إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة – دراسة في الجغرافية الطبية

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

Student's name:	اسم الطالب/ة: سمر محمد حميد
Signature:	التوقيع:
Date:	التاريخ: 14 /4/ 2016

الجامعـــــة الإســـــلامية – غـــــزة
شـــئون البحـــث العلمـــي والدراســـات العليـــــــــــــــــــــــــــــــــا
كليـــــــــــــــــــــــــــــة الآداب
قســـــــــــــــم الجغرافيـــــــــــــة

أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة

"دراسة في الجغرافية الطبية"

Children Gastroenteritis in Gaza Governorates
"Study in medical geography"

إعداد الطالبة

سمر محمد حميد

إشراف الأستاذ الدكتور

نعيم سلمان بارود

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الجغرافية

١٤٣٧هـ-٢٠١٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم..... ج.س.غ/35/..... Ref

التاريخ.....2016/01/27م..... Date

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ **سمر محمد عيسى حميد** لنيل درجة الماجستير في **كلية الآداب/ قسم الجغرافيا**، وموضوعها:

أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة – دراسة في الجغرافية الطبية

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأربعاء 17 ربيع الأول 1437هـ، الموافق 2016/01/27م الساعة الثانية عشرة والنصف ظهراً بمبنى اللحيدان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. نعيم سلمان بارود	مشرفاً و رئيساً	.....
د. كامل سالم أبو ضاهر	مناقشاً داخلياً	.....
د. سمير محمد راضي	مناقشاً خارجياً	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في **كلية الآداب/قسم الجغرافيا**.

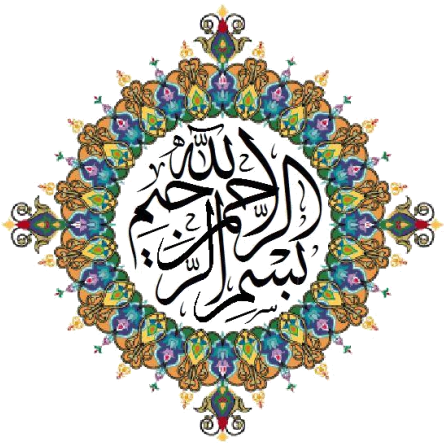
واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

نائب الرئيس لشئون البحث العلمي والدراسات العليا

أ.د. عبدالرؤوف علي المناعمة

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps



قال تعالى:

[رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ]

(الأحقاف: ١٥)

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع .....

* إلى روح أمي الطاهرة التي هي أغلي من روحي والتي درستُ رسالة الماجستير لأجلها والآن لا أجد لها قيمة بدون وجودها، والتي كانت دوما تنتظر لحظة مناقشتي ، ولكن قضاء الله وقدره.

* إلى روح أبي الطاهرة، أسأل الله أن يتغمده بواسع رحمته .

* إلى زوجي العزيز و أهله الكرام .

* إلى الشمعة التي أنارت طريقي، ابني الغالي مجدي.

* إلى من أشد بهم أزري أخوتي الأحباء وزوجاتهم الكريمات.

*الى أخواتي العزيزات وأ زواجهن الأفاضل .

أهديكم جميعاً هذا العمل المتواضع.

الطالبة

شكر وتقدير

أشكر الله عز وجل الذي منَّ عليَّ بإتمام هذا العمل مع رجائي أن يتقبله مني، ويجعله خالصاً لوجهه الكريم.

انطلاقاً من قوله تعالى: **[لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ]** (إبراهيم: ٧)

ومن قول الرسول صلى الله عليه وسلم: "**لا يشكر الله من لا يشكر الناس**" وإيماناً بفضل الاعتراف بالجميل وتقديم الشكر والامتنان لأصحاب المعروف فإنّي أتقدم بالشكر الجزيل والثناء العظيم لكل من ساعد في إنجاح هذه الرسالة وأخص بالذكر:

أستاذي ومشرفي الفاضل الأستاذ الدكتور/ نعيم سلمان بارود على قبوله الإشراف على هذا البحث ومتابعته وتقديمه النصح والإرشاد والذي لم يدخر جهدا وصبرا فكان نعم الموجه والمشرف.

وأتوجه بالشكر للسادة المناقشين الدكتور/ كامل سالم أبو ظاهر مناقشاً داخلياً، والدكتور/ سمير محمد راضي مناقشاً خارجياً.

كما أتوجه بالشكر الى الأخت الغالية رفيقة دربي / سماح السباح التي لم تدخر جهدا في مساعدتي .

كما أتوجه بالشكر الى الدكتور الفاضل / يحيى عابد – والأستاذ الدكتور/ أحمد القاضي على ما قدموه لي من عون في هذه الدراسة.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الى جميع الوزارات ذات الصلة وأخص منها وزارة الصحة الفلسطينية، ومختبر الصحة العامة وأخص بالذكر الأستاذ/ خالد الطيبي الذي مد لي يد العون والمساعدة.

