



جمعية الحياة الخضراء Green life association

الآثار الناتجة عن مصانع الاحتلال الإسرائيلي (جيشوري) على المناطق المحاذية لها في طولكرم

إعداد الباحثة: مرح بسام

ايار / 2021

جمعية الحياة الخضراء جنين / فلسطين

تلفاكس + 97042503819

[www.greenlife.ps](http://www.greenlife.ps)

## ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة لمعرفة الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الناتجة عن مستوطنة نيتساني شالوم الصناعية على سكان مدينة طولكرم، حيث تم عمل استبيان شمل العديد من الاسئلة الهامة والتي تساعد على معرفة الضرر الفعلي الذي تسببه مصانع جيشوري على حياة المواطنين حيث أن معظم السكان في الأحياء المحيطة يعانون من مشاكل صحية وأمراض بنسبة كبيرة، وأيضاً يوجد تلوث بيئي في التربة والماء والهواء.

تكونت عينة الدراسة من (50) مواطن من محافظة طولكرم، شمل الاستبيان معلومات عامة عن المواطن، الآثار الصحية، الآثار البيئية، آثار مصانع جيشوري على الإنتاج الزراعي، والآثار الاجتماعية والاقتصادية، توصيات.

وقد تبين وجود خطر فعلي على سكان مدينة طولكرم حيث أن معظمهم يعانون من وجود مشاكل صحية تهدد حياتهم ويجب فرض رقابة صارمة على هذه المصانع للحد من أثارها السلبية.

### 1. مقدمة

نيتساني شالوم أو جيشوري هي مستوطنة صناعية إسرائيلية ضخمة تقع في قلب مدينة طولكرم الفلسطينية، أقيمت بقرار من حكومة الاحتلال وسلطته عام 1983 على أراضي أحياء المدينة.

تقع مستوطنة نيتساني شالوم الصناعية في قلب مدينة طولكرم، وتلاصق جامعة فلسطين التقنية خضوري بالمدينة، كما تلاصق عشرات المنازل الفلسطينية، ويقع بجوار المستوطنة معبر 104 الشهير، وهو أحد المعابر الهامة الواصلة بين الضفة الغربية وإسرائيل، كما يحيط بالمستوطنة الصناعية عدد كبير من مدارس مدينة طولكرم والتي يرتادها يومياً ما يزيد عن 11,000 طفل فلسطيني.

نتيجة للظروف الراهنة والحياة الصعبة لدى عمالنا في محافظة طولكرم كما هو الحال في المحافظات الفلسطينية الأخرى، كان أحد الخيارات المتوفرة للعمال الفلسطينيين التوجه إلى العمل في المصانع الإسرائيلية المقامة على أراضيهم في نفس المحافظة، حيث أن هذه المصانع التي يمتلكها رجل أعمال إسرائيلي كبير يدير ويملك مصانع ومشاريع في عدد من دول العالم ويعمل بالتعاون مع سلطات الاحتلال على توسيع رقعة الاستيطان أقيمت في الحي الغربي من مدينة طولكرم، وتحديداً في المنطقة الفاصلة بين أراضي 1948 و1967، حيث أقيم أكثر من (13) مصنعا إسرائيلياً يعمل بها حوالي 500 عامل".

تضم مستوطنة نيتساني شالوم الصناعية ما يزيد عن 13 مصنعاً إسرائيلياً، أبرزها: مصنع "كيشت بريما" لصناعة الأسمدة والمبيدات الحشرية، مصنع مواد الطلاء، مصنع "ديكسون" للغاز، مصنع "تال إيل" لتدوير النفايات وصناعة الورق، مصنع "ياميت" لصناعة فلاتر الماء وأنابيب السماد الزراعي الكيماوي، مصنع "شاحف" لصناعة مواد العزل الحراري، مصنع "لينوي زخوخيت" لصناعة ومعالجة الزجاج، مصنع "سولور" لتصنيع إسطوانات وخزانات الغاز والبتترول والمعادن الثقيلة، مصنع الإسفنج، مصنع "بيش" للكرتون وورق التواليت، مصنع البطاريات، مصنع الدباغة والجلود، مصنع "أوهليم" لصناعة الخيام والقماش والشمع.

تشكل هذه المصانع غير القانونية خطرا على سكان المدينة بينيا وصحيا حيث أن حياة قرابة مئة وستون ألف مواطن هم عدد سكان محافظة طولكرم مهددة جراء ما يتصدر عن هذه المصانع من أدخنة ملونة وملوثة لمواد كيميائية مختلفة فوق سماء المدينة بالإضافة الى تأثيراتها الضارة على العامل الفلسطيني الذي يتعرض يوميا للأبخرة السامة والمخلفات القاتلة والتي تؤدي إلى حدوث الأمراض الصدرية و الجلدية والتهابات العيون وزيادة حالات الإصابة بالسرطان في المدينة خاصة بين العمال بالإضافة للأضرار الاقتصادية الكبيرة التي لحقت بالمحافظة نتيجة لهذه الملوثات.

