الأضرار الصحية الناتجة عن الصناعات الإسرائيلية المقامة في المناطق الحدودية في محافظة طولكرم

زياد بركات
فرع طولكرم/ جامعة القدس المفتوحة

ملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى استطلاع رأي المواطنين والأطباء القاطنين في محافظة طولكرم حول الأضرار الصحية المتمثلة بحجم الإصابة بالأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية غرب طولكرم. تكونت عينة الدراسة من (248) فرداً مقسمين إلى فئتين: فئة المواطنين على اختلاف طبقاتهم وعددهم (160) فرداً، وفئة الأطباء على اختلاف تخصصاتهم وعددهم (88) طبيباً. لهذا الغرض تم إعداد استبيان يشتمل على (36) نوعاً من الأمراض الأكثر تشخيصاً وملاحظة في المحافظة. وبعد تحليل البيانات أظهرت الدراسة النتائج الآتية:

1. إن أكثر الأمراض شيوعاً في محافظة طولكرم والناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر عينة الدراسة مجتمعة (أطباء ومواطنون) كانت على الترتيب التنازلي الآتي: الأورام السرطانية، والتهيج الجلدي التحسسي، والإلتهاب الرئوي، وآلام الصدر، وإلتهاب الأغشية المخاطية، وإلتهاب الجيوب الأنفية، والسعال المزمن والأزمات التنفسية، وآلام الحلق والحنجرة، والربو الشعبي، وتسمم الحمل.
2. إن أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الأطباء فكانت على الترتيب النسبي التنازلي الآتي: الأورام السرطانية، والتهاب الأغشية المخاطية، وآلام الصدر، والتهيج الجلدي والتحسس، وآلام الحلق والحنجرة، والتهاب الجيوب الأنفية، والسعال المزمن والأزمات، والربو الشعبي.
3. أما أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر المواطنين فكانت على الترتيب النسبي التنازلي الآتي: الأورام السرطانية، والتهيج الجلدي والتحسس، وآلام الصدر، والتهاب الأغشية المخاطية.
4. عدم وجود فروق إحصائية دالة بين الذكور والإناث في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم.
5. وجود فروق إحصائية دالة بين الأطباء والمواطنين العاديين في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم وذلك لصالح الأطباء.
6. وجود فروق إحصائية دالة في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم تبعاً لمتغير الموقع السكني وذلك لصالح الأفراد القاطنين في محاذاة المنطقة الحدودية.

الكلمات المفتاحية: الأضرار الصحية / الصناعات / المناطق الحدودية/الامراض الشائعة

مقدمة

باشرت إسرائيل في عام (1985) بإقامة أول مصنع إلى الغرب من مدينة طولكرم على مساحة تقدر بـ (22) دونم من الأراضي الفلسطينية المغتصبة تحت اسم مصنع (غيشوري) للدهانات والمواد الزراعية، ثم توسعت هذه المصانع بعد اتفاق أسلو عام (1993) ليصل عددها إلى (8) مصانع مبنية على مساحة (200) دونم من الأراضي الزراعية المصادرة وهذه المصانع هي: مصنع غيشوري للمبيدات الحشرية والدهانات، ومصنع للبلاستيك، ومصنع للكرتون، ومصنع ياميت للفلاتر الزراعية، ومحطة لتعبئة الغاز، ومصنع للأقمشة غير المصبوغة، ومصنع للأخشاب، ومصنع للوحات الالكترونية؛ حيث أصبحت هذه المصانع ومخلفاتها منذ ذلك الوقت كابوساً يخنق المواطنين في محافظة طولكرم في حياتهم اليومية بسبب الآثار البيئية والصحية التي تسببها في المنطقة (مركز أبحاث الأراضي، 2007؛ وكالة قدس نت، 2007).

تعتبر الغازات والملوثات الصادرة عن تلك المصانع ذات تأثير بالغ السلبية على الهواء الجوي والسكان القانطين بالقرب من تلك المصانع حيث يوجد أكثر من (100) منزل تقع في محيط هذه المصانع، وقد أصيب أصحابها بأمراض في العيون وتقرحات في القصبة الهوائية وأمراض جلدية مزمنة. كل ذلك نتيجة للغازات المنبعثة من المصانع التي تحتوي على كميات كبيرة جداً من أول أكسيد الكربون، بالإضافة إلى مواد سامة أخرى تسبب الأمراض التنفسية والسرطانية العديدة ، حيث تشير إحدى الدراسات إلى أن ما نسبته (77%) من المواطنين القانطين في محيط هذه المصانع قد زاروا العيادات الطبية في المنطقة بسبب تعرضهم لالتهابات مختلفة سببها الملوثات الناتجة عن هذه المصانع (وزارة الزراعة الفلسطينية، 2006؛ العامر، 2000).

كما تعتبر المياه الناتجة عن بعض المصانع عاملاً أساسياً في تلويث التربة الزراعية ومن ثم تلويث النباتات في تلك المنطقة المحاذية والقريبة من المنطقة الحدودية، حيث أدت هذه الملوثات والمخلفات الصناعية إلى إتلاف أكثر من (300) دونم من الأراضي الزراعية الخصبة بشكل كامل (دائرة صحة البيئة، 1997)، وإلى إتلاف الثمار والحمضيات المزروعة في تلك المنطقة بسبب ارتفاع الأملاح في تلك الملوثات والمخلفات، إضافة إلى ما سببته هذه الملوثات من أضرار صحية كبيرة للأفراد القانطين في هذه المنطقة (مركز أبحاث الأرضي، 2007).

مشكلة الدراسة

كثر الحديث في الآونة الأخيرة في محافظة طولكرم حتى على ألسنة المواطنين العاديين من غير المتخصصين في الطب والصحة العامة عن ارتفاع ملموس في الأمراض الخبيثة المختلفة كالسرطان بأنواعه المختلفة، وأمراض أخرى لا تقل خطورة كتليف الكبد والفشل الكلوي والتحسس بأنواعه وغير ذلك، كما أصبح واضحاً أن من أهم مسببات هذه الأمراض هو إقامة المصانع الإسرائيلية التي تزايد عددها في المستوطنات الإسرائيلية بعد نقلها من إسرائيل بعد ثبوت تسببها للأضرار البيئية داخل إسرائيل (مفلح، 2003)، حيث وصل عدد هذه المصانع المقامة على المناطق الحدودية (200) مصنعاً لمختلف الصناعات الكيماوية وغيرها من مثل صناعات الألمنيوم، والجلود، والبطاريات، والبلاستيك، والاسمنت، والصوف الزجاجي، والمطاط، والكحول، والخزف، والمنظفات الكيماوية، والغاز، والمبيدات الحشرية، والصناعات العسكرية السرية (وزارة شؤون البيئة، 2000). والمعروف أن هذه المصانع تنتج المواد

السامة كالألمنيوم، والكروسيوم، والرصاص، والزنك، والنيكل، والتي تلقى في المياه العادمة لهذه الصناعات (معهد الأبحاث التطبيقية، 2009).