ملخص الدراسة

هدف هذه الدراسة الى دراسة مرضى النزلات المعوية لمن هم دون سن الخامسة في محافظات غزة، والتعرف على التوزيع الجغرافي للمرضى، وتطور أعدادهم، والخصائص السلوكية والاجتماعية والديموغرافية لهم ، وتوضيح العلاقة بين تلوث المياه الميكروبيولوجي والإصابة بمرض النزلات المعوية. وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف تم تصميم استبانة تشتمل على بيانات اجتماعية واقتصادية وديموغرافية خاصة بأسرة المريض، كما ضمت بيانات خاصة بسلوك أم الطفل المريض مثل نوعية الرضاعة المتبعة والأغذية التكميلية المستخدمة، ومدى الاهتمام بالنظافة الشخصية للطفل المريض من خلال تقليم الأظافر وغسل اليدين قبل تناول الطعام ، ومدى نظافة الأواني المستخدمة في إعداد الوجبات، وبيانات بيئية خاصة بمياه الشرب من حيث النوعية ومدى نظافة الخزانات، وهناك بيانات تتعلق بالمياه العادمة من خلال طريقة صرفها.

باستخدام اسلوب العينة العشوائية تم توزيع (٣٦٠) استبانة على ذوي المرضى (الأمهات) في مستشفيات قطاع غزة التي تعالج مرضى النزلات المعوية وهي مستشفى النصر للأطفال، ومستشفى شهداء الأقصى ومستشفى كمال عدوان ومستشفى أبو يوسف النجار، ومستشفى ناصر، من خلال الاتصال المباشر مع ذوي المرضى بهدف الحصول على أقصى درجة من المعرفة الصحية، ولتحقيق ذلك تم استخدام العديد من الاختبارات الإحصائية مثل اختبار مربع كاي ومعامل بيرسون وسيبرمان لإظهار العلاقات الارتباطية بين المتغيرات الطبيعية والبشرية والإصابة بمرض النزلات المعوية.

وكان من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة، وجود علاقة بين نوعية المياه ودرجة تلوثها والسلوكيات المتبعة في مياه الشرب والإصابة بالمرض، وقداظهرت الدراسة وجود علاقات ارتباطية بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والسلوكيات الغذائية والممارسات الصحية و أثر نوع الغذاء التكميلي والاصابة بالمرض ، كما تبين أن محافظتي شمال غزة وخانيونس سجلتا أعلى نسبة لانتشار المرض .

وكانت أهم التوصيات التي عرضتها الدراسة ضرورة تبني سياسة تحافظ على الخزان الجوفي من خطر التلوث الميكروبيولوجي ، وضرورة انشاء شبكات صرف صحي لكافة محافظات غزة ، توفير بيئة صحية لنمو الطفل ، كما يجب العمل على رفع المستوى الاقتصادي والمعيشي ،كما أوصت بضرورة توعية المواطنيين بأهمية تنظيف خزانات مياه الشرب المنزلية ، وتفعيل برنامج التحليل الدوري لمحطات التحلية كيميائيا وميكروبيولوجيا لما له من أثر على صحة الانسان ، ونشر الوعي الصحي بين الأمهات حول المرض وأثر تلوث الماء والغذاء على صحة الأطفال.

Abstract

The study aims to address the gastroenteritis of children under age 5 in Gaza ***G****overnorates* . To understand their geographical distribution, increases of number and the patients behavioral, social, and demographical characteristics. To reveal the relationships between microbiological pollution water and the infects by gastroenteritis.

To achieve these goals a questionnaire has been prepared contained a social, economic and demographic data specified for the patient family. It includes distinct data of the patient mother such as; specific follow-up feeding, supplementary nourishing environmental data related to quality of drinking water and the reservoirs purity and a data related to waste water drainage methods.

Using a random sampling A 360 questionnaires have been randomly distributed to patient mothers in Gaza strip hospitals that treated the gastroenteritis patients: Al-Naser childern hospital, Shhadaa Al-aqsa, Kamal Edwan, and Abu-Yosif Al-Najar hospitals,.Nasser hospital Khanyounis , By direct contact with the patient relatives aimed to obtained maximum health knowledge. To achive that a different statistical tests such as X square, Pearson and spearman correlation coefficient to reveals the correlation coefficients between the natural and human variables and the infected

The most important reached results of the study is the relationships between the water quality, its polluted grade, drinking water behavior and the disease infection

The study also showed the existence of relational relationship between the social, economic and health characteristics and the food chemical polluters. The results of the study also showed that the largest percentage of disease are in Khanyounis and northern governorates

The study recommends the finally the need to adopt policies to maintain the costal aquifer in the Governorates of Gaza and the establishment of sewage water network covering all the governorates of the Gaza Strip because it is the only source of water for citizens for all purposes.