كما أن مخلفات هذه المصانع التي تنساب منها باتجاه الأراضي الزراعية تؤدي إلى تلوث التربة والمزروعات حيث أتت هذه الملوثات والمخلفات الصناعية إلى إتلاف أكثر من ( 300 ) دونم من الأراضي الزراعية الخصبة بشكل كامل، وإلى إتلاف الثمار والحمضيات المزروعة في تلك المنطقة بسبب ارتفاع الأملاح في تلك الملوثات والمخلفات، وتؤثر على كافة عناصر البيئة وصولا إلى المواد الغذائية ومياه الشرب.

وهناك أيضا نتائج وتبعات سلبية ناجمة عن الانفجارات والحرائق التي تنشب فيها من حين لآخر والتي تتسبب في انتشار الغيوم السوداء فوق أجواء مدينة طولكرم، إضافة إلى عشوائية التخلص من النفايات الصلبة فيها بطريقة غير ممنهجة تؤدي إلى تبعات سلبية غير بيئية في تلك المنطقة.

ومن الناحية الاجتماعية فقد أدى وجود هذه المصانع وما تتيح عنها من أضرار بيئية وصحية واقتصادية إلى انتقال العديد من السكان من المنطقة الجنوبية باتجاه أماكن أكثر أمنا شرقي المحافظة، الأمر الذي أحدث خلا في التوزيع الديمغرافي لسكان المحافظة، ناهيك عن فقدان مصدر الرزق للعديد من السكان القاطنين في المناطق المحيطة بتلك المصانع سواء تعلق الأمر بالأراضي الزراعية التي أصبحت غير صالحة للزراعة بسبب التلوث، أو بالمنشآت التجارية التي أغلقت أبوابها بسبب عدم قدرة أصحابها على تحمل التلوث الناتج عن هذه المصانع وخوفا منهم على صحتهم وصحة أبنائهم.

من ناحية أخرى أصبح المواطنون في محافظة طولكرم يخشون التوجه للمنطقة المحيطة بتلك المصانع خوفا من تعرضهم للتلوث، فعلى سبيل المثال حرم سكان تلك المناطق من فتح النوافذ الغربية لمنازلهم بسبب كثافة التلوث، كما حرم البعض منهم من الجلوس في ساحات بيوتهم ، ناهيك عن اضطرارهم للقيام بأعمال النظافة المنزلية للنوافذ والساحات بشكل شبه يومي للمواد المترسبة من غبار و مواد كيميائية تنفثها تلك المصانع.



## 2. أحدث الانفجارات والحرائق

1. في 21 سبتمبر 2020، اندلاع حريق ضخم جداً في مستوطنة جيشوري الصناعية مع انبعاث كثيف للدخان الأسود الذي غلّف مدينة طولكرم بأكملها.



2. في 11 سبتمبر 2020، اندلاع حريق هائل في مستوطنة جيشوري الصناعية مع انفجارات، وامتداد سحب الدخان لمسافات طويلة، حيث أنها حجبت سماء مدينة طولكرم.

## 2. هدف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. الهدف الأساسي هو التعرف على الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الناجمة عن مستوطنة نيتساني شالوم الصناعية.
2. معرفة آثار هذه المصانع على الهواء والمياه والتربة والزراعة والثروة الحيوانية في المناطق المحاذية للمصانع.
3. عمل استبيان للحصول على نتائج دقيقة وواقعية لمعرفة مدى تأثير مصانع جيشوري.

## 3. دراسات سابقة

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والأبحاث الحديثة، تم إيجاد العديد من الدراسات الحديثة التي درست الآثار البيئية الناتجة عن المناطق الصناعية الإسرائيلية، منها :

اولا : دراسة سليمان خليل وغدير عمر (2019) ( دراسة الآثار البيئية لمصنع جيشوري الصناعي على التنوع النباتي في طولكرم ) : حيث هدفت هذه الدراسة إلى إجراء تحقيقات لإبراز حالة الأنواع النباتية الموجودة في منطقة طولكرم بسبب وجود مصنع جيشوري في هذه المنطقة. تم تحقيق ذلك من خلال إجراء تحليل الأزهار للكشف عن الآثار المحتملة لوجود مصنع جيشوري على مستويات الأصناف النباتية في منطقة طولكرم.