وفي السنين الأخيرة، لاحظت المؤسسات الطبية في مدينة طولكرم ارتفاعاً كبيراً في نسبة الأطفال المصابين بأمراض سرطانية مختلفة، وهذا ما جعل سكان هذه المنطقة يعيشون في قلق وخوف دائمين بسبب الحالات المرضية التي تسببها المصانع الحدودية الإسرائيلية (عوض، 2013؛ كرزم، 2009).

ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة والتي تهدف إلى الكشف عن الأمراض المختلفة التي تسببها الصناعات الإسرائيلية المقامة على المناطق الحدودية غرب مدينة طولكرم، وذلك من خلال استطلاع رأي عينتين من السكان في محافظة طولكرم: عينة من الأطباء العاملين في مديريات الصحة والعيادات الخاصة والمستشفيات في المحافظة، وعينة أخرى من المواطنين على اختلاف طبقاتهم الاجتماعية والمهنية، من أجل فحص السؤال الرئيس الآتي: ما الترتيب النسبي لحجم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية في محافظة طولكرم

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من أهمية موضوعها وهدفها الأساس الذي يسعى لبيان أثر المصانع الإسرائيلية المقامة على المناطق الحدودية وما تتركه من مخلفات صناعية خطيرة يتعرض لها سكان محافظة طولكرم وتؤثر سلبياً على صحتهم وبيئتهم.

كما وتنبع أهمية هذه الدراسة من النتائج الوخيمة التي تنذر بالكارثة الصحية والبيئية في هذه المحافظة، إذ إن العديد من المصانع الإسرائيلية تقع إلى الغرب من مدينة طولكرم حيث لا تبعد سوى أمتار قليلة عن جامعة فلسطين التقنية (خضوري) والتي تضم آلاف الطلبة، إضافة إلى مجاورة هذه المصانع لعدد من المدارس الأساسية والثانوية، ولمنازل المواطنين الذين أصبحوا عرضة لتأثيرات صحية وبيئية خطيرة كالإصابة بأمراض صدرية ورئوية وجلدية وغير ذلك قد تكون محفزة لأمراض سرطانية.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. معرفة الترتيب النسبي لحجم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينات من الأفراد في محافظة طولكرم سواء كانوا من الأطباء أو المواطنين ذكوراً وإناثاً مجتمعين أو منفصلين.
2. مقارنة الترتيب النسبي لحجم الضرر الصحي المتمثل بالأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لقرب أو لبعد تواجد الأفراد من هذه المناطق.
3. معرفة دلالة الفروق الإحصائية في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغيرات الجنس وحالة الأفراد (أطباء أو مواطنون) والموقع (محاذٍ أو قريب أو بعيد).

أسئلة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة تم فحص الأسئلة الآتية:

1. ما الترتيب النسبي للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة مجتمعة (أطباء ومواطنون) في محافظة طولكرم؟
2. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأطباء؟
3. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من المواطنين؟
4. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الذكور؟
5. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الإناث؟
6. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين في محاذاة المنطقة الحدودية؟
7. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين قرب المنطقة الحدودية؟
8. ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين بعيداً عن المنطقة الحدودية؟
9. هل توجد فروق دالة إحصائياً في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغير الجنس؟
10. هل توجد فروق دالة إحصائياً في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغير حالة الأفراد (أطباء / مواطنون)؟
11. هل توجد فروق دالة إحصائياً في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغير الموقع (محاذٍ/قريب/ بعيد)؟

المفاهيم والمصطلحات

- **المصانع الإسرائيلية الحدودية**: هي مجموعة من المصانع الكيماوية والمعدنية وغيرها التي أقامتها إسرائيل في الأراضي الفلسطينية في المنطقة الحدودية التي تقع غرب محافظة طولكرم.
- **الأضرار الصحية:** يقصد بالأضرار الصحية بمجموعة الأمراض الشائعة والمتوقع أن يكون لوجود المصانع الإسرائيلية المقامة على المناطق الحدودية في محافظة طولكرم تأثير في شيوعها لدى المواطنين. ويقاس حجم الضرر هذا في الأمراض المختلفة بالاستبيان المعد لهذا الغرض، حيث ارتفاع درجة المفحوص عليه تعتبر مؤشراً لارتفاع حجم الضرر الصحي وانخفاضه يعتبر مؤشراً لانخفاض هذا الحجم.
- **الأطباء:** هم مجموعة من الأطباء الممارسين لمهنة الطب في تخصصات مختلفة ويعملون في مناطق متفرقة في محافظة طولكرم، إما في عياداتهم الخاصة، وإما في المستشفيات الحكومية والخاصة، وإما في مديريات الصحة التابعة لمحافظة طولكرم.
- **المواطنون**: هم أفراد العينة من الأفراد العاديين القاطنون في محافظة طولكرم في مناطقها الإدارية المختلفة وموزعين إلى طبقات وفئات ديمغرافية مختلفة.
- **المنطقة المحاذية للمنطقة الحدودية:** هم الأفراد القاطنون على محاذاة الشريط الحدودي للمنطقة المقام عليها المصانع الإسرائيلية، وبالتحديد هي تلك المنطقة من مدينة طولكرم الملاصقة مباشرة لهذه المنطقة الحدودية.

- **المنطقة القريبة من المنطقة الحدودية:** المنطقة التي يسكن بها الأفراد بعد المنطقة المحاذية للمنطقة الحدودية، وبالتحديد تمثل هذه المنطقة وسط مدينة طولكرم وأطرافها وفرعون وارتاح وذنابة ومنطقة شويكة الجنوبية والغربية.
- **المنطقة البعيدة من المنطقة الحدودية**: وهي المناطق خارج مدينة طولكرم وتتمثل في مجموعة القرى التابعة لمحافظة طولكرم وهي: عنبتا وبلعا وكفر اللبد وبيت ليد ودير الغصون وعتيل وعلار وصيدا وباقة الشرقية وقفين وزيتا وكتابا ومخيم طولكرم ومخيم نور شمس.

حدود الدراسة

تحدد هذه الدراسة بعدة جوانب هي:

- بالمفاهيم والمصطلحات التي تعتبرها هدفاً دراسياً لها وهي التي تحدد منهجها ومتغيراتها الأساسية والمعبر عنها صراحة في مفاهيم الدراسة سابقاً.
- تحدد بالمنطقة الجغرافية وهي مدينة طولكرم وضواحيها والقرى التابعة لها إدارياً وهي: منطقة الشعراوية وقراها، ومنطقة وادي الشعير وقراها، ومنطقة الكفريات وقراها، بالإضافة إلى مخيم طولكرم ومخيم نور شمس التابعين لها.
- كما تحدد بالعينة التي تم تطبيق إجراءات الدراسة عليها فعلاً والمتمثلة بمجموعة من الأطباء والمواطنين من مختلف الفئات والطبقات.
- تحدد كذلك بالإجراءات والأداة المستخدمة لجمع البيانات.
- وتحدد أيضاً بالعامل الزمني الذي أجريت به الدراسة والمحدد بالفصل الدراسي الجامعي الثاني من العام الدراسي (2016-2015).