فهرس الموضوعات

الموضوعات	رقم الصفحة
الاهداء	ب
شكر وتقدير	ج
ملخص الدراسة	د
Abstract	هـ
فهرس الموضوعات	و
فهرس الجداول	ط
فهرس الأشكال	م
الإطار العام للدراسة	١
مقدمة	٢
مبررات لدراسة	٣
مشكلة الدراسة	٣
الحد المكاني للدراسة	٤
الحد الزمني للدراسة	٥
أهداف الدراسة	٥
أهمية الدراسة	٥
فرضيات الدراسة	٦
أسباب اختيار الموضوع	٦
الدراسات السابقة	٦
منهج الدراسة	١٠
مجتمع الدراسة	١٢
عينة الدراسة	١٢
الفصل الأول **الخصائص الجغرافية في محافظات قطاع غزة**	١٤
مقدمة	١٥
أولاً – الملامح الطبيعية لقطاع غزة	١٥

الموضوعات	رقم الصفحة
١- الموقع الفلكي	١٥
٢- الموقع الجغرافي	١٥
ثانياً - الملامح البشرية لمحافظات غزة	٢٧
ثالثاً - الخدمات والبنية التحتية	٣٧
رابعاً - الوضع الصحي	٤٣
خامساً - المشاكل البيئية في قطاع غزة	٤٤
خلاصة الفصل الأول	٤٧
الفصل الثاني **تلوث المياه وعلاقته بأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة**	٤٨
مقدمة	٤٩
أولاً - تلوث المياه في قطاع غزة	٥٠
ثانيا - المياه المحلاّة	٦٥
ثالثاً - علاج التلوث المياه	٦٦
رابعاً - العلاقة بين تلوث الماء الميكروبيولوجي والنزلات المعوية	٦٧
خامساً- النزلات المعوية	٦٨
سادساً - النزلات المعوية في قطاع غزة	٧٨
خلاصة الفصل الثاني	٨٧
الفصل الثالث **الخصائص الاجتماعية والبيئية وعلاقتها بالإصابة بالنزلات المعوية.** ،	٨٨
مقدمة	٨٩
أولاً - العلاقة بين المياه المستخدمة في الشرب والإصابة بالمرض	٩٠
ثانياً - المياه العادمة وأثرها على الإصابة بأمراض النزلات المعوية	١٠٠
ثالثاً - النفايات الصلبة ودورها في انتشار المرض	١١١
خلاصة الفصل الثالث	١١٤

الموضوعات	رقم الصفحة
الفصل الرابع **خصائص مرضى النزلات المعوية الاجتماعية والاقتصادية والصحية في محافظات غزة**	١١٥
المقدمة	١١٦
أولاً الخصائص الاجتماعية	١١٦
ثانياً – الخصائص الاقتصادية	١٢٤
ثالثاً – الخصائص الصحية	١٢٨
رابعاً – الخصائص المعيشية	١٣٣
خلاصة الفصل الرابع	١٤٠
الفصل الخامس **أثر نوعية الغذاء والسلوك الغذائي على انتشار أمراض النزلات المعوية في محافظات غزة** .	١٤٢
مقدمة	١٤٣
أولاً – الرضاعة التي يتناولها الطفل	١٤٣
ثانياً – الأغذية التكميلية وعلاقتها بانتشار أمراض النزلات المعوية	١٤٨
ثالثاً – تلوث الغذاء	١٥٢
رابعاً – العادات الصحية المتبعة في تغذية الطفل	١٥٥
خامساً – التوعية البيئية لذوي الأطفال	١٦٧
سادساً – النتائج والتوصيات	١٧٠
المراجع والمصادر	١٧٦