لذلك تم جمع عينات نباتية من منطقة تجريبية ( ارتاح : مقابل المصنع ) ومنطقة تحكم ( ذنابة : بعيدة عن المصنع ) حيث تم إجراء تحليل الأزهار وفحص شكل الحياة النباتية وعمل دراسة مقارنة في هذا البحث. حيث تظهر هذه الدراسة أن منطقة ذنابة بها تنوع نباتي أعلى من ارتاح في مستويات الأصناف المختلفة، ويتضح أن مصنع جيشوري هو مصدر تلوث لمدينة طولكرم مما يعرض بيئتها للخطر.

ثانيا : دراسة نبيل شاهين، أمجد حسين، يعقوب ريمان، سليمان الخليل، مازن سلمان (2017) ( تركيز مركبات PCDD / PCDF و pl-PCBS في الجو المحيط بمدينة طولكرم باستخدام جهاز أخذ عينات الهواء السلبي ).

يعتبر ثنائي بنزودايوكسين متعدد الكلور (PCDD) ومركب ثنائي بنزوفوران متعدد الكلور (PCDF) ملوثات بيئية يمكن اكتشافها في جميع أجزاء النظام البيئي العالمي تقريباً بكميات ضئيلة. على عكس هذه المواد الكيميائية، مركبات كيميائية أخرى مثل (PCB) و (PCN) ، ومبيدات الآفات مثل الـ(DDT) يتم إنتاجها كمنتجات ثانوية للعديد من الأنشطة الصناعية وجميع عمليات الاحتراق.

تبحث هذه الدراسة في وجود مركبات شديدة السمية و مسببة للسرطان في انبعاثات الغازات السامة من مصانع جيشوري والتي ربما قد تكون تطورت نتيجة للعديد من العمليات الصناعية والحرق في الغلاف الجوي المحيط بطولكرم. حيث تمت مقارنة التركيزات المقاسة بالقيم الموجودة في دراسات أخرى أجريت في مواقع أخرى على مستوى العالم.

كانت مركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور هي المتجانسات الرئيسية التي تعمل المظهر الجوي المحيط لمدينة طولكرم، وأيضاً تم الكشف عن PCDFS في حوالي 40% من عينات الهواء حيث لم يتم تسجيل PCDDS، وتم النظر في مساهمة مصنع جيشوري في تلوث الهواء في مدينة طولكرم.

وفي غضون 28 يوماً من حملة أخذ العينات، لم يتم العثور على تلوث خطير للمركبات المذكورة أعلاه في الغلاف الجوي المحيط لمدينة طولكرم. حيث تم العثور على قيم السمية لهذه المركبات في مدينة طولكرم هي أقل بكثير من العديد من المواقع العالم. ونظراً لأن فترة أخذ العينات كانت قصيرة جداً ، فمن المستحسن تمديد الفترة أخذ العينات لمدة عام واحد للتحكم في جودة الهواء خلال هذه الفترة. علاوة على ذلك، نظراً للسمية العالية لهذه المركبات ووجود المنطقة الصناعية في طولكرم، يوصى بشدة وجود مراقبة دائمة لهذه المركبات في الهواء المحيط للمدينة.

ثالثاً : دراسة باسل الننتشة (2016) ( تأثير مصانع جيشوري على تلوث التربة في منطقة طولكرم ) : حيث هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الآثار البيئية السلبية لمصنع جيشوري في مدينة طولكرم.

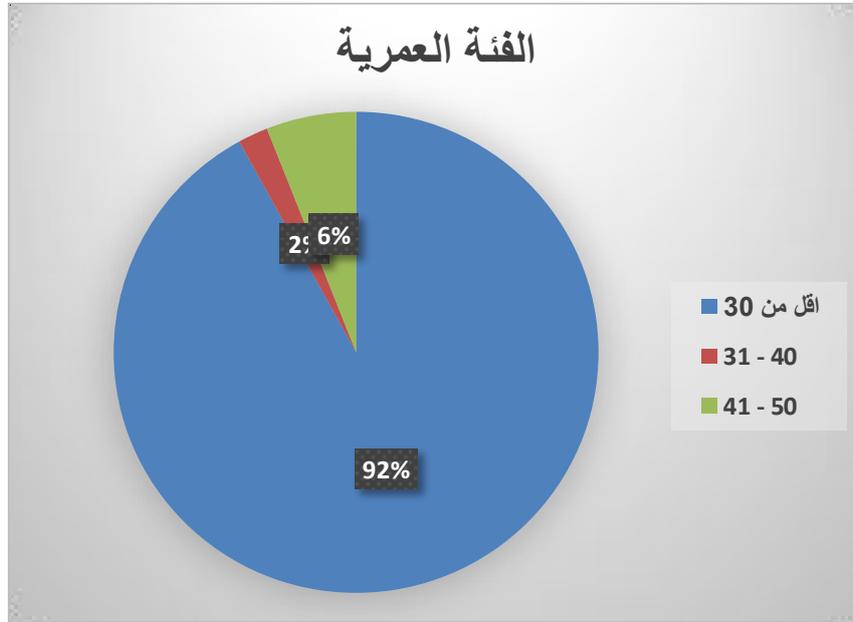
يعتبر مصنع جيشوري من أهم مصادر التلوث في طولكرم. حيث يتم إطلاق المنتجات الصناعية بما في ذلك الغاز، والنفايات الصلبة والسائلة بشكل مستمر في المنطقة، مما يؤثر على صحة أكثر من 75000 شخص وأيضاً على الزراعة والبيئة في منطقة طولكرم. حيث تمثل هذه الدراسة تأثير ملوثات مصنع جيشوري على التربة، حيث تم جمع 8 عينات من التربة من مواقع مختلفة داخل المنطقة المستهدفة لوصف تأثير مصنع جيشوري على تلوث التربة.