الدراسات السابقة

هدفت الدراسة أبو صاع (2010) إلى معرفة درجة قلق الموت لدى سكان المناطق المجاورة للمصانع الكيماوية الإسرائيلية في محافظة طولكرم إضافة إلى تحديد اثر متغيرات العمر والجنس والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي على درجة القلق. لتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (120) من السكان المجاورين للمصانع الإسرائيلية تم اختيارها بطريقة عشوائية ، طبق عليها مقياس قلق الموت (Death anxiety scale) الذي يتضمن ثلاثة مجالات وهي مجال الخوف من أمراض مميتة ومجال سيطرة فكرة الموت ومجال التفكير المستمر بالموت ويتألف من عشرين فقرة يجاب على كل فقرة وفق مقياس خماسي في صيغة لبكرت (كثيرا جدا، كثيرا،إلى حد ما ، قليلا، قليلا جدا). وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد درجة قلق موت عالية جدا لدى سكان المناطق المجاورة للمصانع الإسرائيلية حيث كانت النسب المئوية على مجالات مقياس قلق الموت والدرجة الكلية على التوالي (83.2,80.8,83.3,82.2) . كذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة قلق الموت لدى سكان المناطق المجاورة للمصانع الكيماوية الإسرائيلية في محافظة طولكرم يعزى لمتغير العمر، والجنس، والحالة الاجتماعية، والمستوى التعليمي.

هدفت دراسة لاكوستا وآخرون (Lacosta, et al, 2009) إجراء مسح بيئي للتعرف إلى أهم ملوثات المياه الجوفية، شارك بهذا المسح عينة من الطلبة (الأسبان) المتخصصون في الكيمياء بلغ عددهم (323) طالباً لمعرفة اتجاهاتهم نحو التلوث البيئي للمياه الجوفية في ثلاثة جوانب أساسية هي: مصادر التلوث وآثاره، والإجراءات الشخصية والتلوث، وزيادة الوعي من التلوث. وقد كشفت النتائج أن هناك مستوى مرتفعاً من القلق لدى عينة الدراسة نحو التلوث البيئي للمياه الجوفية، وأن هناك مخاطر حقيقية يشعر بها

الطلبة ناتجة عن هذا التلوث. ولدى تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعات بحثية تبعاً لمناطق جغرافية وصناعية مختلفة تبين أن لنوعية الصناعات المنتشرة في هذه المناطق تأثيراً كبيراً في اتجاهات الطلبة نحو الخطورة الناتجة عن التلوث البيئي للمياه الجوفية؛ حيث تزداد الاتجاهات السلبية كلمات انتشرت هذه الصناعات في المناطق التي يسكن بها هؤلاء الطلبة.

وفي دراسة مماثلة أجراها روكاس وكونزليز (Rocas & Giselle, 2009) بهدف التعرف إلى تقييم عينة من طلبة المدارس بلغ عددهم (64) من طلبة المدارس الثانوية في (ريو دي جانيرو) لتقدير تأثير النفايات المدرسية والمستشفيات على الصحة والبيئة، وقد بينت النتائج أن يجب أن يكون هناك معالجة انتقائية للنفايات، وخلق عادات تربوية وثقافية جديدة في استخدام المواد الطبيعية للتقليل من النفايات والمخلفات المختلفة، وتشجيع الطلبة على التفكير في المسؤولية تجاه التخلص من التلوث البيئي. كما بينت الدراسة أهمية العملية التربوية في مساعدة الأفراد على تحمل الأعباء في التعامل مع التقنيات الحديثة وربط التعليم البيئي والممارسات النوعية والكمية من أجل السيطرة على النفايات الانتقائية.

وفي دراسة أخرى أجرتها منظمة الصحة العالمية (2009) عن الأوضاع الصحية والبيئية في المجتمع الفلسطيني بينت النتائج: أن (25%) من المجتمع الفلسطيني يعاني من فقر دم شديد، وأن شخصاً واحداً من أربعة يعاني من الالم جسدية تحد من قدرته على العمل، ومثل هذه النسبة تصف الحالة النفسية، وأكثر من نصف العينة وصفت بأنهم لا يملكون المال الكافي لسد الحاجات الصحية. كما بينت الدراسة المخاطر الصحية والبيئية الناتجة عن المجاري الكيماوية من المنطقة الصناعية الحدودية، والمتمثلة في النفايات الصناعية الصلبة، القوارض والخنازير البرية والحشرات والمبيدات الحشرية. وأن (70%) من حالات السرطان تتركز في المناطق الحدودية القريبة من المناطق الصناعية.

وأشار تقرير حول الانتهاكات الإسرائيلية للبيئة الفلسطينية لمعهد الأبحاث التطبيقية في يوليو/تموز (2009) بعنوان "المستوطنات الإسرائيلية وتدمير البيئة الفلسطينية"، إلى أن التلوث قد نال من صحة المواطنين الفلسطينيين، حيث تؤكد الدراسات المتخصصة مسئولية مياه الشرب الملوثة عن التسبب في عدد كبير من الأمراض مثل: (الإسهال الشديد، والديدان المعوية، والعمى الناجم عن مرض التراكوما، والبلهارسيا، والكوليرا، والتيفوئيد، والباراتيفوئيد، والفشل الكلوي، والمتهيموجلوبينيميا (الذي يؤدي إلى إضعاف قدرة الدم على نقل الأكسجين إلى أجزاء الجسم)، والسرطان، والتسمم، والتخلف العقلي للأطفال وغيرها من الأمراض).

وقام باوجيما وأخرون (Boujemaa, et al, 2009) بدراسة لمعرفة المنظومة القيمية والمعرفية في الكتب المقررة في مادة العلوم المتعلقة بصحة البيئة، تم تحليل مقررات العلوم لمعرفة المشكلات المتعلقة بالصحة البيئية ومعرفة مدى تزويد هذه المقررات بالثقافة القيمية للتلاميذ، وأظهرت الدراسة نتائج عديدة كان أهمها أن مقررات العلوم ذات تأثير منخفض في تزويد التلاميذ بمنظومة القيم المتعلقة بالصحة البيئية.

