

تأثير البيئة على الأمراض السارية في قطاع غزة  
دراسة في الجغرافية التطبيقية

**The Effect of Environment on The Communicable  
Diseases in Gaza Strip  
A Study in Applied Geography**

د. عبد العظيم قدوره مشتهى  
أستاذ الجغرافيا الطبيعية المشارك  
قسم الجغرافيا \_ جامعة الأزهر - غزة

يناير ٢٠٠٨ م

# تأثير البيئة على الأمراض السارية في قطاع غزة

## دراسة في الجغرافية التطبيقية

### ملخص البحث

يلقي البحث الضوء على الأمراض السارية في قطاع غزة، وعلاقتها بالوضع البيئي السائد فيه، آخذين في الاعتبار البعدين الكمي والنوعي لها، مع توزيع كثافتها على محافظات قطاع غزة، وقد قُسم البحث إلى ثلاثة مواضيع، تناول الأول منها منهجية البحث (الإطار النظري) ، وخصص الموضوع الثاني للبيئة وانتقال الأمراض السارية منها . أما الثالث فخصص لبيان كثافات وتوزيع الأمراض السارية في محافظات غزة، ثم اختتم البحث بالنتائج والمقترحات والتوصيات.

### ABSTRACT

## The Effect of Environment on The Communicable Diseases in Gaza Strip A Study in Applied Geography

This research deals with the effect of Environment on Communicable diseases in the Gaza strip. Taking in consideration the quantitative and qualitative sides of this problem. The distribution of these diseases densities were done on Governorates of the Gaza Strip. This research is divided into three subjects, the first deals with the Strategy of the research. The second deals with the relationship between the Environment and Communicable diseases in the Gaza strip. The third deals with densities of diseases and their distribution. The research concludes with showing the results, suggestions and recommendations.

### الموضوع الأول

#### الإطار النظري والمنهجية

#### مقدمة:

يعيش الإنسان في بيئته ، يتأثر بها ويؤثر فيها، ويحاول أن يحدث تغيرات فيها من أجل حياة أفضل، وتكون في صالحه، فيقع بعض الضرر عليه. ولا شك أن عدداً كبيراً من الأمراض التي تصيب الإنسان تكون نتيجة لتفاعله المباشر أو غير المباشر مع عناصر البيئة مثل الهواء، والإنسان، والحيوان، والتربة، فيظهر تأثيرها إما بسرعة ، أو يأخذ وقتاً أطول حتى يظهر في صورة أمراض، وقد يكون التأثير حاداً وقوياً، أو محدوداً، ومنها ما ينهي حياة الإنسان، وقد تكون تصرفات الإنسان البيئية السيئة سبباً في إحداث أضرار في بيئته.

وتنعكس حالة التفاعل هذه على الوضع البيئي في قطاع غزة ، حيث المساحة الصغيرة، وكثافة السكان الكبيرة، ومما يزيد الوضع سوءاً ما يتعرض له قطاع غزة من حصار من قبل الاحتلال الصهيوني، وانتشار البطالة ، وتدني مستوى المعيشة، إلى حد أصبح فيه السكان لا يستطيعون تلبية احتياجاتهم اليومية الضرورية إلا بصعوبة، كما أنه أصبح من المألوف للسكان رؤية تجمعات القمامة ومياه الصرف الصحي في الشوارع، إضافة إلى عبث الأطفال بها، ولا يقف الوضع عند هذا الحد، إذ إن نقص الأموال لدى السكان ، وانخفاض قدراتهم الشرائية للمواد الغذائية الضرورية، أدى إلى انتشار بعض الأمراض الناتجة عن سوء التغذية، وتناول بعض الأغذية المنتهية مدة صلاحيتها، ومما يزيد الأمر تعقيداً عدم توفر العلاجات اللازمة، وصعوبة نقلهم إلى مستشفيات في الخارج لتلقي العلاج المطلوب .

#### أولاً: منطقة الدراسة:-

يقع قطاع غزة جنوب السهل الساحلي الفلسطيني، مكوناً شريطاً ساحلياً، يبلغ طوله ٤٥ كم مع امتداد خط الساحل (من الشمال إلى الجنوب)، ويتراوح عرضه بين ٦ - ١٢ كم<sup>(١)</sup> من الشرق إلى الغرب. وتتميز تضاريسه بالهدوء ، حيث تمتد الحواجز الرملية والمنخفضات الطولية على امتداد طوله، لتموج سطحه، الذي ينحدر بشكل عام نحو خط الساحل للبحر المتوسط ، كما تنتشر فوق سطحه الكثبان الرملية الساحلية الحديثة والقديمة<sup>(٢)</sup>، وتصل فيه مناسيب السطح إلى ١٠٠ متراً فوق مستوى سطح البحر ، كذلك يتواجد فيه ثلاثة أودية فصلية الجريان، هي وادي السلقا وينتهي جنوب مدينة دير البلح، ووادي غزة أكبرها، وينتهي في البحر المتوسط جنوب محافظة غزة<sup>(٣)</sup>، ووادي بيت حانون (أحد روافد وادي الحسى)<sup>(٤)</sup> الذي ينتهي في البحر المتوسط خارج حدود قطاع غزة جهة الشمال. ويحده من الغرب البحر المتوسط ، ومن الجنوب شبه جزيرة سيناء في مصر، أما من الشرق فهو امتداد طبيعي للنقب الفلسطيني. وتبلغ مساحته ٣٦٥ كم<sup>٢</sup> <sup>(٥)</sup>، وقد قُسم قطاع غزة إلى خمس محافظات، هي شمال غزة، وغزة، والمحافظة الوسطى (دير البلح)، وخان يونس، ورفح، ويبلغ عدد سكانه ١٤١٦٨٠٢ نسمة<sup>(٦)</sup> لعام

1 - السلطة الوطنية الفلسطينية: (١٩٩٧ )، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الأطلس الفني، الجزء الأول، محافظات

غزة، ص ١٤

2 - الكثبان الرملية الحديثة هي التي مازالت حبيبات الرمال فيها مفككة، وتنتشر بجوار خط الساحل، أما تلك القديمة فهي التي تماسكت حبيباتها بفعل مادة لاحمة، غالباً ما تكون الكالسيوم، وتنتشر في الداخل، ومعظمها مدفون تحت رواسب أحدث منها، ويظهر بعضها في وادي غزة الذي يخترق قطاع غزة.

3 - لا يرى الناظر في وادي غزة إلا بركاً من مياه الصرف الصحي تملأ قاعه، ثم تجري مياهها نحو البحر المتوسط.

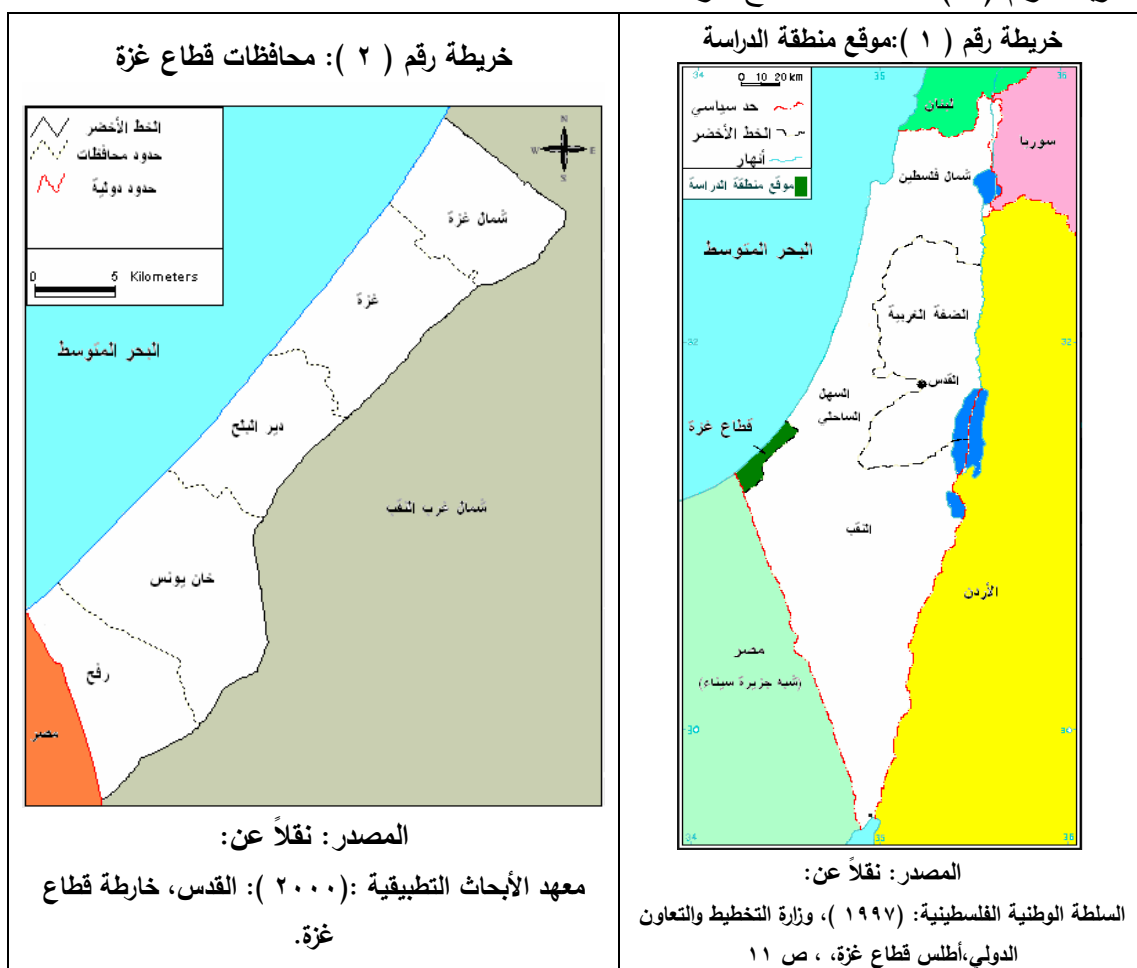
4 - مشتهى، عبد العظيم قدوره: (١٩٩٩) ، الجزء الأدنى من وادي غزة داخل قطاع غزة، دراسة في الجيومورفولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة النيلين، الخرطوم.

5 - السلطة الوطنية الفلسطينية: (٢٠٠٣) ، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية ٢٠٠٣ ، رام الله فلسطين، ص ٣٠ .

6 - السلطة الوطنية الفلسطينية (٢٠٠٨) ، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، النتائج شبه النهائية للتعداد في قطاع غزة، ملخص (السكان والمساكن)، جداول متعددة، رام الله فلسطين.

٢٠٠٧ م، وتعتبر الكثافة السكانية العامة فيه من أعلى الكثافات السكانية في العالم ( ٣٨٨٢ نسمة/كم<sup>٢</sup> )<sup>(١)</sup>، ويشكل السكان فيه ضغطاً كبيراً على موارد البيئة المحلية والمحدودة. وتعد محافظة غزة الأكبر سكاناً ( ٤٩٦٨٠٣ نسمة)، والأكثر كثافة سكانية ( ٦٧١٤ نسمة/كم<sup>٢</sup> )، ويقطنها ٣٥ % من مجموع سكان القطاع.

وتعتبر محافظة رفح الأقل سكاناً (١٦٨٣٠٢ نسمة) بكثافة سكانية مقدارها ٢٦٣٠ نسمة/كم<sup>٢</sup>، وتبلغ نسبة سكانها ١١.٩ % من مجموع سكان القطاع. ويعتبر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية من أكبر المشكلات التي تواجهها محافظات قطاع غزة<sup>(٢)</sup>، إضافة إلى ضغط السكان على الموارد الطبيعية<sup>(٣)</sup>. توضح خريطة رقم ( ١ ) منطقة الدراسة، كما توضح خريطة رقم ( ٢ ) محافظات قطاع غزة.



- 1 - النسبة المئوية من احتساب الباحث.
- 2 - مشتهى، عبد العظيم قدوره: (١٩٩٧)، تدهور التربة في محافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الخرطوم، السودان، ص ص ١٠٧ - ١١١ .
- 3 - السلطة الوطنية الفلسطينية لحماية البيئة (١٩٩٤)، ملامح غزة البيئية، الجزء الأول، مسح عام للمصادر البيئية، هولندا، ص ص ١ - ٣

## ثانياً: - مجال البحث وحدوده:

يرتبط مجال البحث بمكان الدراسة، والمتمثلة في قطاع غزة، ، في حين يرتبط موضوعه في علاقة البيئة بالأمراض السارية Communicable diseases التي تصيب الإنسان في حدود محافظات قطاع غزة للفترة الزمنية الواقعة بين عامي ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ م.

ثالثاً: -فروض الدراسة: تحاول الدراسة تحقيق الآتي:

- ١ - ارتباط إصابات الأمراض السارية المختلفة في قطاع غزة بعناصر البيئة.
- ٢ - تباين عدد الإصابات بالأمراض حسب النوع في محافظات قطاع غزة.
- ٣ - اختلاف كثافات الأمراض السارية في محافظات قطاع غزة.

## رابعاً: - منهج وأسلوب الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على تصنيف وتبويب بيانات الأمراض السارية الخام للفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ م ثم تحليلها، مع حساب متوسطاتها الحسابية وكثافتها، كما اعتمدت على بعض وسائل التمثيل البياني، مثل الرسوم البيانية الوصفية، كالأعمدة البيانية أو الخطوط البيانية<sup>(١)</sup>، بالإضافة إلى خرائط الكثافات، وذلك لبيان التوزيع الجغرافي للأمراض المدروسة، من أجل ذلك كان لابد من اتباع المنهج الوصفي والتحليلي، ليناسب طبيعة موضوع البحث.