فهرس الجداول

	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(١.١)	تصنيف التربة في قطاع غزة.	٢٥
(٢.١)	علاقة التلوث ببكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم والإصابة بأمراض النزلات المعوية	٦٧
(٢.٢)	توزيع امراض النزلالت المعوية في محافظات غزة لعام ٢٠١٣	٨٠
(٢.٣)	التوزيع الجغرافي لأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة حسب التقرير الربع السنوي الأول من شهر يناير– مارس لعام ٢٠١٤م.	٨٣
(٢.٤)	التوزيع الجغرافي لأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة حسب التقرير الربع السنوي الثاني من شهر أبريل– يوليو لعام ٢٠١٤م.	٨٣
(٣.١)	نسبة النترات في آبار المياه في محافظات الشمال	٨٩
(٣.٢)	رأي أفراد عينة الدراسة في الشعور بملوحة المياه التي تصل المنزل من البلدية	٩٠
(٣.٣)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المياه المستخدمة للشرب والإصابة بالمرض	٩١
(٣.٤)	توزيع عينات المياه حسب مصدر العينة في محافظات غزة (٢٠١٢– ٢٠١٤م) .	٩٥
(٣.٥)	تنظيف العائلة لخزانات مياه الشرب في المنزل.	٩٧
(٣.٦)	معرفة العلاقة بين عدد مرات التنظيف خزان الشرب والإصابة بالمرض النزلات المعوية .	٩٩
(٣.٧)	الفحوصات المخبرية لمعرفة مدى جودة المياه في حال الإعتماد على بئر خاص للشرب .	١٠٠
(٣.٨)	معرفة العلاقة قيام أصحاب الآبار الخاصة بإجراء فحوصات مخبرية والإصابة بالمرض	١٠٠
(٣.٩)	العلاقة بين طريقة التخلص من المياه العادمة والإصابة بالمرض.	١٠٤
(٣.١٠)	طفح المياه العادمة حسب موقع سكن المرضى.	١٠٥
(٣.١١)	العلاقة بين حدوث طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل والإصابة بالمرض .	١٠٦
(٣.١٢)	رأي أفراد عينة الدراسة في هل توجد محطة مياه عادمة قريبة من المسكن ؟	١١٠
(٣.١٣)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين وجود محطة مياه عادمة قريبة من المسكن والإصابة بالمرض	١١١

	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(٣.١٤)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين وجود حاوية للنفايات قرب المسكن والإصابة بالمرض	١١٣
(٤.١)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عمر الطفل والإصابة بالمرض	١١٧
(٤.٢)	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جنس الطفل	١١٨
(٤.٣)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين جنس الطفل والإصابة بالمرض	١١٨
(٤.٤)	عدد أفراد الأسرة والاصابة بالمرض	١١٩
(٤.٥)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد افراد لأسرة والاصابة بالمرض	١٢٠
(٤.٦)	عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات داخل أسرة الطفل المريض بالنزلة المعوية	١٢٠
(٤.٧)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات والإصابة بالمرض	١٢١
(٤.٨)	المؤهل العلمي لأم الأطفال المرضى بالنزلات المعوية أفراد عينة الدراسة	١٢٢
(٤.٩)	قيمة اختبار كاي تربيع لإثبات العلاقة بين مستوى تعليم الأم والإصابة بالمرض	١٢٣
(٤.١٠)	عمر الأم لأفراد عينة الدراسة	١٢٣
(٤.١١)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عمر الأم والإصابة بالمرض	١٢٤
(٤.١٢)	رأي أفراد عينة الدراسة في معدل الدخل الشهري للأسرة	١٢٤
(٤.١٣)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المستوى الإقتصادي للأسرة والإصابة بالمرض	١٢٥
(٤.١٤)	مهنة الأب لأفراد عينة الدراسة المرضى بالنزلات المعوية	١٢٦
(٤.١٥)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين وظيفة الأم والإصابة بالمرض.	١٢٧
(٤.١٦)	أهم الأعراض التي يعاني منها الأطفال المرضى بالنزلات المعوية أفراد عينة الدراسة في محافظات غزة	١٢٨
(٤.١٧)	رأي أفراد عينة الدراسة في تناول الطفل محلول إشباع لمعالجة الجفاف في فترة العلاج	١٢٩
(٤.١٨)	رأي أفراد عينة الدراسة في هل لدى الطفل المريض أمراض أخرى	١٣٠

	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(٤.١٩)	مدى انتشار نفس الأعراض المرضية في نفس الفترة الزمنية لأفراد عينة الدراسة	١٣١
(٤.٢٠)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدوى أحد افراد العائلة من نفس الأعراض والإصابة بالمرض	١٣١
(٤.٢١)	رأي أفراد عينة الدراسة في كم يوما استمر معه المرض	١٣٢
(٤.٢٢)	رأي أفراد عينة الدراسة في كم مرة أصيب الطفل بنفس المرض	١٣٢
(٤.٢٣)	عدد غرف المنزل لمرضى النزلات المعوية في محافظات غزة	١٣٣
(٤.٢٤)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بالمرض	١٣٤
(٤.٢٥)	نوع ملكية المسكن لأفراد عينة الدراسة	١٣٥
(٤.٢٦)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المنزل والإصابة بالمرض	١٣٦
(٤.٢٧)	نوعية بناء المنزل لأفراد عينة الدراسة في محافظات غزة	١٣٦
(٤.٢٨)	اختبار كاي لمعرفة العلاقة بين نوعية بناء المنزل والإصابة بالمرض	١٣٧
(٤.٢٩)	نوع دورات المياه الموجودة بالمنزل لأفراد عينة الدراسة مرضى النزلات المعوية	١٣٨
(٤.٣٠)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين نوع الحمام الموجود في المنزل والإصابة بالمرض	١٣٨
(٤.٣١)	رأي أفراد عينة الدراسة في عدد دورات المياه في المنزل	١٣٩
(٤.٣٢)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد دورات المياه في المنزل والإصابة بالمرض	١٣٩
(٥.١)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين نوع الرضاعة والإصابة بالمرض	١٤٦
(٥.٢)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء والإصابة بالمرض	١٤٧
(٥.٣)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين تناول الطفل تغذية تكميلية والإصابة بالمرض	١٥٠
(٥.٤)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين الأغذية التكميلية والإصابة بالمرض	١٥٢