وفي دراسة لأمانة عمان الكبرى في الأردن قام بها الموسى والزعبي (2007) بهدف تحديد الصناعات والحرف الصناعية الملوثة للبيئة، في مناطق ملحقة للأمانة وهي: سحاب والجيزة وناعور ومرج الحمام وحسبان وأم البساتين والموقر. بينت نتائج الدراسة أن أهم الملوثات الناتجة عن هذه المناطق

الصناعية والتي تؤدي إلى أضرار صحية وخيمة ما يأتي: حرق النفايات الصناعية داخل المصانع، التخلص من المخلفات الصناعية بواسطة شركات خاصة لم يعرف من مكان هذه النفايات وطرحها، التخزين العشوائي للمخلفات مما يشكل مكاره صحية للمناطق المجاورة، وعدم اتباع شروط السلامة العامة في تخزين المنتجات مثل حامض اليدروكلوريك، وطرح العديد من المصانع المياه العادمة الصناعية في الأراضي المجاورة. كما بينت الدراسة أن أهم الصناعات المتوفرة في هذه المناطق وتؤثر في التلوث البيئي هي: مصانع الكربونات والحديد والأسمدة والزيوت النباتية وجواريش البلاستيك والدهانات والكلورين وصهر الرصاص ومناشير الحجر والرخام والكسارات.

وفي دراسة لمعهد الأبحاث التطبيقية (2008) بهدف التعرف إلى الوضع البيئي والصحي الراهن في محافظة سلفيت والناتج عن مخلفات الصناعية الإسرائيلية، فقد بينت النتائج وجود مؤشرات صحية لكل (1000) مولود حي، سلبية ومن هذه المؤشرات: معدل وفيات الأطفال الرضع حوالي (25) طفل أكثر من (50%) من الأطفال يعانون من فقر الدم، وأكثر من (40%) من سيدات المحافظة تعاني من فقر الدم، وأكثر من (117) حالة التهاب الكبد خلال العام (2007)، وتم التبليغ عن حوالي (30) حالة مرض اللثلسيميا، وإصابة أكثر من (62) شخص بالحمى المالطية.

دراسة مكتب نقابة العمال بطولكرم (2002) بهدف تقييم مدى تأثير التلوث الهوائي والناتج عن الصناعات الإسرائيلية في المنطقة الصناعية المحاذية لحدود مدينة طولكرم الغربية على صحة الإنسان. اشتملت هذه الدراسة على (2471) شخصاً (250 عائلة) من المقيمين في الجهة الغربية من مدينة طولكرم، وشملت كذلك (1896) شخصاً وينتمون إلى (200 عائلة) ومن المقيمين في ضواحي مدينة طولكرم، حيث دلت الدراسة أن العائلات التي تعاني من أعراض مرتبطة بالجهاز التنفسي والجلد والعيون كانت العائلات المقيمة في الجهة الغربية من مدينة طولكرم وكانت الفروق واضحة وجلية ما بين عينة الدراسة والعينة الضابطة.

أجرى العامر (2000) دراسة بعنوان مصانع الموت الإسرائيلية الحدودية، تناولت الأضرار الصحية للعمال في المصانع الكيماوية، حيث أن العديد من العمال اضطروا لإجراء فحوصات طبية عاجلة بعد شعورهم بآلام في الصدر والرئتين، كما أشارت النتائج إلى الأضرار الصحية للمواطنين الناتجة عن المصانع الإسرائيلية، حيث أن حياة (154) ألف مواطن مهددة بالخطر **نتيجة** الأدخنة الملونة والملوثة بمواد كيماوية مختلفة تتجه للشرق محدثة أمراض صدرية وجلدية والتهابات العيون.

هدفت دراسة أبو عسلي وأبو سمرة (1999) التعرف إلى تأثير التلوث البيئي في مستوى الرصاص في حليب الثدي عند خمس مجموعات من الأمهات المرضعات في عدة مناطق مصنفة بيئياً في سوريا كالآتي: المجموعة الأولى من مناطق ريفية بعيدة عن الطرق العامة والمصانع ومصادر التلوث وتقل فيها الآليات، ومجموعة الثانية مدينة صغيرة قليلة الازدحام وخالية من المصانع، والمجموعة الثالثة مدينة كبيرة كثيرة الازدحام وتتعرض لهواء ملوث من الآليات والصناعات. والمجموعة الرابعة ضواحٍ صناعية مزدحمة بالآليات المختلفة والصناعات. والمجموعة الرابعة ضواحٍ صناعية ومزدحمة جداً بالآليات وتتعرض كثيراً للهواء الملوث. وقد بينت النتائج المقارنة أن تركيز الرصاص في حليب الثدي يزداد طردياً مع تزايد الازدحام والتعرض للملوثات البيئية وكثرة الصناعات في المناطق موضع البحث.

كما بينت النتائج أن ما يتلقاه الطفل من الرصاص في حليب الأم يصل إلى (15- 20%) نتيجة للتلوث والصناعات.

أجرت دائرة صحة البيئة (1997) دراسة بخصوص حرق مخلفات المصانع الإسرائيلية، حيث هدفت الدراسة إلى تحليل عينات من المخلفات الصلبة التي تحرق بطريقة عشوائية وذلك على الحدود الغربية لمدينة طولكرم. وقد بينت نتائج تحليل العينات ما يلي:

1- هذه المخلفات الصلبة تشتمل على مادة البوليتان المصنعة ومادة الفيبرجلاس المصنعة من مادة البوليستر وهذه المواد تستعمل للعزل والفصل الحراري في صناعة الثلاجات والسخانات الشمسية.
2- حرق هذه المخلفات بشكل عشوائي ينتج دخاناً أسوداً كثيفاً يحتوي على العديد من الغازات السامة المختلفة من هيدروكربونات أكاسيد النيتروجين والكبريت والكربون والأحماض وغيرها.
3- هذه الغازات والدخان الناتج تنتقل لمسافات تزيد على عشرات الكيلومترات بسبب صغر وزنها وحجمها الذي لا يتجاوز 1 ميكرون. كذلك بسبب اتجاه الرياح التي تكون عادة باتجاه الشرق فإنها تصل مناطق الضفة الغربية الواقعة شرقي المصنع.
4- لهذه الغازات تأثيرات صحية سلبية على صحة الإنسان، كذلك تؤثر على النباتات والمزروعات.