## خامساً: - عدد الأمراض السارية:

يزيد عدد الأمراض السارية في قطاع غزة عن ٦٤ مرضاً، بلغ عدد المرضى فيها رسمياً ٨٤٥٣٥٠ مصاباً خلال ٧ سنوات، وتم وضعها في مجموعات ليسهل دراستها، وتمثلت هذه المجموعات في أمراض الإسهال، والأنفلونزا، الأميبات، والعيون، والرئة، وأمراض الجدري، والحمى، والديدان الداخلية، ثم أمراض الجرب والقمل، والتهابات الكبد والسحايا، وأمراض تسببها لدغة أو عضة الحيوانات والحشرات، يضاف إلى ذلك أمراض التسمم، والتهابات الكلى، والنكاف. واستبعدت أمراض لا توجد فيها إصابات، مثل أمراض شلل الأطفال، الكوليرا، الدفتيريا، داء الكلب (السعار). أو أمراض عدد الإصابات فيها قليل جداً لسبع سنوات، بحيث يقل عدد المرضى فيها عن مريض واحد سنوياً، مثل أمراض الحصبة، والكزاز، ولشمانيا الجلد، والإيدز، والملاريا، والحصبة الألمانية.

## الموضوع الثاني

### البيئة وانتقال الأمراض السارية في قطاع غزة

1 - أ - إبراهيم، عيسى على: ( ١٩٩٥ )، الأساليب الكمية والجغرافية، الإسكندرية، مصر، دار المعرفة الجامعية، صفحات متعددة.

ب - شحادة، نعمان: ( ١٩٩٧ )، الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، عمان، دار صنعاء للنشر والتوزيع، ط ١، صفحات متعددة.

تعتبر دراسة العلاقة بين الإنسان والبيئة مهمة لمعرفة التهديدات والأخطار المرضية الواقعة على الإنسان، والبحث عن طرق الحماية منها<sup>(١)</sup>، ويعتبر إدخال الأسس الحديثة لعلم البيئة من وسائل الحماية من الأمراض الحديثة<sup>(٢)</sup>، وتنتقل الأمراض السارية من شخص مصاب أو حيوان إلى الإنسان المضيف لها، وتكمن عواملها في الفيروسات، والطفيليات، والبكتيريا، والديدان، والفطريات، وقد تظهر على الإنسان منفردة الإصابة (مبعثرة - عارضة)، أو في صورة وباء (جماعية الإصابة)، ويعبر حدوثها عن اختلال التوازن بين البيئة والإنسان<sup>(٣)</sup>، ويتوقف ذلك على مجموعة من العوامل منها المستوى المعيشي، والمستوى التعليمي، والتقدم التكنولوجي في مجال مكافحة الأمراض السارية، وتوفر المؤسسات الصحية التي تقدم التنقيف الصحي والعلاج، ولكن مهما تعددت الأسباب، فإنه يجب فهم العلاقة بين البيئة والإنسان<sup>(٤)</sup>، ومن هو حامل للمرض، أو ناقله، أو مضيفه (معيه)؟ إذ أن هذا جزء مهم من المعالجات البيئية للمشكلة<sup>(٥)</sup>.

### الوضع البيئي في قطاع غزة:-

لا يختلف الوضع البيئي في قطاع غزة كثيراً عنه في العديد من الدول النامية الذي هو جزء منها، بل ربما يكون الوضع البيئي فيه أكثر تدهوراً، نظراً للظروف البيئية الخاصة، المحلية والإقليمية، وصغر مساحة الأرض ٣٦٥ كم<sup>٢</sup> (٦)، والتي تتوزع على مساحة خمس محافظات، هي محافظة شمال غزة ٦١ كم<sup>٢</sup>، ومحافظة غزة ٧٤ كم<sup>٢</sup>، والمحافظة الوسطى ٥٨ كم<sup>٢</sup>، ومحافظة خان يونس ١٠٨ كم<sup>٢</sup>، ثم محافظة رفح ٦٤ كم، وتعاني هذه المساحات الصغيرة من ضغط السكان عليها، إضافة إلى تدني مستوى المعيشة، وارتفاع نسبة البطالة، والتي وصلت إلى ٨٠% مع نسبة فقر تصل إلى ٩٠%، من جهة أخرى تتدنى نسبة عدد المساكن المأهولة والمتصلة بشبكات الصرف الصحي للمحافظات (شمال غزة ١١.٩%، غزة ٣١.٤%، الوسطى ١.٤%، خان يونس ٠.٦%، ورفح ٥.١%)<sup>(٧)</sup>، بمتوسط مقداره ١٠.١% لجميع المحافظات، وهي نسبة منخفضة جداً، ويزداد الوضع البيئي سوءاً مع الإضرابات المتكررة

- ١ - جمعية الصحة الأمريكية : ( ٢٠٠١ )، مكافحة الأمراض السارية، ط ١٧، دمشق، سوريا، مطبعة الداودي، ص ص ٣٢ - ٥٦ .
- ٢ - شرف عبد العزيز طريح : ( ٢٠٠٤ )، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبيعية، الإسكندرية، مصر، مركز الإسكندرية للكتاب، صفحات متعددة.
- ١ - الحفار، سعيد محمد: ( ١٩٩٦ )، الموسوعة البيئية، المجلد الثالث ( صحة البيئة)، قطر، جامعة قطر، صفحات متعددة.
- ٤ - عبد المقصود، زين الدين: ( ١٩٩٧ )، البيئة والإنسان، دراسة في مشكلات الإنسان مع بيئته، الإسكندرية، منشأة المعارف، ط ١.
- ٣ - الطويل، نبيل صبحي: ( ١٩٩٩ )، البيئة والتلوث محلياً وعالمياً، نظرة عالمية إلى المشكلات والحلول، بيروت، لبنان، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع.
- ٦ - السلطة الوطنية الفلسطينية : ( ٢٠٠٣ )، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية، رام الله، فلسطين، ص ٣٠ .
- ٧ - النسب من حساب الباحث، اعتماداً على:-
- السلطة الوطنية الفلسطينية: (كانون ثاني/يناير ٢٠٠٠)، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية، تقرير المساكن، الأراضي الفلسطينية، الجزء الثاني، رقم ٦١، جدول ٢٦، ص ٦٩ .

والطويلة لعمال النظافة والصرف الصحي والتابعين للبلديات، بسبب عدم تلقيهم رواتبهم الشهرية لأكثر من تسعة شهور<sup>(١)</sup>، ويزيد المشكلة تعقيداً عدم توفر وقود السيارات بكمية كافية (السولار)، وتهديدات الاحتلال الإسرائيلي بعدم تزويد المحروقات لقطاع غزة<sup>(٢)</sup>، حيث ترتب على مجمل هذه الأمور تراكم النفايات في شوارع المدن، وتدفق مياه الصرف الصحي في الشوارع لأيام عديدة دون إصلاحها، وهذه أمور تتيح الفرصة للأطفال بصفة خاصة للعب واللغو في تجمعات النفايات ومياه الصرف الصحي، وانتشار الذباب والحشرات، والحيوانات القارضة، ومعظمها ناقل للأمراض، إضافة للروائح الكريهة المنبعثة منها، يضاف إلى ذلك أن قيعان الأودية أصبحت بركاً لمياه الصرف الصحي، كم أن المكب الرئيسي للنفايات في غزة يقع شرق حدود المنطقة السكنية فيها، ونتيجة لذلك نجد الكثير من الأمراض السارية تنتشر بين السكان، ونظراً لتدني مستوى المعيشة لا يستطيع الكثير من المصابين تغطية نفقات العلاج والدواء مادياً، الأمر الذي يزيد الوضع الصحي تعقيداً.

### الإصابات بالأمراض السارية في قطاع غزة:

تناولت الدراسة أعداد الإصابات بالأمراض السارية المسجلة رسمياً في وزارة الصحة داخل قطاع غزة للفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٦ م، وهي الفترة التي شملت ما قبل انتفاضة الأقصى المباركة، وخلالها، ونظراً لأن عدد الأمراض السارية يزيد عن ٦٤ مرضاً، فقد تم وضعها في مجموعات، حسب النسب المئوية لها، ومتوسطها السنوي، الجدول رقم (١).

#### أ - أعداد الإصابات بالأمراض السارية:

يتضح من بيانات الجدول رقم (١)، والشكل رقم (١) أن المجموعات الأربعة الأولى من الأمراض وهي الإسهال والأنفلونزا والأميبات وأمراض العيون، أكثر الأمراض انتشاراً (٨١.٥ % من مجموع الإصابات لكل الأمراض، في حين تشكل المجموعات الأخرى وعددها ١١ مجموعة ما مقداره ١٨.٥ % من مجموع الإصابات. و تشكل مجموعة أمراض الإسهال وحدها ٤٣.٦ % من حالات الإصابة، تليها مجموعة أمراض الأنفلونزا ١٤.٥ %، ثم الأميبات ١٣.٤ % وأمراض العيون ١٠ %<sup>(٣)</sup>. ويعود ارتفاع حالات الإصابة بأمراض المجموعات الأربعة الأولى إلى تعدد الأوساط البيئية الحاملة للمرض.

### جدول رقم (١) : النسبة المئوية للإصابات بالأمراض السارية، والمتوسط

السنوي لها في قطاع غزة للفترة من ٢٠٠٠ و ٢٠٠٦ م.

اسم المرض	النسبة المئوية	المتوسط السنوي
-----------	----------------	----------------

1 - كان آخر هذه الإضرابات خلال شهر نوفمبر ٢٠٠٧ بأكمله.

2 - حدث القطع كلياً طيلة الأسبوع الأخير من شهر نوفمبر ٢٠٠٧ م.

3 - النسب المئوية من حساب الباحث.

الإسهال	٤٣.٦ %	٥٢٥٩٧.٤
الأنفلونزا	١٤.٥ %	١٧٤٧٥.٠
الأميبات	١٣.٤ %	١٦٢٢٣.٧
أمراض العيون	١٠.٠ %	١٢١٢٤.٨
أمراض الرئة	٥.٠ %	٥٩٨٧.٧
أمراض الجدري	٣.٦ %	٤٣٧٧.٣
الحمى	٢.٣ %	٢٨١٨.٣
الجرب والقمل	٢.٠ %	٢٣٧٧.٠
الديدان	٢.٠ %	٢٣٤٣.٠
التهاب السحايا	١.٣ %	١٥٨٥.٦
التهاب الكبد	١.٢ %	١٥٢٦.١
التسمم	٠.٦ %	٧٦٩.٤
عضة الحيوانات	٠.٣ %	٣٥٢.٠
التهاب الكلى	٠.١ %	١٣٠.٤
النكاف	٠.١ %	٧٦.٤
المجموع	١٠٠ %	١٢٠٦٩٠.٤

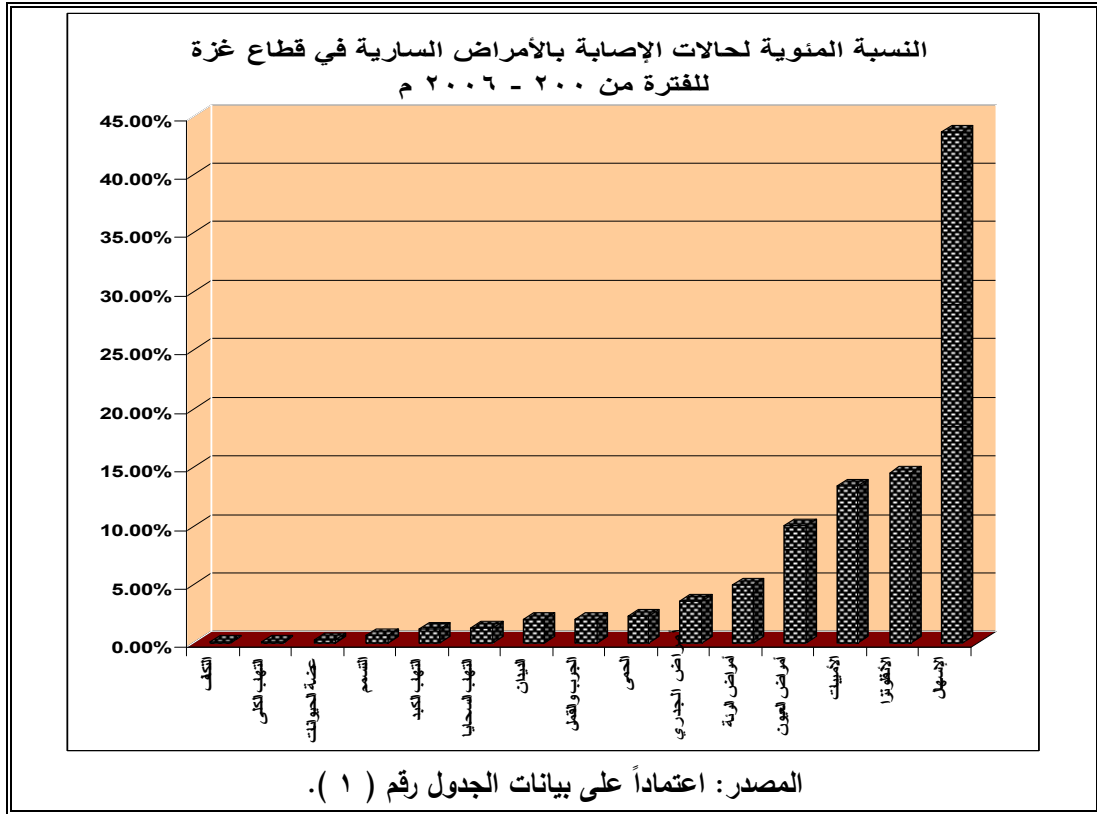
المصدر: تم جدولة البيانات اعتماداً على:-

Palestinian National Authority: Ministry Of Health, Primary Health Care Directorate, Infectious Diseases Reports ( 2000, 2001, 2002, 2003, 2004

(2005, 2006), للمزيد عن عدد الإصابات حسب السنوات انظر ملحق رقم ( ١ ، ٢ ) .