	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(٥.٥)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين الحرص على غسل يدين الطفل والإصابة بالمرض	١٥٦
(٥.٦)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين قص أظافر الطفل والإصابة بالمرض	١٥٧
(٥.٧)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المحافظة على أدوات واوعية الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه والإصابة بالمرض.	١٥٩
(٥.٨)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين الحرص على غسل يدي الأمهات بالماء والصابون قبل ان تضع الطعام للطفل والإصابة بالمرض .	١٦١
(٥.٩)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام والإصابة بالمرض	١٦٢
(٥.١٠)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة والإصابة بالمرض.	١٦٤
(٥.١١)	قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين تغطية الطعام من الحشرات والذباب والإصابة بالمرض.	١٦٥
(٥.١٢)	رأي أفراد عينة الدراسة في مساعدة الطفل في قضاء حاجته	١٦٦
(٥.١٣)	اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين مساعدة طفلك في قضاء حاجته والإصابة بالمرض	١٦٦
(٥.١٤)	قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين معرفة طرق وقاية الطفل من النزلات المعوية والإصابة بالمرض	١٦٧
(٥.١٥)	قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين عدد دورات التي تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة بالمرض.	١٦٩

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
(١.١)	الحدود الادارية لبلديات محافظات غزة.	١٨
(١.٢)	تضاريس قطاع غزة	٢١
(١.٣)	الأمطار في قطاع غزة	٢٣
(١.٤)	التربة في قطاع غزة	٢٦
(١.٥)	المراكز الحضارية في محافظات قطاع غزة	٢٨
(١.٦)	توزيع السكان في المراكز الحضرية في محافظات غزة لعام ٢٠١٤	٢٩
(١.٧)	الكثافة في المراكز الحضرية في محافظات غزة	٣١
(١.٨)	الهرم السكاني لمحافظات قطاع غزة	٣٢
(١.٩)	عدد الاسر حسب المراكز الحضرية في قطاع غزة	٣٤
(١.١٠)	متوسط حجم الأسرة حسب المراكز الحضرية في محافظات غزة ٢٠٠٧	٣٦
(١.١١)	التوزيع النسبي للسكان الفلسطينيين (١٥ سنة فأكثر) في محافظات غزة	٣٨
(١.١٢)	توزيع المراكز الصحية في محافظات قطاع غزة	٣٩
(١.١٣)	اتصال المساكن بشبكة الصرف الصحي	٤٢
(٢.١)	الكلوريد في محافظات غزة.	٥٢
(٢.٢)	النترات في محافظات غزة.	٥٤
(٢.٣)	المواد الصلبة الذائبة في محافظات غزة	٥٥
(٢.٤)	عدد العينات المفحوصة خلال السنوات من (٢٠٠٩-٢٠١٤م)	٥٨
(٢.٥)	نسبة التلوث ببكتيريا التوتل كاليفورم في المياه عام (٢٠٠٩-٢٠١٤م)	٥٩
(٢.٦)	تلوث المياه ببكتيريا التوتل كاليفورم لعام (٢٠١٤م)	٦١