إجراءات الدراسة

أولاً: منهج الدراسة:

لتحقيق غرض هذه الدراسة استخدم الباحث إجراءات المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث أعد استبيان يشتمل على (36) فقرة تمثل كل فقرة منها نوعاً من الأمراض، يستجيب لها المفحوص بتقدير حجم الضرر الناتج عن المصانع الإسرائيلية الحدودية.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية من جميع السكان الفلسطينيين القاطنين في محافظة طولكرم في المواقع الجغرافية ومن الفئات الطبقية المختلفة. أما عينة الدراسة فقد تمثلت في (248) فرداً ممن يسكنون في مناطق مختلفة في محافظة طولكرم، تم اختيارهم بالطريقة المقصودة تبعاً لمتغيرات الدراسة موضع البحث كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	148	%59 .7
	إناث	100	%40 .3

الحالة	**أطباء**	88	%35 .5
	مواطنين	160	%64 .5
الموقع	**محاذي**	60	%24 .2
	قريب	86	%34 .7
	بعيد	102	%41 .1
المجموع		248	%100

ثالثا: أداة الدراسة

استخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أغراض هذه الدراسة، حيث تم بناء هذا الاستبيان بحيث اشتمل بصورته المبدئية على (32) فقرة تمثل كل واحدة منها مرضاً من الأمراض المحتمل تأثرها بوجود المصانع الإسرائيلية المقامة على المناطق الحدودية في محافظة طولكرم. كما استخدم سلم خماسي لتقدير حجم تأثر هذه الأمراض بالمصانع الحدودية (كبير جداً/ كبير/ متوسط/ قليل/ قليل جداً)، ولكن بعد عرض هذا الاستبيان علة مجموعة من المحكمين المهنيين تم فصل بعض الفقرات بعضها عن بعض ليصبح بذلك الاستبيان يشتمل بصورته النهائية على (36) فقرة، بحيث تمنح استجابة المفحوص درجة تتراوح ما بين (1-5) درجة تبعاً لهذا السلم التقديري، وبذلك تتراوح درجة تقدير المفحوص على الاستبيان بين (36- 180) درجة، تمثل الدرجة المرتفعة مؤشراً مرتفعاً لحجم الضرر الصحي، بينما تمثل الدرجة المنخفضة مؤشراً منخفضاً لحجم هذا الضرر. ولتفسير النتائج تم تحويل المتوسطات الحسابية إلى نسب مئوية وفق المعيار التقييمي الآتي:

- أقل من (1.80) حجم الضرر قليل جداً
- (1.80 – 2 .60) حجم الضرر قليل
- (2 .61 – 3 .40) حجم الضرر متوسط
- (3 .41 – 4 .20) حجم الضرر كبير
- أكثر من (4 .20) حجم الضرر كبير جداً

ثبات وصدق الأداة:

للتحقق من ثبات الاستبيان استخدمت طريقة الاتساق الداخلي (Internal Consistency) على استجابات عينة الدراسة الكلية، لمعرفة مدى Cronbach-Alphaبتطبيق معادلة كرونباخ ألفا (

الارتباط بين فقرات الاستبيان والمتوسط الكلي للاستبيان حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (0 .871) وهو معامل ثبات مقبول لغرض هذه الدراسة. أما عن صدق الاستبيان فقد استخدمت طريقة الصدق الظاهري بتوزيع الاستبيان على مجموعة من الأطباء بلغ عددهم (7) للحكم على ملائمة فقراته لموضعه، وقد أخذ الباحث بالملاحظات التي أوردها هؤلاء الأطباء وذلك من حيث إضافة أو حذف أو تغيير موقع بعض الأمراض من فقرة لأخرى، حيث أصبح الاستبيان يشتمل بصورته النهائية على (36) فقرة بدلاً من (32) فقرة.

المعالجة الإحصائية:

لتحليل البيانات للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام المعالجات الإحصائية الوصفية والتحليلية الأتية:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
- النسب المئوية
- اختبار (ت) للعينات المستقلة (T - test).
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).
- اختبار (LSD) للمقارنات البعدية

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وهو: ما الترتيب النسبي للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة مجتمعة (أطباء ومواطنون) في محافظة طولكرم؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة مجتمعة (المواطنون والأطباء الذكور منهم والإناث، والساكنون في محاذاة المنطقة الحدودية والقريبون والبعيدون)، كما اعتمد معياراً محدداً (أنظر أداة الدراسة) لتفسير وتقييم هذه النتائج وذلك كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول(2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة مجتمعة والتقييم النسبي لها مرتبة تنازلياً تبعاً لحجم الضرر الناتج عن المصانع الإسرائيلية الحدودية

الرقم الترتيبي	الرقم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.7014	0 .595	0 .94	كبير جداً

2	2	التهيج الجلدي والتحسس	.1334	0 .946	0 .827	كبير
3	9	الالتهاب الرئوي	.6813	1 .056	0 .736	كبير
4	8	آلام الصدر	.6773	0 .933	0 .733	كبير
5	6	إلتهاب الأغشية المخاطية	.5843	1 .156	0 .717	كبير
6	30	إلتهاب الجيوب الأنفية	.4033	1 .127	0 .681	متوسط
7	31	السعال المزمن والأزمات التنفسية	.3793	0 .999	0 .676	متوسط
8	7	آلام الحلق والحنجرة	.3103	1 .219	0 .662	متوسط
9	21	الربو الشعبي	.2823	1 .142	0 .656	متوسط
10	20	تسمم الحمل	.1533	1 .187	0 .631	متوسط
11	24	التشوهات الخلقية للأجنة	.1533	1 .121	0 .631	متوسط
12	25	أمراض القلب	.1413	1 .207	0 .628	متوسط
13	29	الجلطات الدماغية والقلبية	.1413	1 .064	0 .628	متوسط
14	5	إلتهاب الأعصاب	.1213	1 .163	0 .624	متوسط
15	28	الانتفاخ الرئوي	.1093	0 .939	0 .622	متوسط
16	22	آلام العيون	.927	1 .245	0 .585	متوسط

			2			
متوسط	0 .581	1 .037	.903 2	الدوخة وعدم التوازن	27	**17**
متوسط	0 .564	1 .078	.822 2	الإجهاض	32	18
متوسط	0 .557	1 .243	.786 2	العقم عند الرجال والنساء	11	19
متوسط	0 .545	1 .251	.723 2	الأمراض التناسلية	12	20
متوسط	0 .535	1 .407	.673 2	تكسر في صفائح الدم	23	21
متوسط	0 .535	1 .218	.673 2	المغص المعوي والإسهال	18	22
متوسط	0 .535	0 .962	.673 2	الاكتئاب النفسي	33	23
متوسط	0 .529	1 .418	.647 2	التسمم المزمن	3	24
قليل	0 .517	1 .181	.585 2	نقص الوزن	26	25
قليل	0 .515	1 .260	.573 2	ضعف الجسمي العام	4	26
قليل	0 .51	0 .992	.552 2	الإعيـاء النفسـي والتعـب العام	34	27
قليل	0 .509	1 .321	.548 2	تليف الكبد	10	28
قليل	0 .507	1 .220	.536 2	ارتفاع ضغط الدم	14	29
قليل	0 .506	1 .217	.528 2	آلام العضلات والتشنجات	19	30