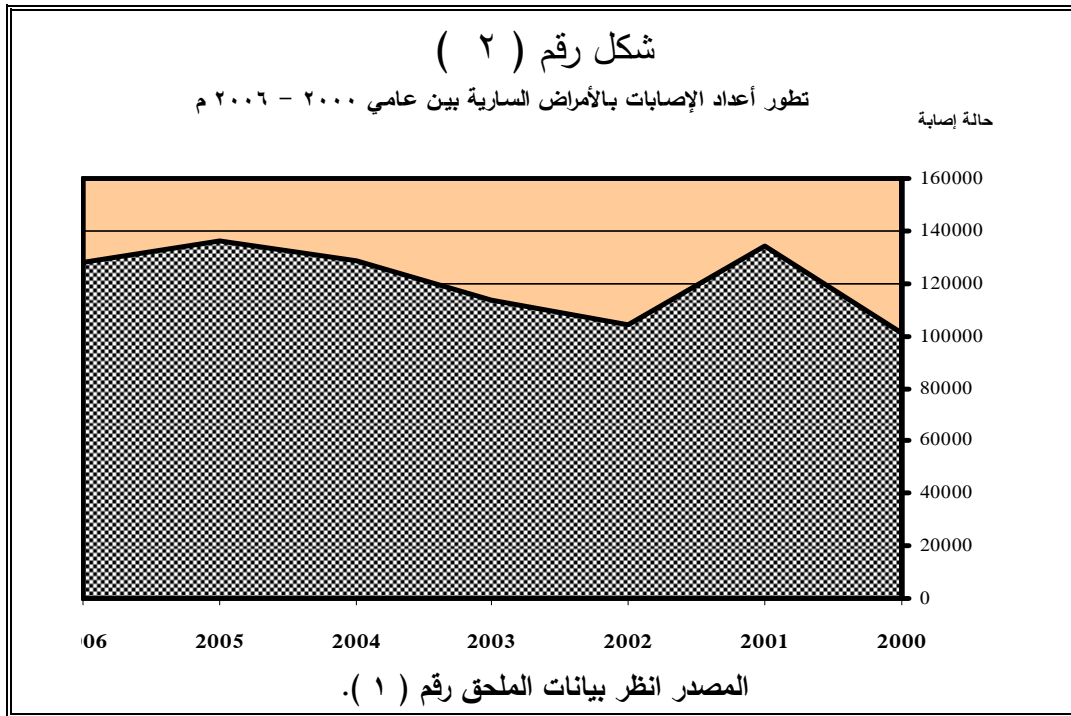
شكل رقم ( ١ )





ب - تطور أعداد الإصابة بالأمراض:

يمكن التعرف على تطور عدد الإصابات للأمراض السارية المختلفة من شكل رقم ( ٢ )،  
ومنه نجد<sup>(١)</sup>:



1 - انظر ملحق رقم ( ١ ).

١- يشير التغيير في حالات الإصابة إلى التذبذب في قيمته، وهذا دلالة على عدم استقرار الأوضاع البيئية و الخدمات الصحية المقدمة، وتبلغ المحصلة الإجمالية للتغيير من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٦ (+ ٣٣.٢ %)، و قيم التغيير إيجابية لتدل على تزايد عدد المرضى، إلا في عامين هما ٢٠٠٢ (- ٢٢.٥ %)، وعام ٢٠٠٦ (- ٥.٨ %)<sup>(١)</sup>.

٢- أن عدد الإصابات بالأمراض السارية في قطاع غزة في ازدياد مستمر منذ عام ٢٠٠٠ وحتى الوقت الحاضر، ومما ساعد على ازديادها تدهور الأوضاع البيئية في قطاع غزة ، وتوقف مشاريع التنمية في مجال الصرف الصحي ومياه الشرب وغيرها، وهي مشاريع مرتبطة بالدعم المقدم من الدول المانحة بصفة خاصة.

### الوسط البيئي للأمراض في قطاع غزة (المستودع Reservoir) :-

يعرف الوسط البيئي (مستودع المرض) بأنه مصدر العدوى، فقد يكون هذا الوسط إنساناً، أو حيواناً، أو حشرة، أو قد يكون الهواء، أو الطعام، أو النبات، أو التربة، وغير ذلك، وقد يكون الوسط البيئي وسطاً منفرداً، أو مجموعة أوساط بيئية<sup>(٢)</sup>. ومنه ينتقل العامل العدواني Infection agent المسبب للمرض إلى جسم الإنسان، يتباين هذا العامل من مرض لآخر ، فقد يكون بكتيريا، أو فيروسات، أو طفيليات وديدان، أو حشرات، إلى غير ذلك.

### الأوساط البيئية للأمراض السارية في قطاع غزة:-

١ - **الطعام الفاسد والملوث:-** يقصد بهما المواد الغذائية المنتهي تاريخ صلاحيتها للاستخدام<sup>(٣)</sup>، أو المسمم، ويتكرر تواجد مثل هذه الأغذية في قطاع غزة من فترة لأخرى، وتأتي عن طريق التهريب أو المحتل الصهيوني، أو تخزينها من قبل تجار لمدة طويلة بهدف احتكار الأسواق المحلية. أما الطعام الملوث هو الذي انتقلت إليه عدوانيات الأمراض بشكل مباشر أو غير مباشر.

٢ - **التربة:** يقصد بها التربة الملوثة ببراز أشخاص أصيبوا بأمراض، وتعتبر التربة المكان المفضل لاحتضان الطور العدواني الطفيليات<sup>(٤)</sup> والديدان<sup>(٥)</sup>، ثم تنتقل إلى الإنسان عن طريق الملامسة المباشرة، أو عن طريق النبات، والماء.

1 - نسب التغيير من حساب الباحث.

2 - جمعية الصحة الأمريكية : ( ٢٠٠١ )، مكافحة الأمراض السارية، ط ١٧ ، مرجع سابق ص ١٥ .

3 - للمزيد ارجع إلى:-

- كلايفر، دين أو ..: (٢٠٠٢)، الأمراض المنقولة بواسطة الغذاء، ترجمة مسفر بن حمد الدقل وإسماعيل الشايب، الرياض السعودية، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، صفحات متعددة.

4 - ابن راشد، محمد بشير ( ٢٠٠٠ )، أمراض الديدان والطفيليات الأخرى الخطيرة، القاهرة، مصر، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، صفحات متعددة.

5 - العوني، السيد الصديق: (١٩٩١)، الديدان الشريطية، بدايتها التشريحية وآثارها الصحية، القاهرة، مصر، الدار العربية للنشر والتوزيع ، صفحات متعددة.

٣ - **القمامة ومياه الصرف الصحي:** تعتبر المستودع الكبير للكثير من عدوانيات الأمراض، ويقوم العديد من السكان بجمع أشياء معدنية أو بلاستيكية من القمامة، بهدف بيعها وتوفير قوت يومهم، كما أنها تعتبر أماكن مفضلة لتكاثر الحشرات، والحيوانات الضارة كالفئران، والكلاب الضالة وغيرها، مما يزيد الأمر خطورة أن الكثير من رعاة الأغنام يرعون أغنامهم على أكوام القمامة، وبجوار برك المجاري المكشوفة.

٤ - **الهواء:** ينتقل العامل العدواني للهواء عن طريقين، إما استنشاق الرذاذ من شخص مصاب، أو استنشاق الهواء في غرف سيئة التهوية، أو مكتظة بالأفراد، وفي قطاع غزة يعاني معظم السكان من اكتظاظ الغرف، وفي كثير من البيوت تستخدم نفس الغرفة للنوم، وللطعام، وللضيافة، وأحياناً للطبخ، يعني ذلك أن الفوضى البيئية والاجتماعية، وسوء استخدام البيئة من الأمور التي تساعد في انتشار المرض<sup>(١)</sup>. وتعتبر معظم أمراض الجهاز التنفسي العلوي والسفلي مثلاً لذلك.

٥ - **الشخص المصاب وأدواته:** يعتبر الشخص المصاب جزءاً من البيئة في نقل عدوانيات الأمراض للأشخاص الأصحاء، حيث يتم ذلك عن طرق ملامسته، أو استخدام أدواته أو ملبسه، أو مجاورته لهم.

٦ - **الحيوانات والحشرات:** قد تكون العلاقة بين الإنسان والحيوان والحشرات عارضة، أو مكرهاً عليها، كأن يعضه كلب ضال، أو يلدغه ثعبان أو عقرب، أو تكون عن رغبة منه<sup>(٢)</sup>، عند تربيته للحيوانات أو رعيها، وتعتبر الحيوانات والحشرات بيئة خصبة لبعض الطفيليات كطفيل الجرب، والقمل، والبراغيث<sup>(٣)</sup>، وتنتقل أمراض الحيوانات إلى جلد الإنسان، أو دمه في حالة العض واللدغ، أو إلى جوفه في حالة الأكل أو الشرب. ولا تخلو الحيوانات في غزة من مثل هذه الأمراض، خاصة أن الكثير منها يرعى على أكوام القمامة، أو بالقرب من برك المجاري.

٧ - **تناول اللحوم النيئة:** تحتوي اللحوم النيئة لبعض الحيوانات ( البقر مثلاً) على طفيليات بعض الأمراض، والدودة الشريطية مثال على ذلك، كما أن اللحوم النيئة والمجمدة قد تحتوي على بكتيريا السالمونيلا إذا لم تحفظ جيداً، ويلجأ بعض السكان في غزة إلى أكل لحوم البقر مشوية، وقد يستعجلون الطعام، فيتم تناولها قبل أن تنضج، لذلك فإن عدداً من المصابين بمثل هذه الديدان يظهر في غزة بشكل واضح.

---

1 - بلات، آن. أ. : ( ١٩٩٩ )، الأمراض المعدية وكيف نقلها لأنفسنا، كيف تساعد الفوضى البيئية والاجتماعية على انتشار المرض، ترجمة شويكار محمد زكي، القاهرة، مصر، الدار الدولية للنشر والتوزيع.

2 - عدوي، احمد طلعت : ( ١٩٩٨ )، الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، الجزء الثاني، ( الأمراض الفطرية والطفيلية)، القاهرة، مصر، الدار المصرية اللبنانية، صفحات متعددة.

٢ - عبد الحميد، زيدان حناوي: ( ١٩٩٥ )، الآفات الحشرية والحيوانات الناقلة لمسببات الأمراض المتوطنة والوبائية للإنسان والحيوان، القاهرة، مصر، المكتبة الأكاديمية.

٨ - أدوات طبية ملوثة: يقتصر وجود هذه الأدوات في المستشفيات والعيادات الصحية، ومع مدمني المخدرات ، وإن لم يحدث تعقيمها فإن بعض الأمراض تنتقل من دم شخص مصاب إلى دم شخص سليم (١).

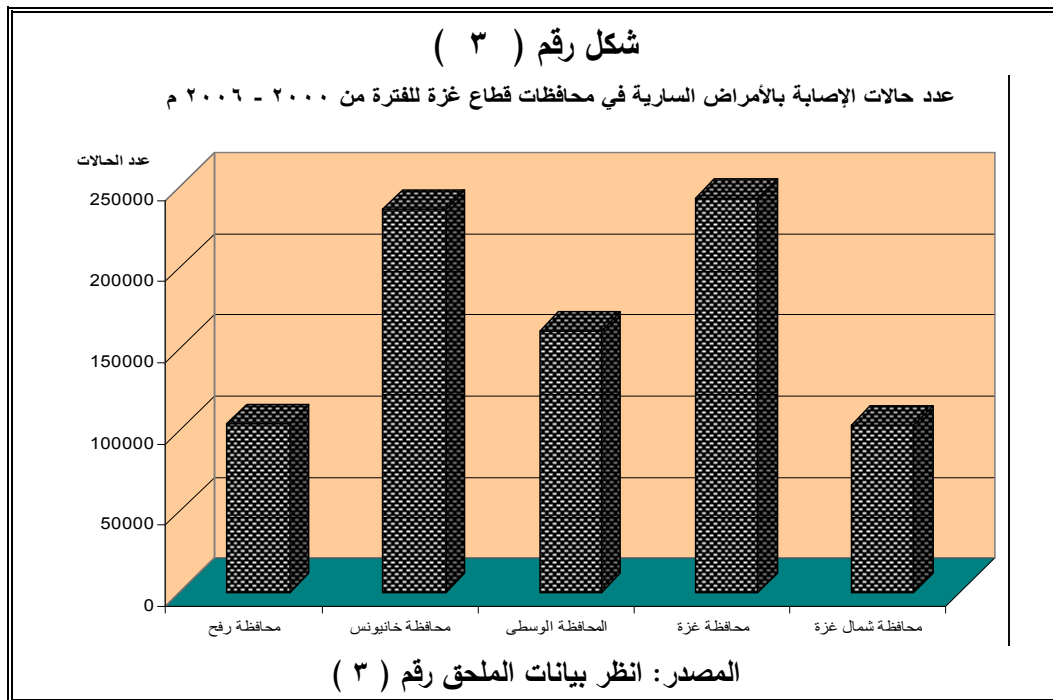
### الموضوع الثالث

#### الأمراض السارية، الكثافات والتوزيع

تكشف أعداد الإصابات في محافظات قطاع غزة عن حجم المشكلة الحقيقي، لاسيما أن كل محافظة منها لها خصوصيتها البيئية من حيث مسببات انتقال الأمراض (الطور العدواني)، وتأتي هذه الخصوصية من طبيعة الخدمات المختلفة التي يتلقاها المواطن، وعاداته، واتصاله الحقيقي مع عناصر البيئة التي تحتوي على العناصر العدوانية للأمراض.