حيث أظهرت النتائج أن تراكيز هذه العناصر كانت أعلى من الحد المسموح به في المناطق القريبة من المصانع، حيث تم الكشف عن وجود الرصاص والزنك والنيكل بدرجات عالية في عينات التربة، وهذا يدل على أن لمصانع جيشوري تأثير سلبي على البيئة والتربة.

#### 4. منهجية الدراسة:

يهدف منهج هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير المنطقة الصناعية الإسرائيلية 'جيشوري' على الصحة والبيئة والزراعة على المجتمع المحلي في محافظة طولكرم لذا تم إعداد استبيان للحصول على نتائج دقيقة وواقعية وذلك للوصول إلى حلول مناسبة لتجنب هذه المخاطر.

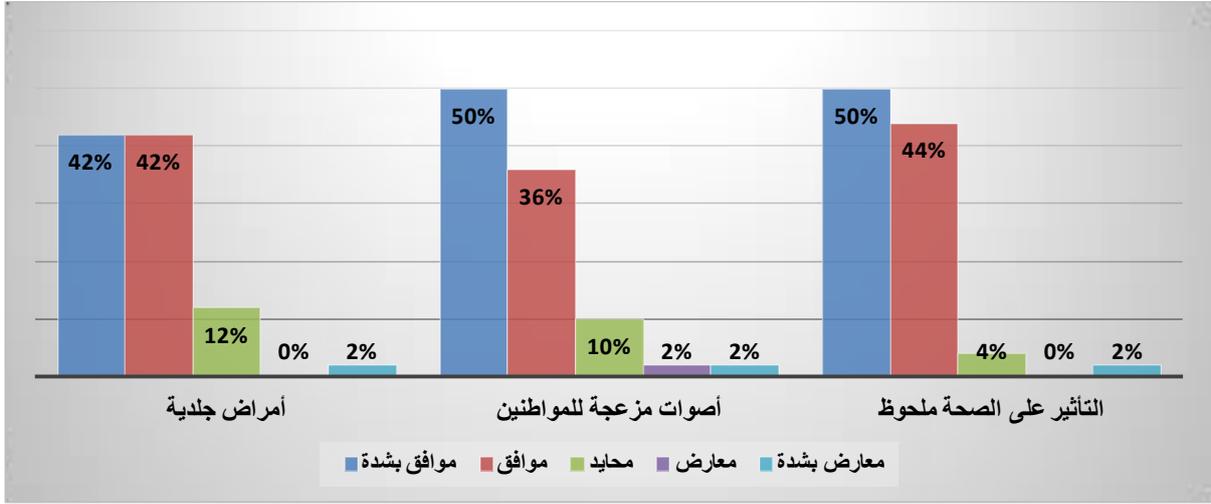
عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من (50) مواطن في محافظة طولكرم بالقرب من مصانع جيشوري، حيث تم توزيع استبانة الكترونية على المواطنين ذكوراً وإناثاً، وكانت النتائج كالتالي :



يتضح من خلال الرسم البياني بأن نسبة المشاركة والاهتمام بالمشكلة كان لدى الفئة الأقل سناً حيث بلغت النسبة 92%. وبلغت النسبة المئوية 2% لعمر من 31\_40 سنة، كما بلغت النسبة المئوية 6% لعمر من 41\_50 سنة، وهذا يدل على اهتمام الفئة الأقل سناً في هذه المشكلة