رقم الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
(٢.٧)	نسبة التلوث ببكتيريا الفيكل كاليفورم في المياه عام (٢٠٠٩-٢٠١٤م(	٦٢
(٢.٨)	تلوث المياه ببكتيريا الفيكل كاليفورم لعام (٢٠١٤م)	٦٤
(٢.٩)	الاصابة بالإسهال للأطفال أقل من٣ سنوات في قطاع غزة من(٢٠٠٣-٢٠١٣م)	٧٨
(٢.١٠)	توزيع أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة لعام (٢٠١٣م)حسب المناطق	٨١
(٢.١١)	التوزيع الجغرافي للنزلات المعوية	٨٤
(٢.١٢)	توزيع الاصابة بحالات الإسهال دون سن الخامسة حسب شهور السنة لعام (٢٠١٣م) في قطاع غزة.	٨٥
(٣.١)	المياه المستخدمة للشرب قبل الإصابة بالنزلات المعوية .	٩١
(٣.٢)	عدد مرات تنظيف خزانات مياه الشرب	٩٨
(٣.٣)	طريقة التخلص من المياه العادمة	١٠٣
(٣.٤)	عدد حالات النزلات المعوية وفصول السنة التي يحدث فيها طفح لمياه المجاري العادمة في محافظات غزة.	١٠٨
(٣.٥)	وجود حاويات للنفايات قرب المسكن لمرض النزلات المعوية.	١١٢
(٤.١)	النسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة المرضي بالنزلات المعوية حسب العمر.	١١٦
(٤.٢)	وظيفة الأم لأفراد عينة الدراسة.	١٢٧
(٥.١)	نوع الرضاعة التي يتناولها الأطفال المرضى بالنزلات المعوية في محافظات غزة.	١٤٥
(٥.٢)	نسبة الرضاعة الطبيعية الخالصة بدون أي غذاء للأطفال المرضى بالنزلات المعوية أفراد عينة الدراسة.	١٤٧
(٥.٣)	رأي أفراد عينة الدراسة في تناول الطفل تغذية تكميلية.	١٤٩

رقم الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
(٥.٤)	رأي أفراد عينة الدراسة في نوع الأغذية التكميلية التي يتناولها مرضى النزلات المعوية.	١٥١
(٥.٥)	نسبة غسل الأيدي قبل تناول الطعام عند الأطفال مرضى النزلات المعوية.	١٥٥
(٥.٦)	رأى أفراد عينة الدراسة في قص أظافر الطفل.	١٥٧
(٥.٧)	رأي أفراد عينة الدراسة في مدى المحافظة على أدوات وأوعية الطفل التي يتناول بها طعامه.	١٥٨
(٥.٨)	مدى حرص الأمهات على غسل يديهن بالماء والصابون قبل أن تضع الطعام .	١٦٠
(٥.٩)	نسبة محافظة الأمهات على نظافة المكان والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام لأفراد عينة الدراسة المرضى.	١٦١
(٥.١٠)	رأي أفراد عينة الدراسة في ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة.	١٦٣
(٥.١١)	رأي أفراد عينة الدراسة في تغطية الطعام من الحشرات والذباب	١٦٤
(٥.١٢)	رأي أفراد عينة الدراسة في كم دورة تقلتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة إثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل.	١٦٨

الإطار العام للدراسة

مقدمة

تعتبر الجغرافية الطبية أحد فروع الجغرافيا التطبيقية الحديثة والتي تهتم بصحة الإنسان ، وعلاقته بالبيئة وتبحث في علاقة العوامل الطبيعية والبشرية بالحالة المرضية والتوزيع المكاني للخدمات الصحية والتحليل المكاني للأمراض. ولا شكَ إن معرفة مناطق انتشار الأمراض وتحديده أمر مهم جداً للتخطيط الصحي إذ أن تلك المعرفة يبنى عليها تقدير احتياجات تلك المناطق من المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية الأولية. ويلعب المناخ دورا في انتشار الأمراض حيث إنه في فصل الصيف تكثر بعض الأمراض عند الأطفال ومن ذلك النزلات المعوية، تعتبر النزلات المعوية من أكبر الأخطار التي تصيب صغار السن ، (سن ما قبل الدراسة)

كانت النزلات المعوية حتى بدايات القرن العشرين السبب الرئيس لوفيات الأطفال، وهي تعتبر حتى الآن مرضاً شديد الخطورة حيث إن الإحصاءات الطبية أكدت أنه يسبب ٥ إلى ١٠ ملايين وفاة سنوياً، وأن النزلات المعوية الحادة تتسبب فيما لا يقل عن ٥٠% من الوفيات عند الأطفال خلال العام الأول من العمر.

ومن أعراضها الإسهال الذي يعتبر مشكلة عالمية ويتسبب في حوالي ٤% من إجمالي جميع الوفيات على مستوى العالم، وتختلف نسب حدوث الوفيات نتيجة الإسهال بين مختلف الأقاليم حيث أن الإسهال مسئول عما يقارب ٨.٥ % من إجمالي الوفيات في جنوب شرق آسيا و٧.٧% من إجمالي الوفيات في أفريقيا، (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٠) .

وقد بينت تقارير منظمة الصحة العالمية بأن السبب الرئيس الثاني للوفاة عند الأطفال دون سن الخامسة، حيث يقتل كل عام نحو(٧٦٠) ألف طفل (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٣م).

فالأطفال هم أكثر الفئات عرضة للإصابة بالنزلات المعوية، لضعف أجسامهم، والنزلة المعوية تعني التهاب في الأمعاء والمعدة فهو مرض مرتبط بالجهاز الهضمي يبدأ بالفم وينتهي بفتحة الشرج، فالنزلة المعوية مثلث له ثلاث أضلاع الإسهال والقيء وارتفاع الحرارة.