#### عدد حالات الإصابة في المحافظات:

تم حساب المتوسط السنوي لكل مرض بالنسبة للمحافظات خلال فترة الدراسة، حيث تُظهر كبير حجم المشكلة إذا قورنت بمساحة المحافظات الصغيرة، ملحق رقم (٣)، كما يظهر شكل رقم (٣) الفروقات الواضحة بينها، ويبدو منه:



١ - يرتفع عدد حالات الإصابة بالأمراض السارية في محافظتين ارتفاعاً ملحوظاً هما محافظة غزة، ومحافظة خان يونس، ويعود ذلك إلى:

أ - تشكل محافظة غزة مركز النقل السكاني في قطاع غزة (٤٩٦٨٠٣ نسمة)، وبكثافة سكانية مقدارها ٦٧١٣.٥/كم<sup>٢</sup>، ومن الطبيعي أن يكون متوسط الإصابات فيها مرتفعاً في ظل ظروف بيئية تساعد على حدوث الإصابات.

1 - مقابلات شخصية مع أطباء: بعض العيادات الصحية العامة والخاصة، مدينة غزة (نوفمبر ٢٠٠٧).

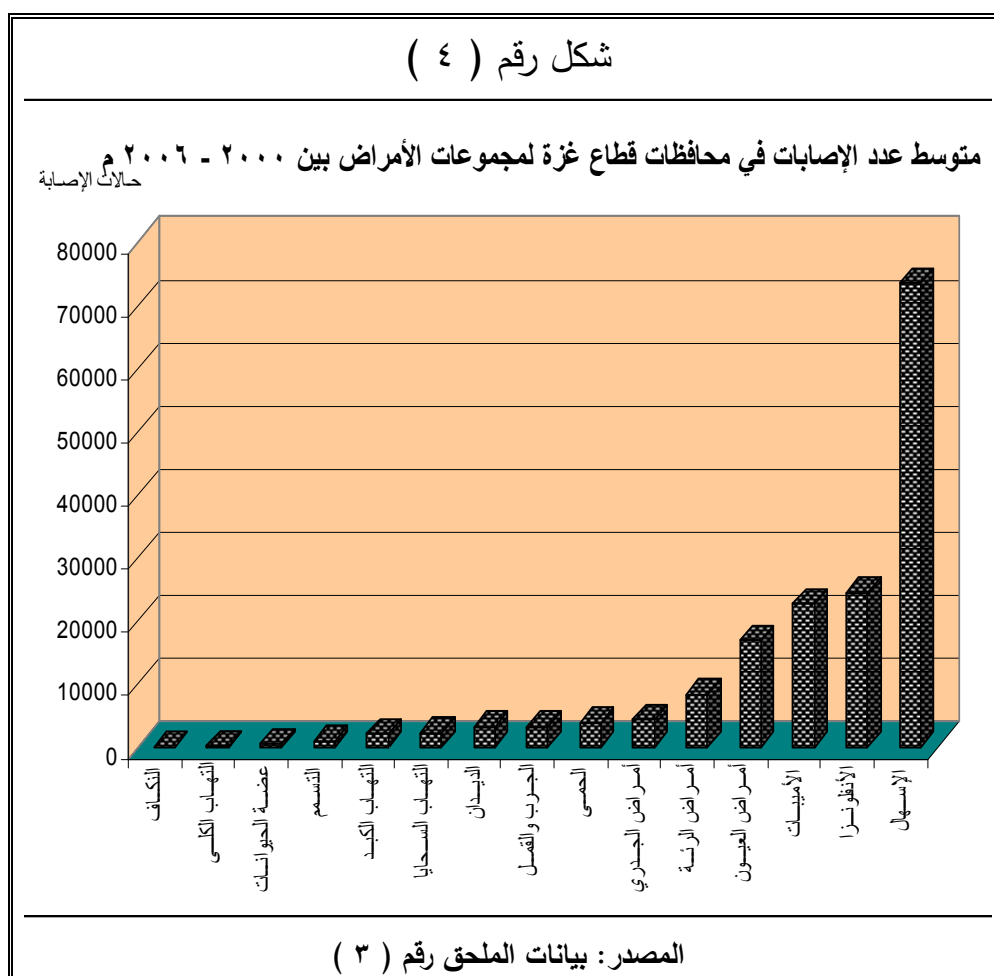
ب - تعتبر محافظة خانينوس محافظة زراعية، وتكثر فيها تربية الحيوانات والطيور في باحات البيوت أو على أسطحها، إضافة إلى أن عدد المتصلين من البيوت المأهولة بشبكة الصرف الصحي منخفض جداً (٠.٦ %)، وهي أقل نسبة اتصال بشبكة الصرف الصحي في محافظات قطاع غزة .

٢ - تأتي المحافظة الوسطى في المرتبة الثالثة من حيث عدد الإصابات، ومقارنة بعدد سكانها، فإن العدد مرتفع، وتعود إلى نفس الأسباب الموجودة في محافظة خانينوس، يضاف إليها مجاورتها لبرك مياه الصرف الصحي التي تملأ وادي السلقا من جنوبها، ووادي غزة من شمالها، وما يترتب عليها من انتشار للحشرات، والحيوانات القارضة، ورعي للأغنام حولها.

#### متوسط حالات الإصابة للأمراض السارية:

١ - ترتفع متوسطات الإصابة بأمراض الإسهال، والأميبات، والأنفلونزا، والعيون، وهي الأمراض التي يتدخل فيها أكثر من وسط بيئي لنقل العناصر العدوانية المسببة للمرض، وغالباً ما يكون الإنسان المصاب طرفاً فيها.

٢ - تتخفف متوسطات الإصابة بأمراض النكاف، والتهاب الكلى، وعضة الحيوانات، والتسمم، والتهاب الكبد، وهي الأمراض التي يتدخل فيها وسط بيئي واحد غالباً لنقل المرض، شكل رقم ( ٤ ).

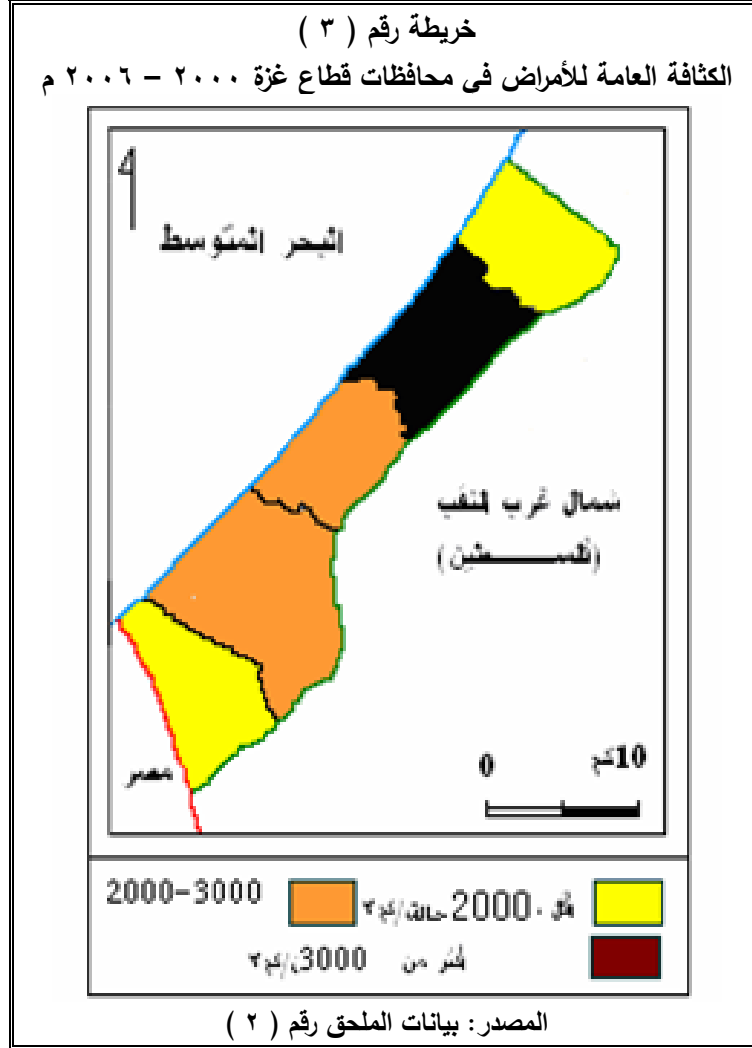


## كثافة الأمراض:

تحسب الكثافة العامة للأمراض بقسمة عدد الإصابات على مساحة المحافظة، وقد حسبت الكثافة العامة للأمراض من خلال مجموع الإصابات المسجلة في سبع سنوات متتالية.

أ - الكثافة العامة لكل الأمراض:

تظهر الخريطة رقم ( ٣ ) الكثافة العامة للأمراض السارية خلال الفترة الزمنية المذكورة، منها نجد الآتي:-



١ - تبلغ الكثافة العامة للأمراض السارية قمتها في محافظة غزة ( أكثر من ٣٠٠٠ حالة إصابة /كم<sup>٢</sup> )، تليها المحافظة الوسطى ومحافظة خان يونس ( ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ حالة إصابة/كم<sup>٢</sup> )، ثم تأتي محافظة شمال غزة ومحافظة رفح في المركز الأخير (أقل من ٢٠٠٠ حالة إصابة /كم<sup>٢</sup>).

٢ - يأتي التفاوت في توزيع الكثافات العامة في حالات الإصابة بالأمراض السارية إلى خصوصية الأوساط البيئية الناقلة لعدوانيات الأمراض، أو المساعدة في نقلها، فلكل محافظة أوساطها البيئية الناقلة.

ب - كثافة الأمراض لكل محافظة:

يمكن تتبع كثافة الأمراض للمحافظات من دراسة بيانات الجدول رقم ( ٣ )، والشكل رقم ( ٥ ) ، كآتي:

١ - يرتفع متوسط الكثافة لكل الأمراض في محافظة غزة (٢١٨.٢ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، نتج ذلك عن صغر المساحة، وضغط السكان عليها، و تدهور الوضع البيئي.

٢ - تأتي المحافظة الوسطى في المرتبة الثانية بعد محافظة غزة (١٨٥.٢ حالة إصابة/كم<sup>٢</sup>) وهذه كثافة مرتفعة مقارنة بعدد السكان المنخفض. وقد ساعد على ذلك عدم وجود شبكات صرف صحي في معظم مناطقها، وإن وجدت فإن مسافات طويلة منها عبارة عن قنوات مكشوفة، وبخاصة في مخيمات البريج والمغازي والنصيرات ودير البلح للاجئين الفلسطينيين، بمعنى أنه من السهل أن تنتقل عدوانيات الأمراض إلى الإنسان.

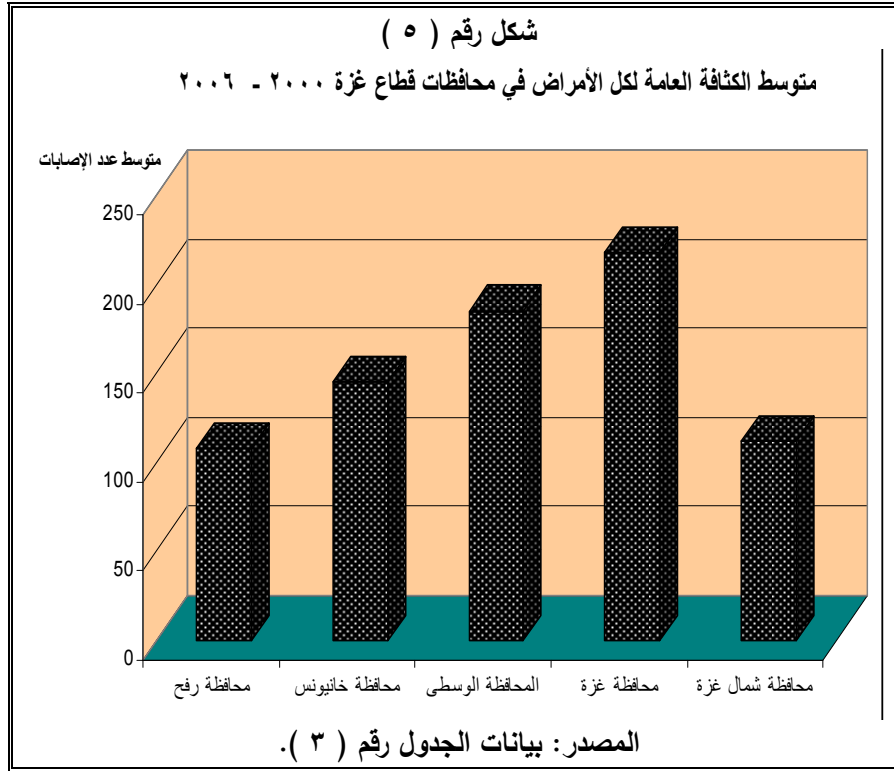
جدول رقم ( ٣ ): كثافة الأمراض السارية لكل محافظة (إصابة / كم<sup>٢</sup>) والمتوسط العام