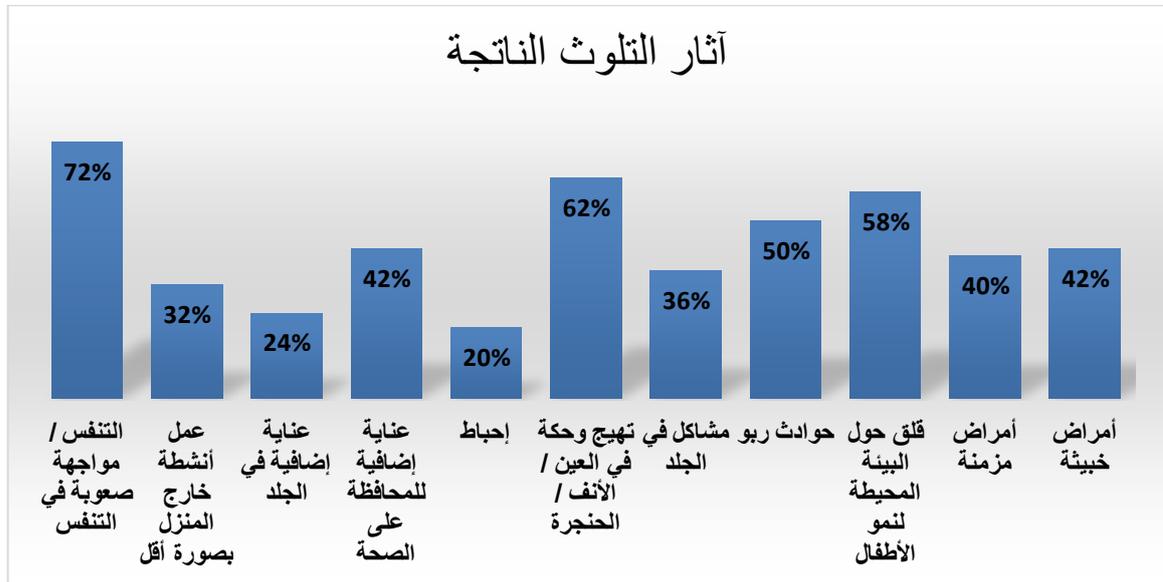
## 5. نتائج الدراسة :

### أولاً: الآثار الصحية



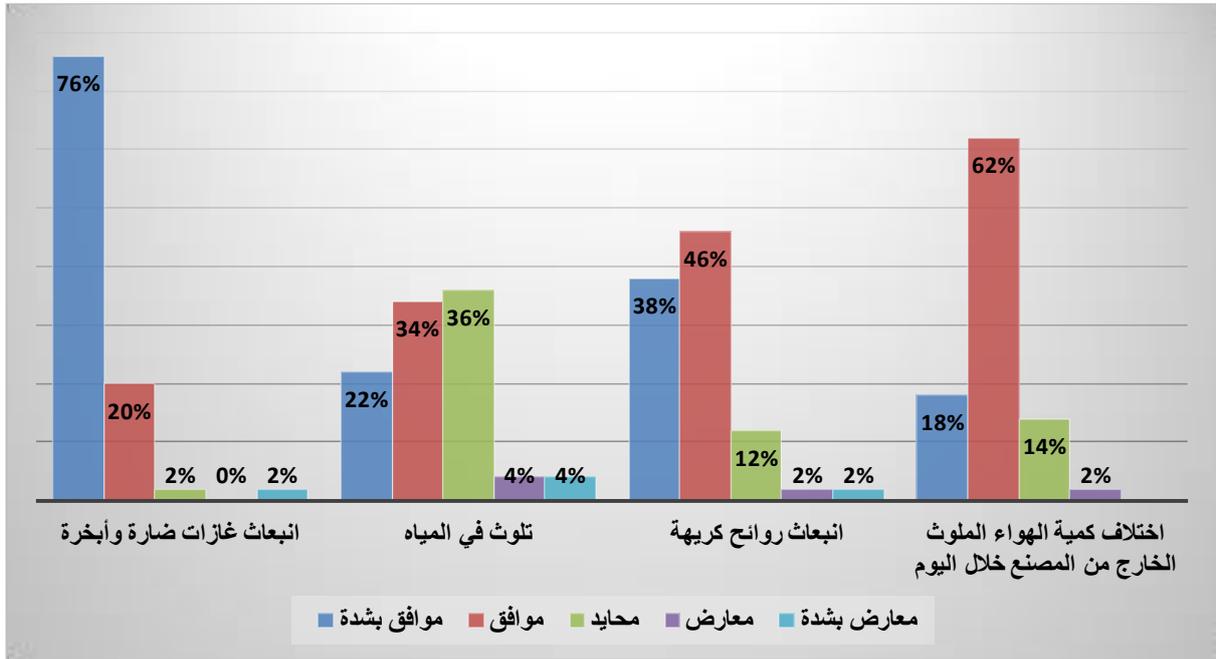
يتضح من خلال الرسم البياني بأن النسب المنوية لكل من الفئة الموافقة بشدة والفئة الموافقة في كل من هذه الآثار الصحية كانت أعلى من غيرها، وهذا يدل على الأثر الفعلي لهذه المصانع على المواطنين.