ويسبب المرض كائنات عضوية دقيقة سواء بكتيرية أو فيروسية أو طفيلية ينتشر أغلبها عن طريق الماء الملوث للشرب والطهي والري، والطعام الملوث، والبيئة غير الصحية للطفل.

وتشير الإحصائيات الفلسطينية لمراكز الرعاية الأولية الصحية في محافظات غزة أن هناك زيادة متتالية في نسبة الإصابة بأمراض النزلات المعوية عند الأطفال دون سن الخامسة، فيعتبر السبب الرئيس لزيارات المراكز الصحية.

ويرتبط انتشار المرض في بعض محافظات غزة في أغلب الأحيان بالغذاء الملوث، والمياه الملوثة وتصريف مياه الصرف الصحي، لذلك يجب العمل على السيطرة على المرض من خلال توفير بيئة صحية وغذاء آمن للطفل وتحسين شبكة الصرف الصحي، وتحسين جودة المياه.

من هنا جاءت الدراسة لتوضح التوزيع المكاني لأمراض النزلات المعوية، والبحث في العوامل التي تؤثر في انتشاره، لأنه من الأهمية بمكان دراسة هذا الموضوع لما يشكله من خطورة بالغة على حياة أطفالنا، حيث أن الأطفال هم أساس التنمية المستدامة.

مبررات الدراسة :

يعد مرض النزلات المعوية من أخطر الأمراض البيئية التي تصيب الأطفال ، لأن المناعة لديهم مازالت في طور النمو، لذا جاءت الدراسة للتعرف إلى هذا المرض وأسباب انتشاره والربط بين المتغيرات الطبيعية والبشرية في انتشار مرض النزلات المعوية، لعلنا نسهم في ايجاد أهم العوامل والأسباب المؤدية الى تطور، وازدياد مرض النزلات المعوية.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في اعتبار النزلات المعوية عند الأطفال من أكثر الأمراض شيوعاً والسبب الرئيس لزيارة المستشفيات في محافظات غزة وقد تم تصنيف المرض حسب التركيب العمري الى إسهال أقل من ثلاث سنوات، وإسهال أكثر من ثلاث سنوات وإسهال دموي.

وتشير إحصائيات وزارة الصحة أن هناك زيادة متتالية في نسبة حدوث النزلات المعوية في محافظات غزة ، ففي عام(٢٠١٠م) بلغ عدد الحالات ما مجموعه ٤٥٢٥٩ حالة في الفئة العمرية أقل من ثلاث سنوات ثم ازداد في عام(٢٠١١م) حتى وصل إلى ما مجموعه ٥١٦٦٧ حالة، وتطور عدد الحالات في عام(٢٠١٢م) حتى بلغ ٦٤٨٣٠ حالة مرضية، وفي عام (٢٠١٣م) ازدادت الحالات المرضية المسجلة حيث بلغت ٦٥٢٩٦ حالة، أما الفئة العمرية أكثر من ثلاث سنوات أيضاً يوجد زيادة متتالية في نسبة حدوث المرض، ففي عام (٢٠١٠م) بلغت٢٤٥٠١ حالة مرضية وازدادت في عام (٢٠١١م) الى ٣٠٠٣٧ حالة مرضية، وكانت الزيادة بنسبة ٢.٣%،وقد تتالت الزيادة فبلغت في عام (٢٠١٢م) ما مجموعه ٣٩٣٩٠ حالة ،كل ذلك يعطينا دلالة كافية على مدى وحجم المشكلة التي يعاني منها الأطفال في محافظات غزة.

ويمكن لنا توضيح مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات التالية:-

١- ما تعريف مرض النزلات المعوية وما هي أسبابه وأنواعه وأعراضه ومضاعفاته؟

٢- ما أكثر المحافظات زيادة في عدد المرضى ونسبة كل محافظة؟

٣- ما تأثير التغيرات المناخية الفصلية على معدلات الإصابة وما هي أكثر شهور السنة من حيث الاصابة بالمرض؟

٤- ما التطور الزمني لظاهرة انتشار مرض النزلات المعوية من وجهة نظر جغرافية؟

٥- ما علاقة التلوث البيئي مثل تلوث المياه ومياه الصرف الصحي والتلوث بالأسمدة والمبيدات؟

٦- ما علاقة العادات والسلوكيات المتبعة لذوي مرضي النزلات المعوية من حيث استخدامهم للمياه المحلاة قبل الإصابة بالمرض؟

٧- ما علاقة الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والصحية والإصابة بالمرض؟

٨- ما علاقة السلوكيات المتبعة لذوي الأطفال مثل النظام الغذائي المتبع وتلوث الغذاء والإصابة بالمرض؟

الحد المكاني للدراسة :

تمثل منطقة الدراسة في محافظات غزة الذي تبلغ مساحته ٣٦٥ كم٢، حيث يبلغ طوله ٤١ كم، أما عرضه فيتراوح ما بين ٦ و١٢ كم.