لها للفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ م

محافظة	محافظة	المحافظة	محافظة	محافظة	مجموعات الأمراض
رفح	خانيونس	الوسطى	غزة	شمال غزة	
٨٠٥.٥	٩٦٩.٦	١٣٧٨.٢	١١١٥.٨	٨٠٩.٩	الإسهال
١٦٥.٦	٣٥٦.٥	٤٨٢.٠	٤٤٤.٧	٢٠٢.٧	الأنفلونزا
٣٤٦.٦	٢٦٣.٢	٢٢٤.٩	٥٠٢.٤	٢٠٨.٧	الأميبات
١٦٠.٣	٢١٨.٦	٣١٧.٢	٣٣١.٧	١٣٢.١	أمراض العيون
١٥.٧	٨٥.٧	٩٦.٩	٢٧٥.٣	٩٢.٦	أمراض الرئة
٤٤.١	٦٧.١	١٢٧.٤	١٣٠.٢	٥٨.٢	أمراض الجدري
١٩.٤	١٠١.٢	٢٣.٤	٧٣.٧	١٢.٣	الحمى
٠.٨	٧.٢	٣٩.٢	١٧١.٣	١٤.١	الجرب والقمل
٣٥.٢	٣٣.١	٢١.٩	٥٥.٣	٨٥.٣	الديدان
١.٤	١٦.٠	٤٠.٣	٧٤.٣	٢٣.٧	التهاب السحايا
١٥.٦	٣٥.٢	١٦.٧	٥٠.٠	١٩.٨	التهاب الكبد
٠.٦	٢١.٩	٢.١	٢٩.١	١١.٧	التسمم
٢.٤	٥.٧	٤.٥	١٣.٠	٧.٨	عضة الحيوانات
٣.٣	٠.٥	١.٧	٥.١	٢.٨	التهاب الكلى
١.٤	١.٣	٢.٠	١.٨	٠.٩	النكاف
١٠٧.٩	١٤٥.٥	١٨٥.٢	٢١٨.٢	١١٢.٢	المتوسط

المصدر: بيانات الجدول من حساب الباحث ، اعتماداً على تقارير وزارة الصحة للفترة من ٢٠٠٠ -

م ٢٠٠٦



٣ - تقع محافظة خان يونس في المركز الثالث، إذ يبلغ متوسط كثافة كل الأمراض فيها ١٤٥.٥ إصابة / كم<sup>٢</sup>، وهي كثافة عالية إذا أخذ في الاعتبار أنها أكبر محافظات قطاع غزة من حيث المساحة ( ١٠٨ كم<sup>٢</sup> )، وليست أكثرها سكاناً، ويأتي ارتفاع كثافة الأمراض فيها إلى النقص الكبير في شبكة الصرف الصحي، حيث لا تزيد نسبة المساكن المأهولة والمتصلة بها عن ٠.٦%، إضافة لكونها مناطق زراعية تفتقر للخدمات الأساسية.

٤ - تأتي محافظتنا شمال غزة ورفح (١١٢.٢ ١٠٧.٩ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> على التوالي) في المركزين الرابع والخامس من حيث متوسط كثافة كل الأمراض للمحافظة، ويعود ذلك إلى أنهما أقل المحافظات سكاناً، وأبعدهما عن برك المجاري في الأودية، ومكبات النفايات شرق غزة، إلا أن الكثافة في محافظة شمال غزة أكبر نظراً لتواجد برك المجاري الرسمية بين المناطق السكنية.

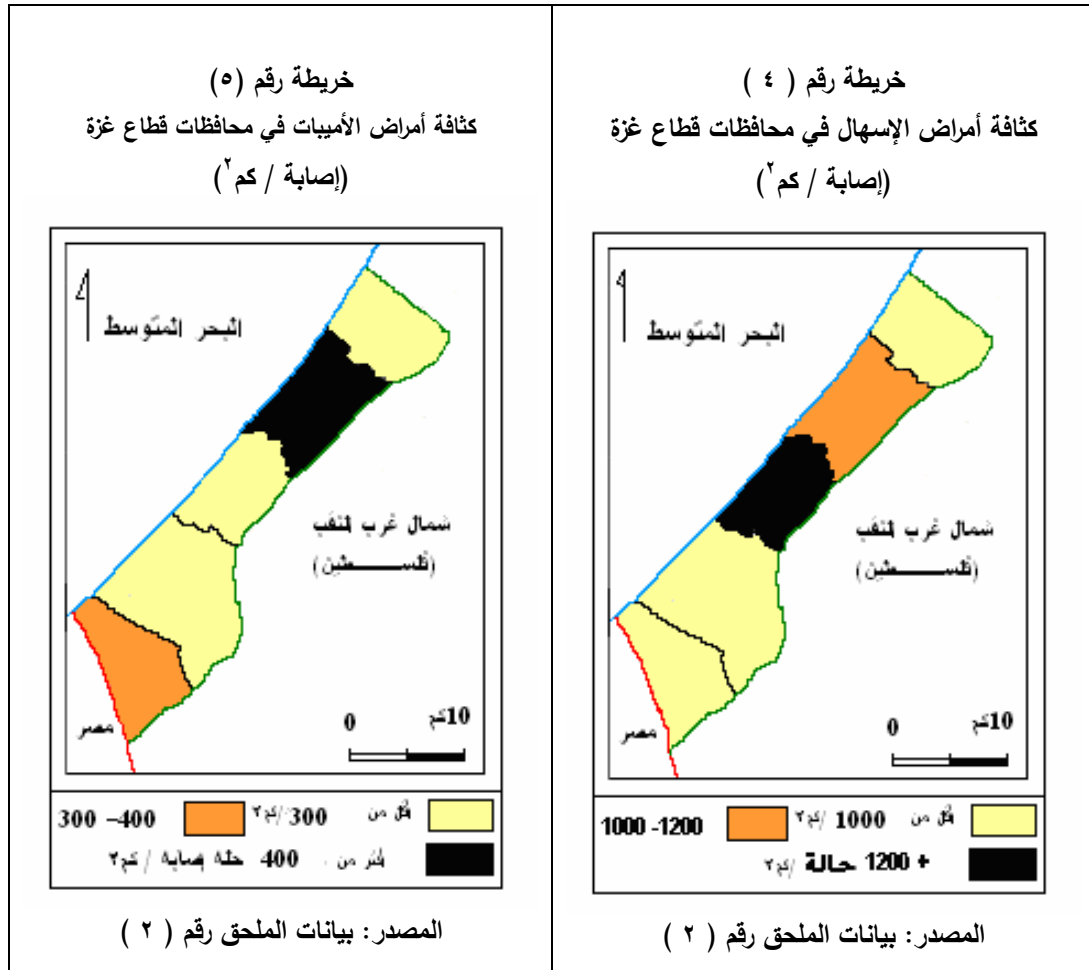
#### كثافة الأمراض حسب المحافظات:

قد لا تعطي الكثافات العامة السابقة صورة إيجابية عن الوضع البيئي والمرضي الموجود في المحافظات، لذلك وُضعت كثافة مجموعات الأمراض في المجموعات التي ذكرت سابقاً على خرائط منفردة، من أجل توضيح الفروقات المكانية في التوزيع بين المحافظات، ويمكن توضيح التباينات في التوزيع الجغرافي لمجموعات الأمراض كالتالي:

**مجموعة أمراض الإسهال:** أكثر الأمراض انتشاراً في القطاع، وهي أمراض ناتجة عن الاتصال المباشر وغير المباشر بملوثات البيئة، أو قد تحدث كنتيجة عرضية لأمراض أخرى مثل الديدان، أو الأميبات، أو التسمم، وتبلغ الكثافة ذروتها في المحافظة الوسطى (١٣٧٨.٢ إصابة / كم<sup>٢</sup>

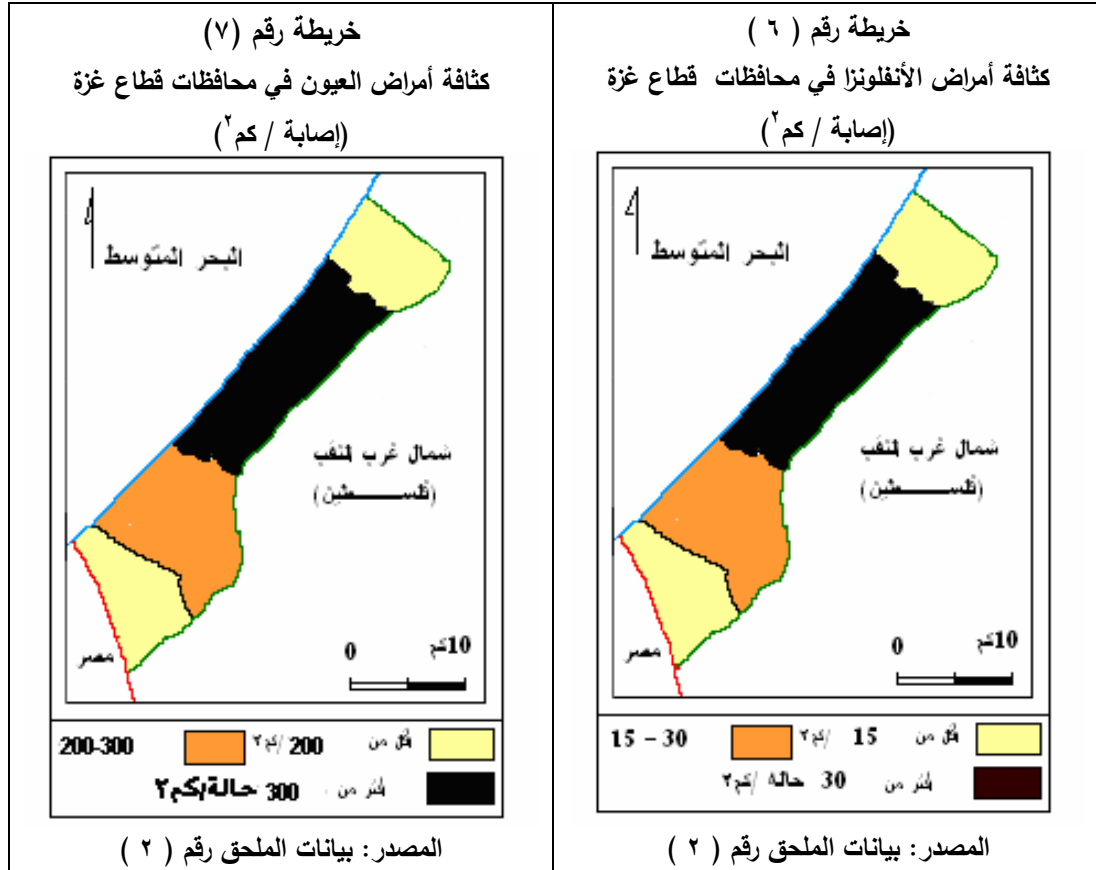


(، تليها محافظة غزة، ثم محافظة خانينوس، ثم محافظة شمال غزة، وتأتي محافظة رفح في المركز الأخير (٨٠٥.٣ إصابة / كم<sup>٢</sup>)، خريطة رقم (٤).  
**مجموعة أمراض الأميبات** : تأتي في المركز الثاني من حيث الانتشار، ترتبط أيضاً بلمس الأشياء القذرة، أو تناول الطعام الملوث بمسببات المرض، ويكون الأطفال أكثر عرضة من غيرهم، وتأتي محافظة غزة في المركز الأول (٥٠٢.٤ إصابة / كم<sup>٢</sup>)، تليها محافظة رفح في المركز الثاني، تليها محافظة خانينوس، ثم محافظتي الوسطى وشمال غزة (٢٢٤.٩ ، ٢٠٨.٧ إصابة / كم<sup>٢</sup>)، خريطة رقم (٥).



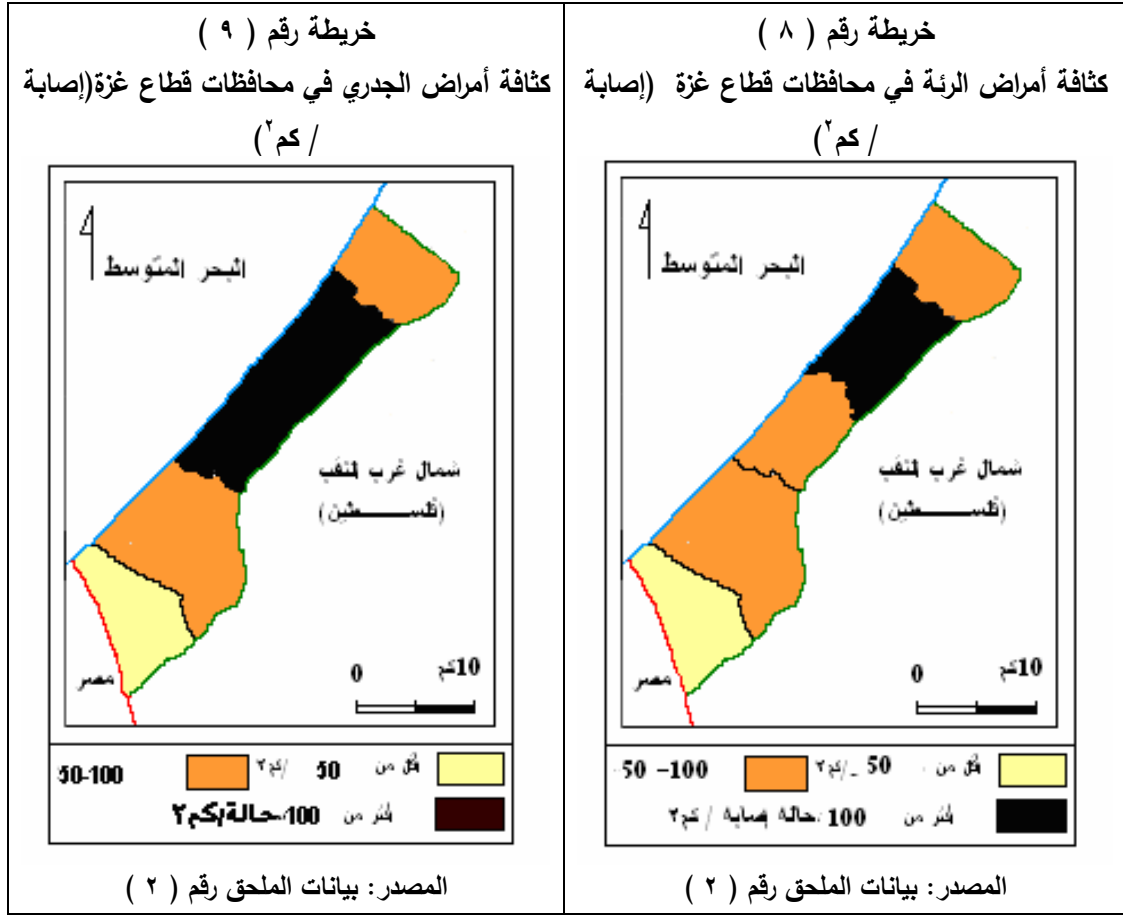
**مجموعة أمراض الأنفلونزا**: وهي من الأمراض كثيرة الانتشار ، لاسيما عندما تبدأ الأحوال الجوية بالتغير بين الفصول السنوية وبخاصة بين فصلي الخريف والشتاء حيث تنخفض درجة الحرارة انخفاضاً ملحوظاً، وتحتل المحافظة الوسطى المركز الأول من حيث كثافة المرض (٤٨٢.٠ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>) ، تليها محافظة غزة، ثم محافظة خانينوس، تليها محافظة الشمال، وتأتي محافظة رفح في المركز الأخير (١٦٥.٦ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>) ، خريطة رقم (٦).