حيث تم إنشاء استطلاع رأي حول أثر التلوث الناتج بمختلف أشكاله من مخلفات مصانع جيشوري، كانت الإجابات كالتالي :



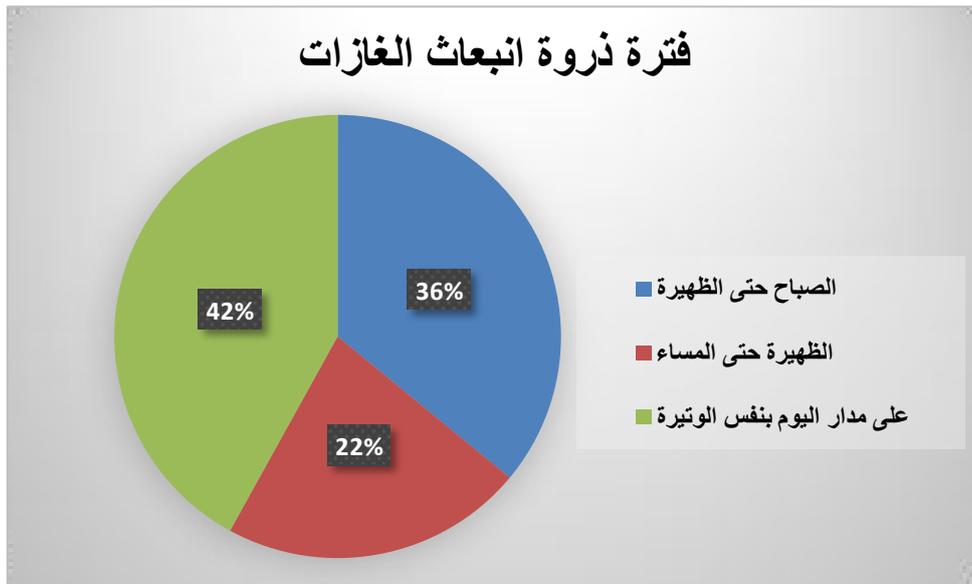
يتضح من الرسم البياني السابق، أن هناك اتفاق كبير في وجود آثار سلبية من مخلفات المصانع مثل مواجهة صعوبة في التنفس واضطرابات في التنفس والرؤية، حيث كانت أعلى نسبة منوية من آثار التلوث الناتجة عن مخلفات مصانع جيشوري هي مواجهة صعوبة في التنفس حيث بلغت 72% وهذا يدل على وجود خطر كبير على صحة الإنسان تسببه مصانع جيشوري.

## ثانياً: الآثار البيئية



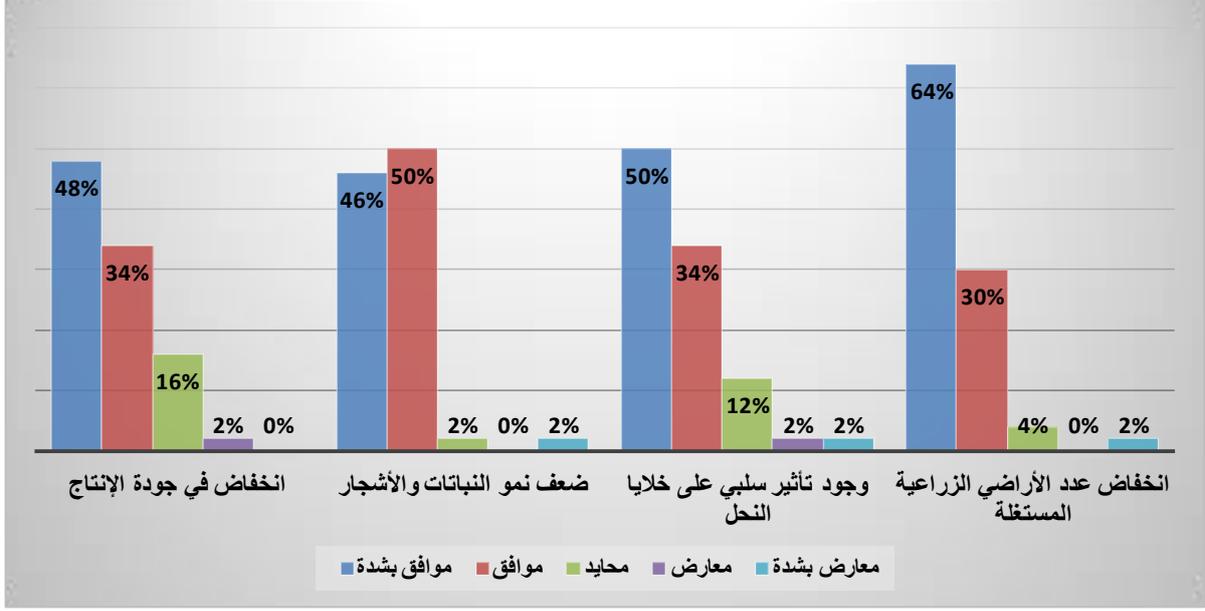
يلاحظ من الرسم البياني السابق انه يوجد اجماع كبير من سكان المنطقة على وجود انبعاثات وغازات ضارة على كمي مختلفة خلال اليوم الواحد. حيث ان النحل يعتبر مؤشر بيئي هام جداً، لانه يعتبر كائن حي شديد الحساسية للتلوث والكيماويات، حيث تبين انه لا وجود للنحل بالقرب من مصانع جيشوري وليس لديه المقدرة على الحياة في مثل هذه المناطق، وهذا ايضاً يؤدي إلى انخفاض من انتاجية المزروعات لأن النحل مسؤول عن تلقيح النباتات.