31	13	الفشل الكلوي	.4072	1 .247	0 .481	قليل
32	15	فقر الدم	.3992	1 .203	0 .48	قليل
33	16	شلل الأطفال	.3372	1 .217	0 .467	قليل
34	**17**	الغثيان والقيء	.3022	1 .076	0 .46	قليل
35	35	الوفاة	.2142	0 .819	0 .443	قليل
36	36	الانهيارات العصبية	.9641	0 .821	0 .393	قليل
المجموع الكلي			**.5203**	**0 .491**	**0 .704**	**كبير**

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأطباء؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الأطباء (أنظر الملحق 2) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (3)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الأطباء

الرقم الترتيبي	**الرقم التسلسلي**	**الأمراض**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**النسبة المئوية**	**التقييم**
1	1	الأورام السرطانية	.500	0 .758	0 .90	كبير جداً

			4			
2	6	إلتهاب الأغشية المخاطية	.1364	1 .790	0 .827	كبير
3	8	آلام الصدر	.0004	0 .679	0 .800	كبير
4	2	التهيج الجلدي والتحسس	.8413	1 .071	0 .768	كبير
5	7	آلام الحلق والحنجرة	.7733	1 .979	0 .755	كبير
6	30	إلتهاب الجيوب الأنفية	.7053	1 .166	0 .741	كبير
7	31	السعال المزمن والأزمات	.7053	0 .949	0 .741	كبير
8	21	الربو الشعبي	.6593	1 .092	0 .732	كبير

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من المواطنين؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الموطنين على اختلاف فئاتهم (أنظر الملحق 3) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (4)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر المواطنين

الرقم الترتيبي	الرقم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.819	0 .447	0 .964	كبير جداً

			4			
كبير جداً	0 .859	0 .813	.2944	التهيج الجلدي والتحسس	2	2
كبير	0 .701	1 .034	.5073	آلام الصدر	8	3
كبير	0 .700	1 .214	.5003	إلتهاب الأغشية المخاطية	6	4

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الذكور؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الذكور (أنظر الملحق 4) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (5)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الذكور

الترقيم الترتيبي	الترقيم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.6424	0 .649	0 .928	كبير جداً
2	2	التهيج الجلدي والتحسس	.1554	1 .015	0 .831	كبير
3	8	آلام الصدر	.7703	0 .874	0 .754	كبير
4	9	الإلتهاب الرئوي	.6823	1 .037	0 .736	كبير
5	6	إلتهاب الأغشية المخاطية	.682	1 .062	0 .736	كبير

			3			

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الإناث؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الإناث (أنظر الملحق 5) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (6)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الإناث

الرقم الترتيبي	الرقم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.8004	0 .492	0 .960	كبير جداً
2	2	التهيج الجلدي والتحسس	.1004	0 .810	0 .820	كبير
3	20	تسمم الحمل	.9623	1 .242	0 .792	كبير
4	9	الإلتهاب الرئوي	.6803	1 .091	0 .736	كبير

النتائج المتعلقة بالسؤال السادس وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين في محاذاة المنطقة الحدودية؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين في محاذاة المنطقة الحدودية (أنظر الملحق 6) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الأفراد الساكنين بمحاذاة المنطقة الحدودية

الرقم الترتيبي	الرقم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.6334	0 .713	0 .920	كبير جداً
2	2	التهيج الجلدي والتحسس	.0834	0 .690	0 .819	كبير
3	6	إلتهاب الأغشية المخاطية	.0934	0 .991	0 .817	كبير
4	9	الإلتهاب الرئوي	.0504	1 .049	0 .810	كبير
5	30	إلتهاب الجيوب الأنفية	.9663	0 .882	0 .793	كبير
6	19	آلام العضلات والتشنجات العضلية	.9673	1 .312	0 .793	كبير
7	31	السعال المزمن والأزمات	.9173	0 .869	0 .783	كبير
8	8	آلام الصدر	.9173	0 .888	0 .783	كبير

9	7	آلام الحلق والحنجرة	.8683	1 .081	0 .774	كبير
10	5	إلتهاب الأعصاب	.8333	1 .044	0 .767	كبير
11	3	التسمم المزمن	.7433	1 .002	0 .763	كبير
12	4	ضعف الجسمي العام	.6333	1 .014	0 .763	كبير
13	29	الجلطـــات الدماغيـــة والقلبية	.5833	1 .061	0 .717	كبير
14	20	تسمم الحمل	.5503	1 .156	0 .714	كبير
15	24	التشـــوهات الخلقيـــة للأجنة	.5673	1 .062	0 .713	كبير
16	25	أمراض القلب	.5403	1 .182	0 .708	كبير

النتائج المتعلقة بالسؤال السابع وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين قرب المنطقة الحدودية؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين قرب المنطقة الحدودية (أنظر الملحق 7) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (8)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الأفراد الساكنين قرب المنطقة الحدودية

الرقم الترتيبي	الرقم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.6984	0 .595	0 .939	كبير جداً
2	2	التهيج الجلدي والتحسس	.0934	0 .989	0 .819	كبير
3	9	إلالتهاب الرئوي	.0674	0 .734	0 .813	كبير
4	6	إلتهاب الأغشية المخاطية	.0004	0 .719	0 .800	كبير
5	30	إلتهاب الجيوب الأنفية	.9503	0 .878	0 .790	كبير
6	8	آلام الصدر	.9303	0 .732	0 .786	كبير
7	21	الربو الشعبي	.9073	0 .881	0 .781	كبير
8	31	السعال المزمن والأزمات	.8373	0 .749	0 .767	كبير
9	25	أمراض القلب	.6983	1 .052	0 .739	كبير

10	29	الجلطـــات الدماغيـــة والقلبية	.5933	0 .886	0 .719	كبير
11	7	آلام الحلق والحنجرة	.5713	1 .007	0 .714	كبير

النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن وهو: ما أهم الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين بعيداً عن المنطقة الحدودية

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة من الأفراد الساكنين بعيداً عن المنطقة الحدودية (أنظر الملحق 8) للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية، فكانت أهم هذه الأمراض (التي كان تقديرها كبيراً جداً أو كبيراً) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (9)

أهم الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية من وجهة نظر الأفراد الساكنين بعيداً المنطقة الحدودية

الرقم الترتيبي	الرقم التسلسلي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	1	الأورام السرطانية	.0054	0 .516	0 .801	كبير
2	2	التهـــيج الجلـــدي والتحسس	.9963	0 .934	0 .799	كبير

مجمل النتائج التي تم عرضها في الجداول (9-2) السابقة للإجابة عن أسئلة الدراسة (8-1) يتبين حجم الضرر الصحي الواقع على المواطن الفلسطيني في محافظة طولكرم هو بحجم كبير جداً ويتمثل بالتحديد بالأمراض الخطيرة الآتية: الأورام السرطانية، والتهيج الجلدي التحسسي، والتهاب الأغشية المخاطية، والآلام الصدرية والرئوية، والتهاب الجيوب الأنفية، وذلك كما جاء في تقدير عينة من الأفراد

العاديين والأطباء القاطنين في هذه المحافظة. وهذا دليل واضح ومؤشر خطير لا يدعو إلى الشك في أن المواطنين في هذه المحافظة على اختلاف فئاتهم وتخصصاتهم على وعي وإدراك بالخطورة التي تهدد حياتهم الصحية الناتجة عن المخلفات الصناعية للصناعات الإسرائيلية الحدودية.