مجموعة أمراض العيون: وهي من الأمراض ملحوظة الانتشار، إذ يرتبط انتشار عدوانيات المرض لها بأكثر من مسبب بيئي، وتأتي محافظة غزة في المركز الأول من حيث الكثافة (٣٣١.٧ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، تليها المحافظة الوسطى، ثم محافظتي خانيونس ورفح، وتحتل محافظة شمال غزة المركز الأخير بكثافة مقدارها (١٣٢.١ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، خريطة رقم (٧).



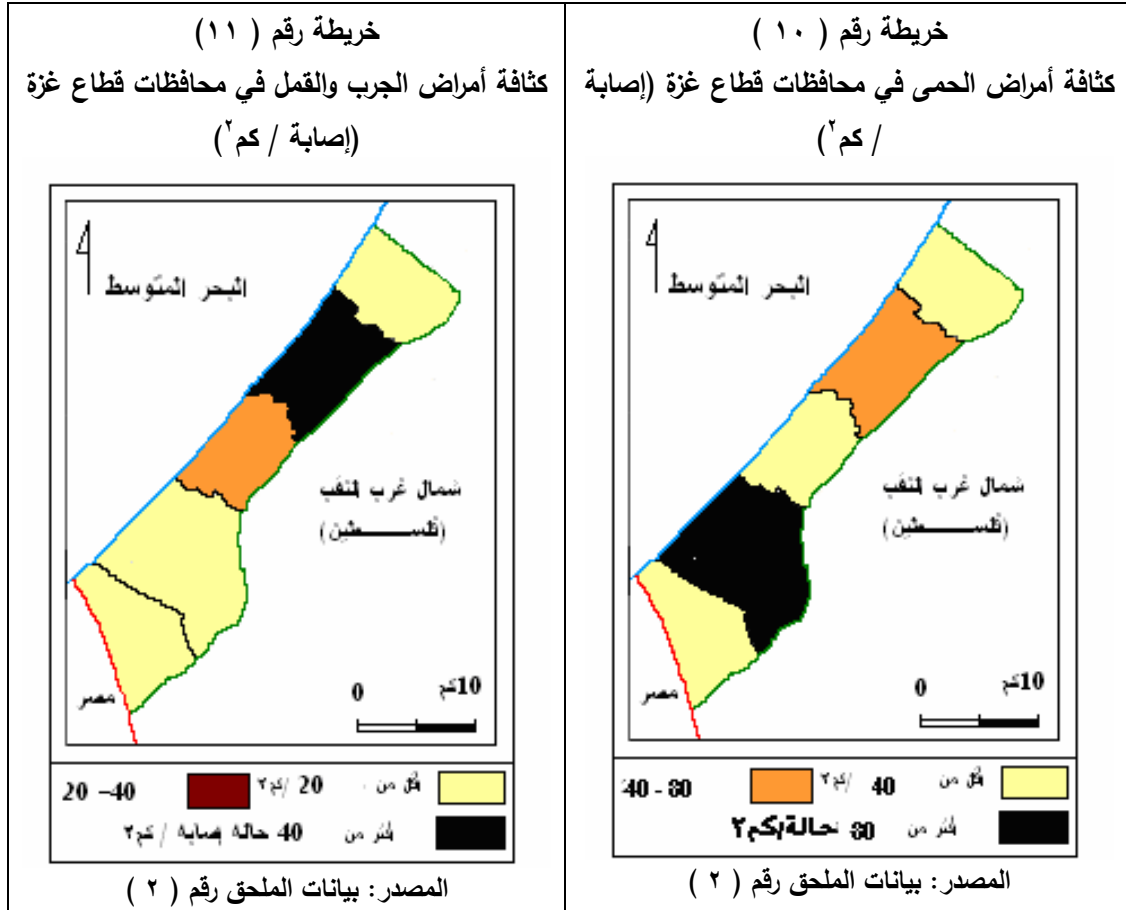
مجموعة أمراض الرئة: تتباين كثافتها أيضاً بين محافظات قطاع غزة، تأتي كثافة المرض في محافظة غزة في المركز الأول (٢٧٥.٣ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، وتنخفض كثيراً في المحافظة الوسطى التي تقع في المركز الثاني (٩٦.٩ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، تليها محافظة شمال غزة، ثم محافظة خانيونس، ثم تأتي محافظة رفح في المركز الأخير وبانخفاض ملحوظ (١٥.٧ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، خريطة رقم (٨).

مجموعة أمراض الجدري: تتقارب كثافات المرض في كل من محافظتي غزة والوسطى (١٣٠.٢ ، ١٢٧.٤ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> على التوالي)، إذ تنخفض إلى النصف تقريباً في محافظة خانيونس، ثم تقع محافظة شمال غزة في المركز الرابع، وتحتل محافظة رفح المركز الأخير بكثافة مقدارها ٤٤.١ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>، خريطة رقم (٩).



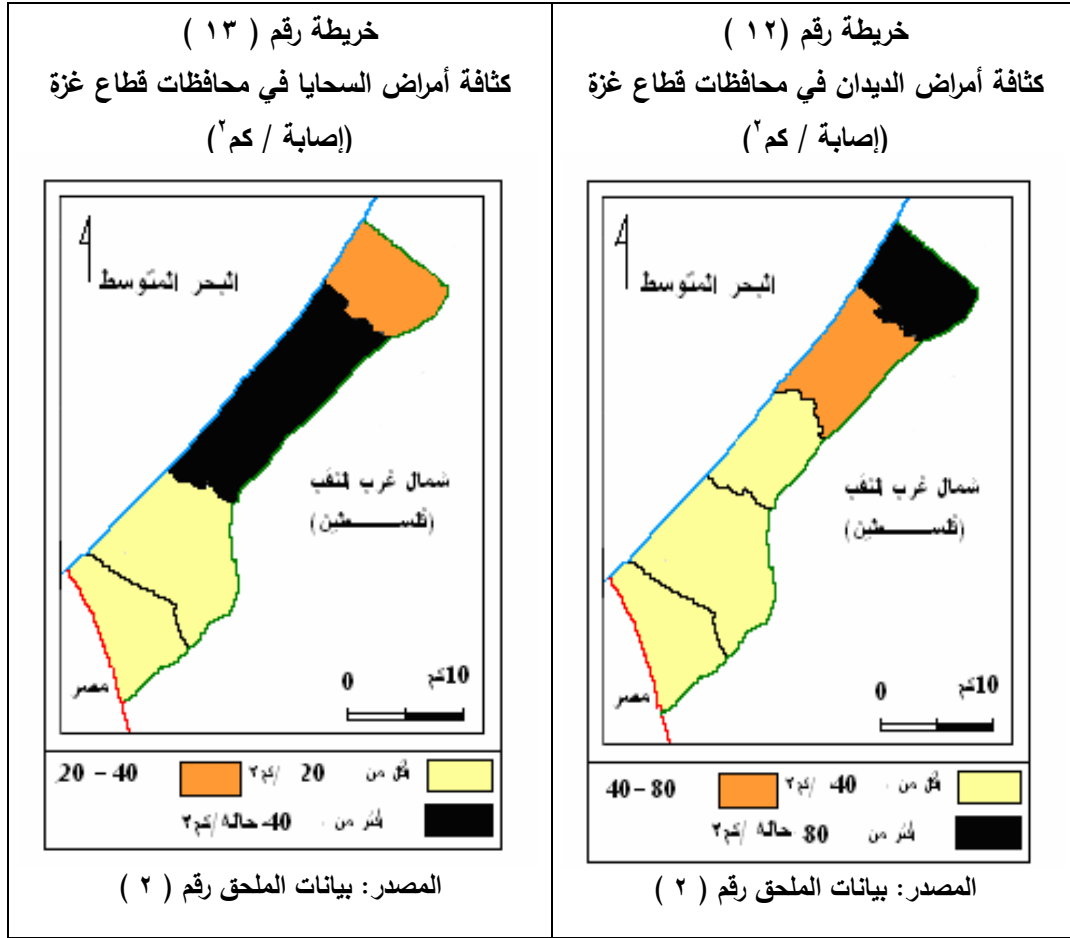
**مجموعة أمراض الحمى:** ترتبط عدوانيات الحمى بالأوساط البيئية الحاملة للمرض، أو قد تكون حدثاً ناتجاً عن أمراض أخرى، وتحتل محافظة خان يونس المركز الأول في كثافات المرض (١٠١.٢ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، تليها محافظة غزة، تأتي محافظات الوسطى ورفح وشمال غزة بعدها بانخفاض كبير في كثافة المرض ( ٢٣.٤ ، ١٩.٤ ، ١٢.٣ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> على التوالي) بمعنى أن هذا المرض يتركز بشكل أساسي في محافظتين هما غزة وخانيونس، وخريطة رقم ( ١٠ ) .

**مجموعة أمراض الجرب :** تحتل محافظة غزة المركز الأول في كثافات هذا المرض وينصيب الأسد (١٧١.٣ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>) تليها المحافظة الوسطى بكثافة مقدارها ٣٩.٢ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> ، لتتخلف كثيراً في محافظة الشمال، وخانيونس، وتنخفض بشكل كبير في محافظة رفح ( ٠.٨ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، ويرتبط هذا المرض بشكل أساسي بالازدحام ، وقلة النظافة، والاتصال المباشر مع الحيوانات والطيور التي تربي غالباً في البيوت خريطة رقم ( ١١ ) .



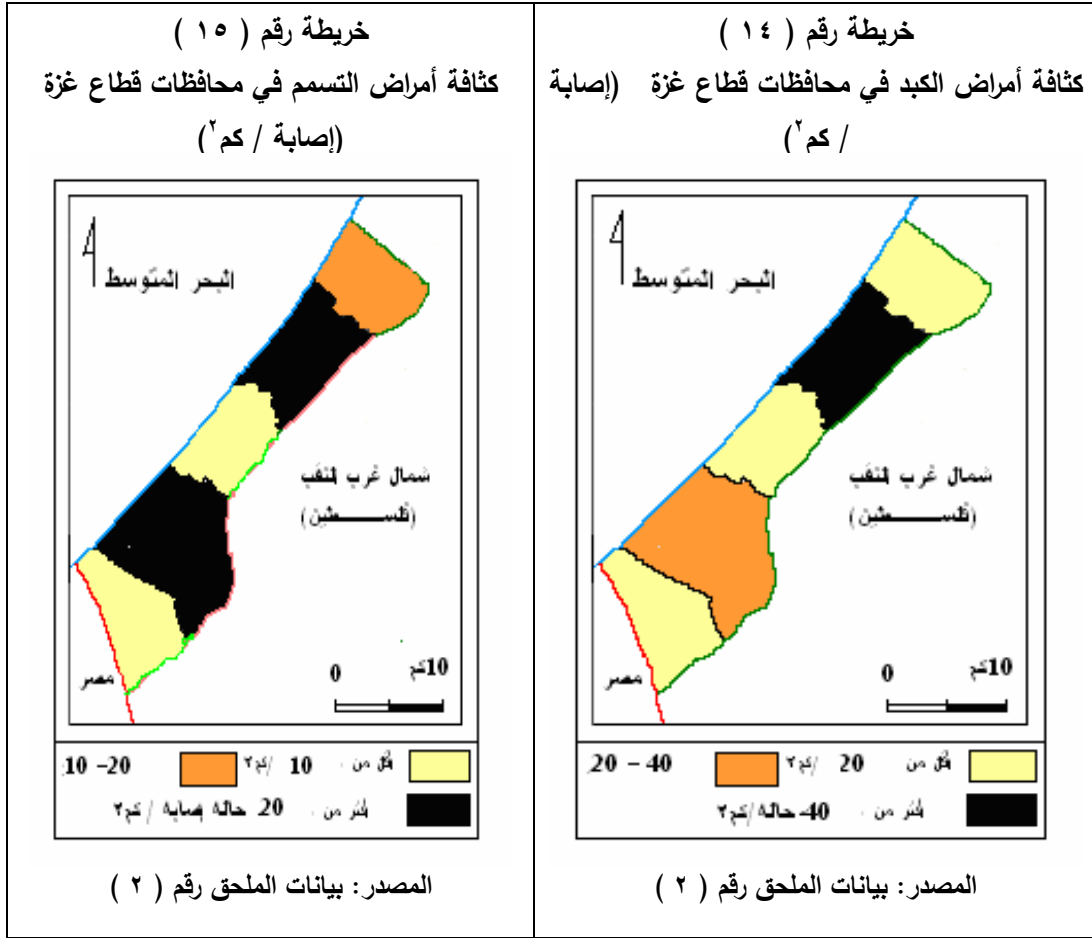
**مجموعة أمراض الديدان:** تعتبر التربة الزراعية البيئة الرئيسة لعدوانيات الديدان، لذلك تحتل محافظة شمال غزة المركز الأول لكثافات الديدان (٨٥.٣ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>) حيث يعمل معظم الناس في زراعة الأرض، أو تربية الحيوانات، وتأتي محافظة غزة في المركز الثاني، يليها محافظة خان يونس، ثم رفح، وتقع المحافظة الوسطى في المركز الأخير بكثافة مقدارها ٢١.٩ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>، وخريطة رقم ( ١٢ ).