تم إنشاء استطلاع رأي حول فترة ذروة انبعاث الغازات، وكانت النتائج كالتالي :



يتضح من خلال الرسم البياني السابق بأن فترة ذروة انبعاث الغازات من مصانع جيشوري على مدار اليوم بنفس الوتيرة حيث بلغت النسبة المئوية 42%.

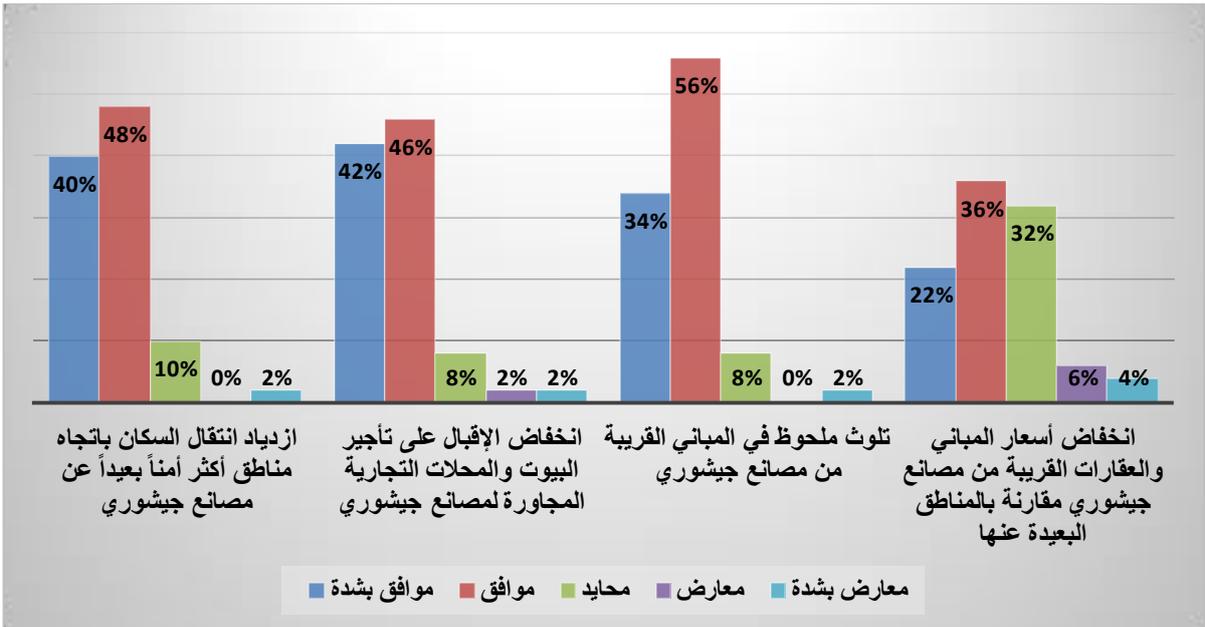
### ثالثاً: آثار مصانع جيشوري على الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني



يتضح من خلال الرسم البياني بأن هناك موافقة نسبية من قبل المواطنين على وجود آثار سلبية على كل من الأراضي الزراعية، جودة الإنتاج، ضعف نمو النباتات والأشجار وخلايا النحل إن وجدت.

حيث لوحظ انخفاض جودة المنتجات الزراعية في المناطق المحاذية لمصانع جيشوري، وايضا حدوث ضعف في نمو الاشجار بانواعها في تلك المناطق، هذا الامر ادى الى قلة عدد الاراضي الزراعية في المناطق المجاورة للمصنع وتحولها الى استخدامات اخرى بسبب قلة الانتاج وقلة جودة الانتاج.

### رابعاً: الآثار الاجتماعية والاقتصادية



يتضح من خلال الرسم البياني السابق وجود موافقة من قِبَل المواطنين على وجود آثار سلبية على الحياة الاجتماعية حيث ازداد انتقال السكان باتجاه مناطق آمنة ولا يوجد بها تلوث ملحوظ.