ويدعم هذه النتائج نتائج دراسات سابقة عديدة في هذا المجال (منظمة الصحة العالمية، 2009؛ معهد الأبحاث التطبيقية، 2009، 2008؛ الموسى والزعبي، 2007؛ نقابة عمال طولكرم، 2002؛ العامر، 2000؛ أبو عسيلي وأبو سمرة، 1999؛ دائرة صحة البيئة بطولكرم، 1997)، والتي أشارت جميعها إلى حجم الضرر الصحي والبيئي الناجم عن المخلفات والملوثات الصناعية الإسرائيلية، وما تتركه هذه المخلفات والملوثات الصناعية من تهديد على صحة المواطنين من النواحي النفسية والجسمية والعضوية والاجتماعية.

كما يستنتج من المعطيات السابقة الموضحة في مجاميع الجداول السابقة أن تقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية قد تفاوتت في النسبة التقديرية لهذه الأمراض، وأن الترتيب النسبي لهذه التقديرات لدى أفراد الدراسة كان على الشكل الموضح في الجدول الآتي:

جدول (10)

الترتيب النسبي لتقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الحدودية الإسرائيلية

الرقم الترتيبي	الأمراض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم
1	محاذاة	3 .616	0 .507	0 .723	كبير
2	قريب	3 .583	0 .583	0 .717	كبير
3	مواطنون	3 .506	0 .466	0 .701	كبير
4	الإناث	3 .480	0 .471	0 .696	كبير
5	ذكور	3 .446	0 .506	0 .689	كبير
6	الأطباء	3 .375	0 .526	0 .675	متوسط
7	بعيد	3 .255	0 .782	0 .651	متوسط

8	الكلي	3 .520	0 .491	0 .704	كبير

وتشير المعطيات في الجدول السابق إلى أن تقديرات المواطنين لحجم الضرر الصحي الناتج عن المصانع الإسرائيلية الحدودية يزداد تدريجياً كلما اقترب المواطن من المنطقة الحدودية، وأن الإناث أكثر تقديراً من الذكور، وأن المواطنين العاديين أكثر تقديراً من الأطباء. على أن التقدير الكلي لحجم الضرر الصحي الناتج عن الصناعات الإسرائيلية كان كبيراً بشكل إجمالي، وهذا يستدعي الاهتمام المحلي والقطري والعالمي لرفع المعاناة الصحية عن الموطنين الفلسطينيين في هذه المحافظة، وتخليصهم من الرعب الذي يهدد حياتهم وحياة أطفالهم بكارثة صحية وبيئية.

النتائج المتعلقة بالسؤال التاسع وهو: هل توجد فروق دالة إحصائياً في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغير الجنس؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تقدير أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير الجنس، كما استخدم اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين هذه المتوسطات والمبينة نتائجه في الجدول الآتي:

جدول (11)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
ذكور	148	3 .446	0 .506	0 .535	0 .593
إناث	100	3 .480	0 .471		

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود فروق إحصائية دالة بين الذكور والإناث في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم.

النتائج المتعلقة بالسؤال العاشر وهو: هل توجد فروق دالة إحصائياً في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغير حالة الأفراد (أطباء / مواطنون)

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تقدير أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير حالة الأفراد أطباء أم مواطنين، كما استخدم اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين هذه المتوسطات والمبينة نتائجه في الجدول الآتي:

جدول (12)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير حالة الأفراد أطباء أم مواطنين

حالة الأفراد	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
أطباء	88	3 .375	0 .526	2 .339	0 .044*
مواطنون	160	3 .506	0 .466		

α 0.05=* دال عند مستوى الدلالة (

يشير الجدول السابق إلى وجود فروق إحصائية دالة بين الأطباء والمواطنين العاديين في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم وذلك لصالح المواطنين. بمعنى أن المواطنين العاديين قد أظهروا تقديرات أكبر لحجم الضرر الصحي الناتج عن الصناعات الإسرائيلية مقارنة بعينة الأطباء.

النتائج المتعلقة بالسؤال الحادي عشر وهو: هل توجد فروق دالة إحصائياً في تقدير الأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لتقديرات عينة الدراسة تُعزى لمتغير الموقع (محاذٍ/قريب/ بعيد)؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تقدير أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير الموقع (محاذٍ/ قريب/ بعيد) والمبينة في الجدول التي:

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية تبعاً لمتغير الموقع

الموقع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بمحاذاة المنطقة الحدودية	60	3 .616	0 .507
قريب من المنطقة الحدودية	86	3 .583	0 .583
بعيد عن المنطقة الحدودية	102	3 .255	0 .782
المجموع الكلي	248	3 .520	0 .491

تظهر النتائج في الجدول السابق وجود اختلافات واضحة بين المتوسطات الحسابية لتقديران أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير الموقع السكني للأفراد، ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين هذه المتوسطات استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي والمبينة نتائجه في الجدول الآتي:

جدول (14)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير موقع السكن

التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	7 .304	2	3 .652	17 .146	0 .000*
داخل المجموعات	52 .293	245	0 .213		

المجموع	59 .594	247			

)α 0.01=* دال عند مستوى الدلالة (

يشير الجدول السابق إلى وجود فروق إحصائية دالة في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم) للمقارنات البعدية والمبينة LSDتبعاً لمتغير الموقع السكني. ولمعرفة اتجاه هذه الفروق استخدم اختبار (نتائجه في الجدول الآتي:

جدول (15)

) للمقارنات البعدية لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية LSDنتائج اختبار (لتقديرات أفراد الدراسة للأمراض الناتجة عن المصانع الإسرائيلية الحدودية تبعاً لمتغير موقع السكن

الموقع السكني	محاذي	قريب	بعيد
محاذي	-	0 .672	*0 .000
قريب	-	-	*0 .000

)α 0.01=* دال عند مستوى الدلالة (

يشير المقارنات البعدية في الجدول السابق إلى وجود فروق إحصائية دالة في تقدير حجم الأضرار الصحية المتمثلة في الأمراض المختلفة الناتجة عن المصانع الإسرائيلية المقامة على المنطقة الحدودية في محافظة طولكرم تبعاً لمتغير الموقع السكني، وذلك لصالح الأفراد القانطين في المنطقة المحاذية للمنطقة الحدودية أولاً ثم لصالح الأفراد القانطين في المنطقة القريبة وأخيراً لفئة الأفراد القانطين بعيداً عن هذه المنطقة. وهذا يعني أن تقديرات الأفراد لحجم الضر الصحي الناتج عن الصناعات الإسرائيلية يزداد بشكل مطرد كلما اقترب المواطنون من المنطقة الحدودية، ويقل تدريجياً كلما ابتعدوا عن هذه المنطقة، وهذا مؤشر مهم على خطورة الصناعات الحدودية بدليل ما يتلمسه المواطن مباشرة من تهديد لحياته الصحية والبيئية والناتج عن الملوثات والمخلفات الصناعية الإسرائيلية، وكذلك يوجد بعض المعادن الثقيلة في المبيدات الحشرية مثل عنصر الزرنيخ حيث يسبب إصابات ناتجة عن الزرنيخ تسبب ألام ووهن في العظام والإصابات الجلدية وأمراض الجهاز الهضمي والكبد والكلى والأعصاب (أبو حبلة، 2017).