**أمراض التهاب السحايا:** تتباين كثافات التهابات السحايا تبايناً كبيراً، وبصفة عامة فإن الكثافة تزداد حيث تزداد الكثافة السكانية، ويزداد الازدحام، لذلك تأتي محافظة غزة على رأس المحافظات من حيث كثافة المرض (٧٤.٣ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>) تليها المحافظة الوسطى، ثم محافظة شمال غزة، وخانيونس، وتنخفض الكثافة بشكل ملحوظ في محافظة رفح لتصل إلى ١.٤ إصابة / كم<sup>٢</sup>، خريطة رقم ( ١٣ ).



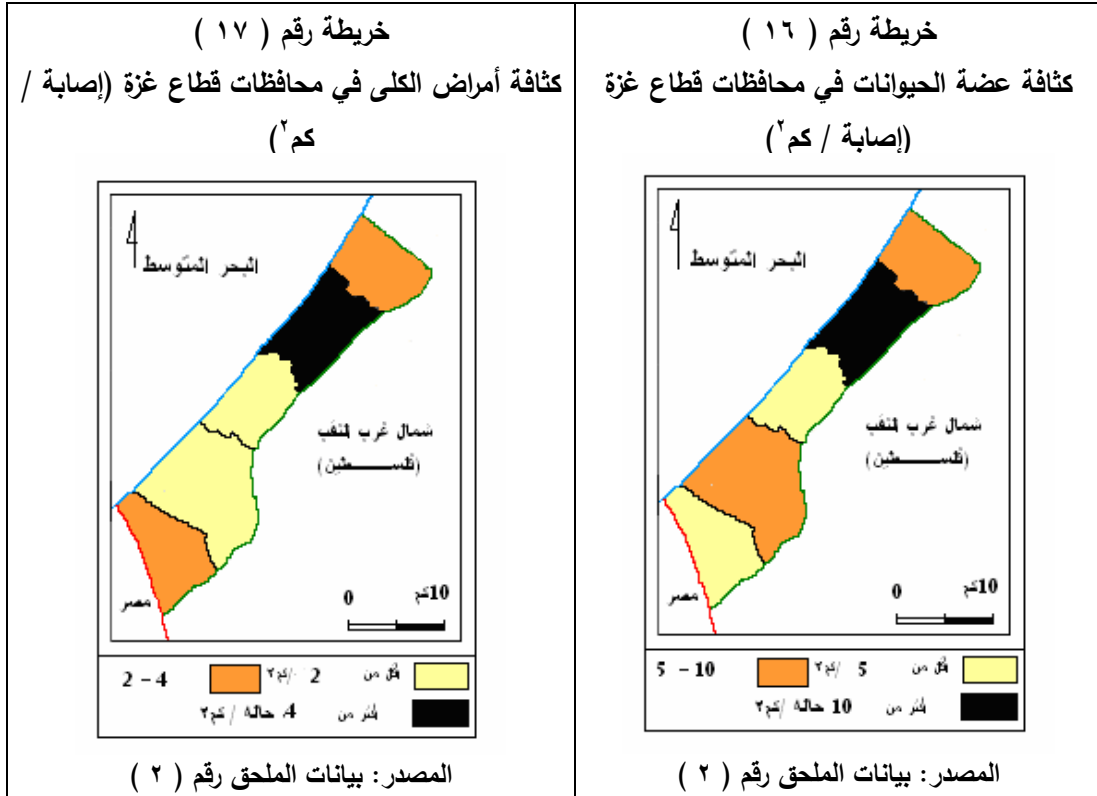
**مجموعة أمراض الكبد:** تبلغ كثافة المرض أقصاها في محافظتي غزة وخانيونس ( ٥٠.٠ ، ٣٥.٢ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> على التوالي )، وتنخفض إلى النصف تقريباً في محافظة شمال غزة، وتكاد تتقارب في المحافظة الوسطى ومحافظة رفح ( ١٦.٧ ، ١٥.٦ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> )، خريطة رقم ( ١٤ ).

**مجموعة أمراض التسمم:** من أكثر المجموعات التي تتباين فيها الكثافات تبايناً كبيراً، ففي حين تصل في محافظة غزة إلى ٢٩.١ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>، فإنها تصل إلى ٠.٦ حالة إصابة في محافظة رفح، و ٢.١ حالة في المحافظة الوسطى، وتأتي الكثافة في محافظة خانيونس في المركز الثاني، ومحافظة الشمال في المركز الثالث ( ٢١.٩ ، ١١.٧ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> على التوالي)، خريطة رقم ( ١٥ ).

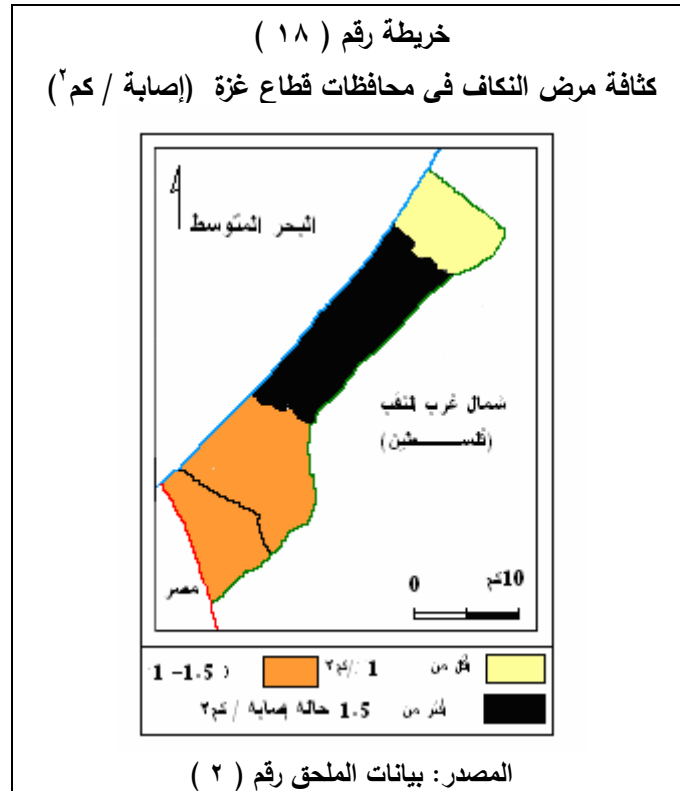


مجموعة أمراض عضة الحيوانات: يتوقف نوع المرض حسب طبيعة الحيوان المسبب للعضة (اللدغة)، فقد تحدث جروحاً جلدية أو عميقة، وقد تنتقل معها البكتيريا والفيروسات المسببة للأمراض، وقد تحدث تسمماً وتجلطاً في الدم، كما في الأفاعي والعقارب، تكثر الكثافات حيث يكثر السكان ومسبب العضة، لذلك تأتي محافظة غزة في القمة بكثافة مقدارها ١٣.٠ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> ، تليها محافظة شمال غزة، ثم محافظة خان يونس، والوسطى، وتحتل محافظة رفح المركز الأخير بكثافة مقدارها ٢.٤ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup> ، خريطة رقم ( ١٦ )

مجموعة أمراض الكلى: من المجموعات المرضية التي يقل فيها التباين في الكثافات، يعود ذلك لتشابه الأوساط البيئية لهذه الأمراض، من حيث ملوحة المياه ، ونوع الطعام، وكونها تأتي أحياناً بصورة عارضة، أو لتناول بعض الأطعمة باستمرار مثل الشيبسي، وتأتي محافظة غزة في المقدمة بكثافة مقدارها ٥.١ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>، تليها محافظة رفح، ثم محافظة الشمال، والوسطى، وتنخفض بشكل ملحوظ في محافظة خان يونس (٠.٥ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، خريطة رقم ( ١٧ ) .



**مرض النكاف:** يعرف محلياً باسم ( أبو داج )، وكان يعالج بالطب العربي قديماً بكتابة بعض الآيات القرآنية على خد الطفل المتورم، وهو من أقل الأمراض انتشاراً، ولا يوجد تباين كبير في الكثافات، فتبلغ الكثافة أقصاها في المحافظة الوسطى (٢ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، تليها محافظة غزة، ثم محافظة رفح، وخان يونس، وتصل أداها في محافظة شمال غزة (٠.٩ حالة إصابة / كم<sup>٢</sup>)، خريطة رقم ( ١٨ ) .



## النتائج والمقترحات

### أولاً: نتائج البحث:

حاولت هذه الدراسة إلقاء الضوء على مشكلة بيئية جغرافية، لا يقتصر وجودها في قطاع غزة، وإنما تتواجد في كل المجتمعات الأخرى، وهي مشكلة الأمراض التي تصيب الإنسان، إلا أن الظروف البيئية الموجودة داخل قطاع غزة، والمحيط بها تجعل لهذه الأمراض توزيعاً جغرافياً يتناسب مع ظروف البيئة المتدهورة في كل المحافظات، وتزيد من حالات الإصابة، كما أن حجم المشكلة يجعل الإمكانيات الطبية المحدودة في قطاع غزة عاجزة عن معالجة بعض الأمراض، وتجعل المؤسسات الصحية داخل القطاع بحاجة مستمرة للاعتماد على المستلزمات الطبية واللقاحات والأدوية التي يتم جلبها من الخارج، وتكون الإمدادات الطبية دائماً تحت رحمة الاحتلال الصهيوني، الذي يسمح بدخولها أحياناً، ويمنعها أحياناً أخرى، وتكون الضحية في كل الأحوال الإنسان الفلسطيني المصاب بمثل هذه الأمراض، كما عملت هذه الدراسة على إلقاء الضوء على حجم المشكلة في ظل الوضع البيئي المتدهور، والتعرف على الخلل الموجود، ثم العمل في النهاية على إبراز حجم المشكلة أمام المسؤولين، والعمل على حلها، أو التخفيف منها. تم من خلال الدراسة التوصل إلى النتائج التالية:

١ - تشير الأعداد الخاصة بالأمراض السارية إلى كبر حجمها خلال سبع سنوات (الامتداد الزمني للدراسة)، فقد سجلت أكثر من ٨٤٥٣٥٠ حالة إصابة رسمياً ( عدا تلك الحالات التي يعالج الكثير منها في العيادات الخاصة)، وحسب تقدير الباحث فإن العدد الإجمالي يربو على ١٠٠٠٠٠٠ إصابة، ويعني ذلك أن نصيب العام الواحد منها ١٤٢٨٥٧ إصابة، ونصيب المحافظة (المتوسط) ٢٠٠٠٠٠٠ إصابة، ونصيب الفرد منها ٠.١٣ سنوياً.

٢ - يتباين توزيع الأمراض السارية تبايناً واضحاً في الامتدادين الزمني (٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ م) والمكاني في محافظات قطاع غزة، وجاء هذا التباين متوافقاً مع الظروف البيئية المتغيرة من عام لآخر، ومن محافظة إلى أخرى.

٣ - تتباين أيضاً الكثافة العامة للإصابات تبايناً واضحاً، إلا أن محافظتي غزة والوسطى تأتي على رأس محافظات قطاع غزة من حيث كثافة الأمراض ( ٣٢٧٣.٩ ، ٢٧٧٨.٤ على التوالي)، وهما المحافظتان الأكثر كثافة بالسكان، والأكثر تدهوراً في الأوضاع البيئية، ثم تأتي محافظة خان يونس في المركز الثالث (٢١٨٢.٩ إصابة / كم<sup>٢</sup>) ثم محافظة الشمال ورفح (١٦٨٢.٦ ، ١٦١٧.٤ إصابة / كم<sup>٢</sup> على التوالي) .

٤ - تتميز كل محافظة من محافظات قطاع غزة بسيادة مجموعات معينة من الأمراض، فتنشر أمراض الديدان في محافظة شمال غزة (٦.٦٥%)، وتترأس أمراض الأميبات، والعيون والرئة والجذري مجموعة أمراض تنتشر في غزة (٦٦.٧٠%)، أما في المحافظة الوسطى فتنشر أمراض الإسهال والأنفلونزا (٢٠.٠٠%)، أما في محافظة خان يونس فتكثر أمراض الحمى (٦.٦٥%) .



## ثانياً: المقترحات والتوصيات:

تدل النتائج السابقة أنه أصبح من الضروري البحث عن حلول تتناسب وحجم المشكلة، وتوزيعها المتباين تبايناً كبيراً، ولما كان الوضع البيئي مختلفاً في ظل الضغط السكاني على مساحة الأرض الصغيرة، فإنه من الضروري البدء في إصلاح الظروف البيئية المسببة في انتشار عدوانيات الأمراض، أو تلك الظروف المساعدة في انتشارها، ولنرفع شعاراً يقول بيئة نظيفة بلا أمراض، حتى تكون البيئة هي الدواء لكل داء<sup>(1)</sup>، وقد يكون من المفيد البدء في إصلاح المؤسسات الإدارية المسؤولة عن الوضعين البيئي والصحي، ولا يتم هذا إلا بوجود إصلاح شامل، ينتج عنه مؤسسات فاعلة لا صورية. وعليه فإن الدراسة توصي بالآتي:

١ - عمل خريطة هيكلية جديدة للمؤسسات الإدارية في وزارتي البيئة والصحة، بحيث يكون من يتولى الأمر فيهما مهنيًا وفاعلاً وقادراً على إصلاح الأوضاع البيئية والصحية في قطاع غزة بشكل عام.