ويتضح أيضاً وجود موافقة من قِبَل المواطنين على وجود آثار سلبية على الحياة الاقتصادية حيث ابتعد الناس عن السكن أو القيام بالأعمال بالقرب من هذه المصانع , أما بالنسبة إلى انخفاض أسعار المباني والعقارات.

وأيضا المخلفات بسبب هذه المصانع ادت الى تلوث المباني القريبة منه، وقلة انتشار المحلات التجارية في هذه المنطقة.

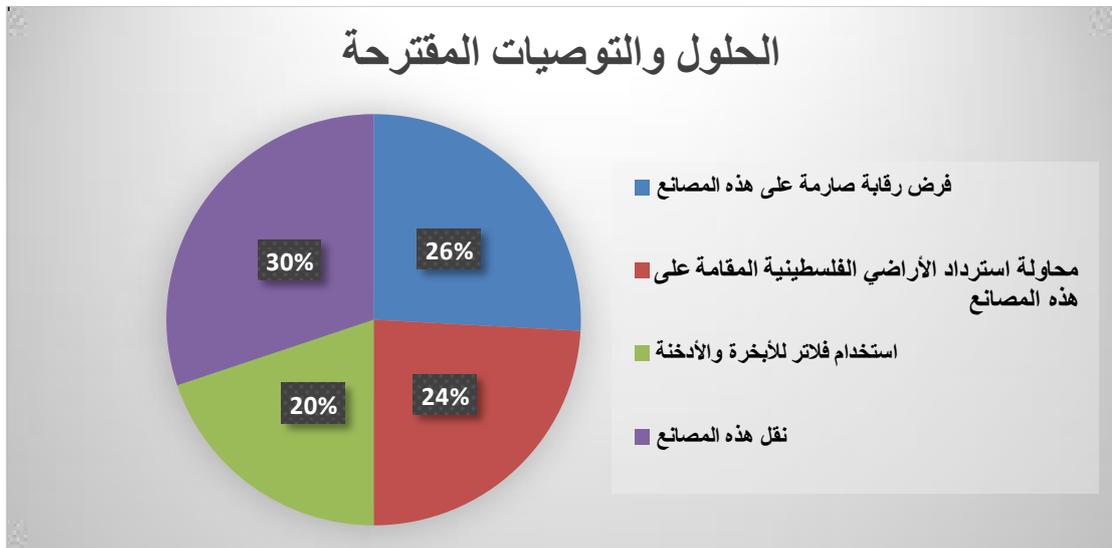
## 6. الاستنتاج و التوصيات:

حيث يُظهر هذا الاستبيان وجود آثار صحية خطيرة حيث أن معظم السكان القاطنين بالقرب من مصانع جيشوري يعانون من مشاكل صحية وأمراض بنسبة كبيرة، ومن أخطرها مواجهة صعوبة في التنفس، وأيضاً تفتقر مصانع جيشوري لمختلف المعايير الخاصة بالسلامة العامة وأيضاً انعدام الرقابة على هذه المصانع.

وأيضاً تبين وجود تلوث في الأرض والتربة والمياه والهواء، حيث تنتج مصانع جيشوري غازات وأبخرة سامة ومسرطنة، وعدم وجود فلاتر للهواء في مداخن مصنع جيشوري فيجب التشديد على ضرورة وضعها للتخفيف من الآثار الضارة.

وأيضاً من هذه الآثار ازدياد انتقال السكان بعيداً عن هذه المصانع فيجب المطالبة بإغلاق هذه المصانع لما تشكله من ضرر على السكان وإيضاً لإنقاذ العمال الفلسطينيين الذين يعملون في هذه المصانع حيث أنهم يواجهون خطراً كبيراً على حياتهم. ومن خلال الدراسة العلمية للباحثين د. سليمان خليل و د. باسل الننتشة، تم إثبات وجود تلوث بالهواء والتربة، ووجود تأثير على الزراعة والتنوع الحيوي الزراعي.

وتم إنشاء استطلاع رأي حول الحلول والمقترحات المناسبة من وجهة نظر المواطن لتقليل المخاطر الفادحة الناتجة عن مصانع جيشوري، وكانت النتائج كالتالي :



## 7. المراجع :

1. Natsheh, B. (2016). The Impact of Gishouri Factories on Soil Pollution in Tulkarm Area: A Case Study.
2. Omar, G. I., & AlKhalil, S. I. (2019). A Study of the Environmental Impacts of the Gishori Industrial Complex on Plant Diversity in Tulkarm, Palestine. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 12(4).
3. Shahin, Nabil & Hussein, Amjad & Reiman, Jakob & Alkhalil, Suleiman & Salman, Mazen. (2017). PCDD/PCDF and pl-PCBs Concentration in Ambient Atmosphere in the City of Tulkarm Using Passive Air Sampler. *Environment and Pollution*.
4. <https://www.fatehwatan.ps/page-65420.html>