التوصيات

في ضوء النتائج السابقة ومناقشتها يمكن اقتراح التوصيات الآتية كخاتمة :

1. العمل على فضح الممارسات الإسرائيلية الاستعمارية من خلال إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي تتحدث عن هذا الموضوع وتقديمها للمؤسسات الدولية ذات الصلة بقضايا البيئة.
2. القيام بنشر أضرار هذه المصانع ونشر الأبحاث على صفحات الانترنت.
3. المطالبة من الجهات المختصة بالقيام بتحليل المواد المستخدمة في المصانع الإسرائيلية ومعرفة مدى تأثيرها في الوضع البيئي و الصحي وخصوصاً أن هذه المواد محرمة دولياً وأن هذه المصانع هي الوحيدة في الشرق الأوسط التي تقوم باستخدام مثل هذه المواد . وتقديم هذه النتائج للجهات المعنية بقضايا الصحة والبيئة على المستوى العالمي.
4. على السلطة الفلسطينية التصدي لهذه المصانع وذلك بتجنيد القوى المجتمعية والجماهيرية , وكسب دعم الحكومات والدول المساندة لعملية التسوية السياسية في الشرق الأوسط , وكذلك كسب تعاطف المنظمات والمؤسسات الدولية وبخاصة تلك المعنية بقضايا البيئة.
5. عند إجراء أي مفاوضات مستقبلية بين السلطة والجانب الآخر يجب الأخذ بعين الاعتبار مناقشة مثل هذه المواضيع ومناقشة مواقع هذه المصانع والإصرار على نقلها من المناطق العربية إلى مناطق أخرى.

المراجع

- **أبو حبلة، علي (2017).** الكيماوي الإسرائيلي يهدد حياة الفلسطينيين. **مجلة البلاد، (**21886)، الإثنين (27) مارس 2017.
- أبو صاع، جعفر (2010). **قلق الموت لدى سكان المناطق المجاورة للمصانع الكيماوية الإسرائيلية في محافظة طولكرم وعلاقته ببعض المتغيرات. ورقة بحث قدمت للمؤتمر** "الصناعات الإسرائيلية في المناطق الحدودية والمستوطنات الإسرائيلية"، جسور سلام وتنمية اقتصادية أم دمار للإنسان والبيئة". جامعة القدس المفتوحة –فرع طولكرم.
- أبو عسلي، عماد وأبو سمرة، رويدة (1999). **تأثير التلوث البيئي في مستوى الرصاص في حليب الثدي: دراسة مقارنة بين أمهات مرضعات من الأرياف والمدن**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية.
- دائرة صحة البيئة ببلدية طولكرم (1997). **تقرير خاص بمصانع الميدان الكيماوية (حيشورى)**. تقرير غير منشور، بلدية طولكرم.
- مفلح، نصر (2003). **استعمالات الأراضي في حوض مدينة طولكرم والآثار البيئية الناجمة عنها**. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية, نابلس.
- العامر، نواف (2000). **مصانع الموت الإسرائيلية الحدودية**. مكتب نابلس للصحافة، نابلس، فلسطين.
- عوض، وليد (2013). شمال الضفة الغربية تنشر الامراض القاتلة في صفوف الفلسطينيين وتجلب الاموال للإسرائيليين. **القدس العربي**، متاح على الموق:http://www.alquds.co.uk/?p=83954
- كرزم، جورج (2009). **آثار انتهاكات الاحتلال الإسرائيلي والموارد الطبيعية على الفلسطينيين**. متاح شبكة الانترنت على الموقع: www.maan-ctr.org/issue16/main_topic4.htm
- مركز أبحاث الأراضي الفلسطينية (2007). **المصانع الإسرائيلية في غرب طولكرم وأثرها على الإنسان والبيئة في محافظة طولكرم.** القدس، متاح على شبكة الانترنت: www.poica.org/editor/case_studies/vew.php?recordID=1111.
- معهد الأبحاث التطبيقية (2009). **المستوطنات الإسرائيلية وتدمير البيئة الفلسطينية**. متاح على شبكة الانترنت: www.Documents%20andsetting
- معهد الأبحاث التطبيقية (2008). **الوضع البيئي والصحي الراهن في محافظة سلفيت والناتج عن مخلفات الصناعات الإسرائيلية**. متاح على شبكة الانترنت: www.Documents%20andsetting
- منظمة الصحة العالمية (2009). **الأوضاع الصحية والبيئية في المجتمع الفلسطيني**.
- الموسى، نضال والزعبي، لانا (2007). **الوضع البيئي في العاصمة عمان: طموح وتحديات**. وحدة المتابعة البيئية، أمانة عمان الكبرى، الأردن.
- نقابة عمال طولكرم (2002). **مدى تأثير التلوث الهوائي الناتج عن الصناعات الإسرائيلية في المنطقة الصناعية الحدودية لمدينة طولكرم**. دراسة غير منشورة، نقابة عمال، طولكرم.

- وكالة قدس نت للأنباء (2007)، **مصانع الإسرائيلية سبباً مباشراً: السرطان خطر اسود يتهدد حياة المواطنين في طولكرم.**
- وزارة الزراعة الفلسطينية (2006)، **الكارثة البيئية الإسرائيلية في الأراضي الفلسطينية**. تقرير غير منشور.
- وزارة شؤون البيئة الفلسطينية (2000). **الانتهاكات الإسرائيلية للبيئة الفلسطينية**. تقرير أيلول.
- Boujemaa, et al. (2009). "Knowledge and values in science textbooks concerning complexity in ecological systems and environmental problems". **China Education Review, 6**(2), 25-37.
- Lacosta, at al, (2009). "Designing, testing and validating an attitudinal survey on an environmental topic: A Groundwater pollution survey instrument for secondary school students". **Journal of Chemical Education, 86**(9), 1099-1103.
- Rocas, G & Gonzalez, W. (2009). Implementing selective waste collection in school located on the outskirts of the city of Rio de Janeiro. **ERIC,** ED508470.