٢ - تفعيل دور البلديات والمجالس القروية (كونها مسؤولة عن خدمات النظافة والصرف الصحي)، ويتم ذلك بتسليم الموظفين رواتبهم بانتظام، مع تشجيعهم بالحوافز، كذلك يجب تجديد الآليات، وتوفير الطاقة اللازمة.

٣ - إنشاء خرائط لبيان التوزيع الفعلي للأمراض، وتكون هذه الخرائط في عدة مستويات، الأول على مستوى المحافظات، والثاني على مستوى المدن والقرى، والثالث على مستوى الضواحي (الأحياء) داخل المدن، أما المستوى الرابع فيكون على المستوى الكمي والنوعي للأمراض السارية في قطاع غزة.

٤ - تكوين مؤسسة رقابة فاعلة، ثنائية العمل، يكون من أهدافها مراقبة الوضعين البيئي والصحي ميدانياً، وتقديم التقارير للجهات التنفيذية والعليا في السلطة الوطنية الفلسطينية لاتخاذ اللازم.

٥ - يجب إزالة حاضنات عدوانيات الأمراض من بين المناطق السكنية (برك المجاري ومكبات النفايات)، أو عمل المشاريع للتكرير والفصل وإعادة استخدام المواد الناتجة كمواد خام للصناعة، أو كميّاه في الزراعة كما هو في حي الزيتون بمدينة غزة ولو جزئياً.

٦ - أن تكثف وزارة الصحة من الندوات والإرشادات الصحية والخاصة بتوعية الناس لمخاطر الأمراض، وطرق انتقالها للإنسان، وكيفية العمل لتجنبها أو الحد منها ما أمكن، وأن يقوم المرشدون بالتردد على مناطق تزداد فيها الأمراض كماً ونوعاً.

## المراجع

١ - إبراهيم، عيسى على: ( ١٩٩٥ )، الأساليب الكمية والجغرافية، الإسكندرية، مصر، دار المعرفة الجامعية.

1 - العطيّات، أحمد الفرج: ( ١٩٩٧ )، البيئة الداء والدواء، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، صفحات متعددة.

- ٢- ابن راشد، محمد بشير: (٢٠٠٠)، أمراض الديدان والطفيليات الأخرى الخطيرة، القاهرة، مصر، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.
- ٣- بلات، آن. أ. : (١٩٩٩)، الأمراض المعدية وكيف ننقلها لأنفسنا، كيف تساعد الفوضى البيئية والاجتماعية على انتشار المرض، ترجمة شويكار محمد زكي، القاهرة، مصر، الدار الدولية للنشر والتوزيع.
- ٤- جمعية الصحة الأمريكية : (٢٠٠١)، مكافحة الأمراض السارية، ط ١٧، دمشق، سوريا، مطبعة الداوودي، دمشق.
- ٥- الحفار، سعيد محمد: (١٩٩٦)، الموسوعة البيئية، المجلد الثالث (صحة البيئة)، قطر، جامعة قطر.
- ٦- السلطة الوطنية الفلسطينية: (١٩٩٧)، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الأطلس الفني، الجزء الأول، محافظات غزة.
- ٧- السلطة الوطنية الفلسطينية: (٢٠٠٣)، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية ٢٠٠٣، رام الله فلسطين .
- ٨- السلطة الوطنية الفلسطينية: (٢٠٠٨)، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، النتائج شبه النهائية للتعداد في قطاع غزة (السكان والمساكن)، رام الله فلسطين، جداول متعددة.
- ٩- السلطة الوطنية الفلسطينية : (٢٠٠٥)، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، الإسقاطات السكانية في الأراضي الفلسطينية، سلسلة منقحة، رام الله فلسطين، صفحات متعددة.
- ١٠- السلطة الوطنية الفلسطينية لحماية البيئة: (١٩٩٤)، ملامح غزة البيئية، الجزء الأول، مسح عام للمصادر البيئية، هولندا.
- ١١- شحادة، نعمان: (١٩٩٧)، الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع ط ١ .
- ١٢- شرف، عبد العزيز طريح: (٢٠٠٤)، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبيعية، الإسكندرية، مصر، مركز الإسكندرية للكتاب.
- ١٣- الطويل، نبيل صبحي: (١٩٩٩)، البيئة والتلوث محلياً وعالمياً، نظرة عالمية إلى المشكلات والحلول، بيروت، لبنان، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع.
- ١٤- عبد الحميد، زيدان حناوي: (١٩٩٥)، الآفات الحشرية والحيوانات الناقلة لمسببات الأمراض المتوطنة والوبائية للإنسان والحيوان، القاهرة، مصر، المكتبة الأكاديمية.
- ١٥- عبد المقصود، زين الدين: (١٩٩٧)، البيئة والإنسان، دراسة في مشكلات الإنسان مع بيئته، الإسكندرية، مصر، منشأة المعارف.
- ١٦- عدوي، احمد طلعت : (١٩٩٨)، الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، الجزء الثاني، (الأمراض الفطرية والطفيلية)، القاهرة، مصر، الدار المصرية اللبنانية.

- ١٧ - العطيّات، أحمد الفرّج : ( ١٩٩٧ )، البيئّة الداء والدواء، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ١٨ - العوني، السيد الصديق: ( ١٩٩١ )، الديدان الشريطية، بدايتها التشريحية وآثارها الصحية، القاهرة، مصر، الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ١٩ - كلايفر، دين أو .: ( ٢٠٠٢ )، الأمراض المنقولة بواسطة الغذاء، ترجمة مسفر بن حمد الدقل وإسماعيل الشايب، النشر العلمي والمطابع، الرياض، السعودية، جامعة الملك سعود.
- ٢٠ - مشتهي، عبد العظيم قدوره: ( ١٩٩٧ )، تدهور التربة في محافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الخرطوم، السودان .
- ٢١ - مشتهي، عبد العظيم قدوره: ( ١٩٩٩ )، الجزء الأدنى من وادي غزة داخل قطاع غزة، دراسة في الجيومورفولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة النيلين، الخرطوم.
- ٢٢ - معهد الأبحاث التطبيقية (٢٠٠٠): خارطة قطاع غزة، القدس، فلسطين.
- ٢٣ - مقابلات شخصية مع أطباء: العيادات الصحية، مدينة غزة (نوفمبر ٢٠٠٧).
- 23 -Palestinian National Authority: Ministry Of Health, Primary Health Care Directorate, Infectious Diseases Reports ( 2000, 2001, 2002,2003,2004.2005,2006).

### ملاحق

ملاحظة: الملاحق التالية هي جدولة من قبل الباحث لتقارير الأمراض السارية المسجلة في وزارة الصحة في قطاع غزة للفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ م.

ملحق رقم ( ١ ): عدد الإصابات بالأمراض السارية للفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ م

اسم المرض	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
الإسهال	٤١٣٦٩	٥٧٥٥٢	٤٣٠١١	٥١٩٥٠	٥٤٦٢١	٥٨٦٨٢	٦٠٩٩٧
الأنفلونزا	٩٠٠٢	١٧٠٠٠	١٠٨١٥	١٤٢٨١	١٩٣٩٨	٢٣٦٧٧	٢٨١٥٢
الأميبات	١٥٣٨٦	١٥٢٥٢	٢٠٢٥٩	١٥٥٠١	١٧٣٠٨	١٧٦٢٧	١٢٢٣٣
أمراض العيون	١٠٦٧٠	١٠٨٨٧	١٣٤١٤	١٢٨٨٨	١٢٥٢٩	١٣٦٦٥	١٠٨٢١
أمراض الرئة	٥٣١٩	٥٣٠١	٧٤٣٩	٦١٩٠	٦٦٣٨	٦٠٠٦	٥٠٢١
أمراض الجدري	٣٩١٧	٩٢١٦	١٨٢٧	٣٦٣٠	٤٣٦٩	٤٨٥٠	٢٨٣٢
الحمى	١٤٧٣	٢٣٩٣	١١٠٦	٢٤٥٨	٣٩٨٧	٤٩٢٥	٣٣٨٦
الجرب والقمل	٤٠٧٨	١٠٥٦٧	١١٧٥	٣٣٣	١٩٣	١٩٦	٩٧
الديدان	٤٢٦٥	٢٥٣٧	٢٤٤٣	٢٦٣١	١٩٨٣	١٧٨٣	٧٥٩
التهاب السحايا	١٨٢٢	٦٢٨	٤٧٨	١٣٣١	٤٧٦٩	٩٩٥	١٠٧٦
التهاب الكبد	١٦٠٩	١٧٤١	٩٥٧	١٣١٤	١٣١٩	١٩٦٢	١٧٨١
التسمم	٨٢٢	٦٣٩	٦١٢	٨١٤	٧٩٣	١٠٣٩	٦٦٧
عضة الحيوانات	٤٦٢	٢٤٩	٢٩٣	٣٣٩	٣٠٠	٥١٨	٣٠٣
التهاب الكلى	٣٤٤	١٦٧	١٦٩	٦٠	٧١	١٠٢	٠
النكاف	١٦٨	١٠٤	٣١	٧٢	٤٣	٤٣	٧٤
المجموع	١٠٠٧٠٦	١٣٤٢٣٣	١٠٤٠٢٩	١١٣٧٩٢	١٢٨٣٢١	١٣٦٠٧٠	١٢٨١٩٩
مقدار التغير		٪ ٣٣,٣+	٪ ٢٢,٥-	٪ ٩,٤+	٪ ١٢,٨+	٪ ٦,٠+	٪ ٥,٨-

ملحق رقم ( ٢ ): مجموع عدد حالات الإصابة بالأمراض السارية في محافظات قطاع غزة للفترة من ٢٠٠٠ م

- ٢٠٠٦ م

مجموعات الأمراض	محافظة شمال غزة	محافظة غزة	المحافظة الوسطى	محافظة خان يونس	محافظة رفح	المجموع
الإسهال	٤٩٤٠٣	٨٢٥٧٢	٧٩٩٣٣	١٠٤٧٢٣	٥١٥٥١	٣٦٨١٨٢
الأنفلونزا	١٢٣٦٤	٣٢٩٠٨	٢٧٩٥٧	٣٨٤٩٨	١٠٥٩٨	١٢٢٣٢٥
الأميبات	١٢٧٣١	٣٧١٨٢	١٣٠٤٧	٢٨٤٢١	٢٢١٨٥	١١٣٥٦٦

٨٤٨٧٤	١.٢٦٠	٢٣٦١٤	١٨٣٩٥	٢٤٥٤٩	٨٠٥٦	أمراض العيون
٤١٩١٤	١.٠٠٦	٩٢٦٠	٥٦٢١	٢٠٣٧٥	٥٦٥٢	أمراض الرئة
٣٠٦٤١	٢٨٢٢	٧٢٤٧	٧٣٩٠	٩٦٣٤	٣٥٤٨	أمراض الجدري
١٩٧٢٨	١٢٤٣	١٠٩٢٩	١٣٥٦	٥٤٥٢	٧٤٨	الحمى
١٦٦٣٩	٥٠	٧٨٠	٢٢٧٣	١٢٦٧٨	٨٥٨	الجرب والقمل
١٦٤٠١	٢٢٥٥	٣٥٨٠	١٢٧٣	٤٠٩٠	٥٢٠٣	الديدان
١١٠٩٩	٨٧	١٧٢٩	٢٣٣٧	٥٥٠٠	١٤٤٦	التهاب السحايا
١٠٦٨٣	٩٩٩	٣٨٠٣	٩٦٨	٣٧٠٣	١٢١٠	التهاب الكبد
٥٣٨٦	٣٧	٢٣٦٠	١١٩	٢١٥٥	٧١٥	التسمم
٢٤٦٤	١٥٤	٦١١	٢٦٢	٩٦٣	٤٧٤	عضة الحيوانات
٩١٣	٢١١	٥٢	٩٩	٣٧٨	١٧٣	التهاب الكلى
٥٣٥	٨٨	١٤٥	١١٥	١٣٢	٥٥	النكاف
٨٤٥٣٥٠	١٠٣٥١١	٢٣٥٧٥٢	١٦١١٤٥	٢٤٢٢٧١	١٠٢٦٣٦	المجموع
المتوسط العام للكثافة ٢٣٠.٧	١٦١٧.٤	٢١٨٢.٩	٢٧٧٨.٤	٣٢٧٣.٩	١٦٨٢.٦	الكثافة العامة

ملحق ( ٣ ) : المتوسط السنوي للأمراض السارية في محافظات قطاع غزة، للفترة من ٢٠٠٠

- ٢٠٠٦ م.

المتوسط السنوي المحافظات	مجموعات الأمراض
٧٣٦٣٦.٤	الإسهال
٢٤٤٦٥.٠	الانفلونزا
٢٢٧١٣.٢	الأميبات
١٦٩٧٤.٨	أمراض العيون
٨٣٨٢.٨	أمراض الرئة
٤٣٧٧.٣	أمراض الجدري
٣٩٤٥.٦	الحمى
٣٣٢٧.٨	الجرب والقمل
٣٢٨٠.٢	الديدان
٢٢١٩.٨	التهاب السحايا
٢١٧٢.٦	التهاب الكبد
١٠٧٧.٢	التسمم
٤٩٢.٨	عضة الحيوانات
١٣٠.٤	التهاب الكلى
١٠٧.٠	النكاف
١٦٨٩٧٦.٦	المجموع