التي يحدها من الشرق صحراء النقب وتحاذي ساحل البحر المتوسط غرباً وشمالا الأراضي المحتلة عام (١٩٤٨م)، ومن الجنوب الغربي شبه جزيرة سيناء بمصر. (الموسوعة الفلسطينية، ١٩٩٩: ١٦).

وتضم منطقة الدراسة خمس محافظات وهي محافظة غزة ومحافظة الوسطى ومحافظة خانيونس ومحافظة رفح ومحافظة الشمال.

الحد الزمني للدراسة:

سوف تتم الدراسة خلال الفترة الزمنية الواقعة بين (٢٠٠٣م-٢٠١٤م) حسب البيانات المتوفرة في وزارة الصحة الفلسطينية وتقارير الرعاية الصحية الأولية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- دراسة التوزيع الجغرافي لنسب حدوث الإصابة بالنزلات المعوية في الأطفال دون سن الخامسة بمحافظات غزة.
- تتبع التطور الزمني لمرض النزلات المعوية عند الأطفال في محافظات غزة.
- الكشف عن خصائص مرضى النزلات المعوية الديموغرافية والاجتماعية والسلوكية في محافظات غزة.
- الوقوف على أهم العوامل المؤثرة في انتشار أمراض النزلات المعوية.
- بيان وتوضيح علاقة تلوث المياه الميكربولوجي ، والإصابة بمرض النزلات المعوية في محافظات غزة.
- التعرف إلى أثر الاختلاف في المستوى الاجتماعي والاقتصادي على نسبة حدوث المرض.
- التعرف إلى الأنماط المختلفة لأمراض النزلات المعوية المنتشرة بين الأطفال .
- التوصل للنتائج والتوصيات التي تساعد في نشر الوعي البيئي لذوي الأطفال للعمل على الحد من انتشار أمراض النزلات المعوية.

أهمية الدراسة:

١-حاجة المجتمع لمثل هذه الدراسات لازدياد انتشار المرض عند الأطفال في قطاع غزة.

٢-اضافة علمية في الجغرافية الطبية حيث ربطت موضوعات الجغرافيا بصحة السكان

٣-الربط بين الانسان والبيئة والعوامل الطبيعية والبشرية والإصابة بالمرض.

٤-تزويد ذوي الاهتمام والمسؤولين بنتائج الدراسة للاستفادة منها في خططهم المستقبلية.

٥- نقص في البيانات والاحصائيات بوزارة الصحة والوكالة

فرضيات الدراسة:

- توجد علاقة بين تلوث المياه والإصابة بالمرض.
- هناك علاقة بين جودة مياه الشرب المفلترة والمحلاة والصيانة الدورية لخزانات مياه الشرب المنزلية والإصابة بالمرض.
- توجد علاقة بين الرضاعة الطبيعية والصناعية وحدوث النزلات المعوية للأطفال.
- توجد علاقة بين تلوث الغذاء نتيجة العادات الوقائية المحيطة ببيئة الطفل وانتشار المرض لدى الأطفال.
- ترتفع نسب حدوث الإصابة بالنزلات المعوية عند الأطفال تبعا للمتغيرات (المستوى الاقتصادي – المستوى الاجتماعي –المستوى التعليمي للأبوين–الوظيفة–العمر).

أسباب اختيار الموضوع:

– رغبة الطالبة الشخصية بالتخصص بمجال الجغرافية الطبية التي تقوم بتحديد عوامل انتشار الأمراض وعلاقتها بالبيئة.

– معرفة أثر المتغيرات الجغرافية الطبيعية والبشرية في انتشار مرض النزلات المعوية عند الأطفال.

– ازدياد نسبة انتشار مرض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة بشكل واضح.

– تقديم مقترحات تسهم في الحد من انتشار ومضاعفات المرض.

الدراسات السابقة:

كان هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت وضع النزلات المعوية ومن أبرز هذه الدراسات:

١– دراسة سارة بنت عبد الله العنزي رسالة ماجستير بعنوان " خصائص مرضى النزلات المعوية من الأطفال دون سن الخامسة في مدينة عرعر، جامعة الملك سعود،٢٠٠٩ م.

حيث هدفت الدراسة الكشف عن توزيع وخصائص مرضى النزلات المعوية من الأطفال دون سن الخامسة في مدينة عرعر عبر التعرف إلى توزيعهم الجغرافي على إحياء المدينة ، وتناولت الدراسة تحديد الخصائص الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية والسلوكية للمرضى وتحديد العلاقة بين حالات مرضى النزلات المعوية وخصائصهم المختلفة.

استخدمت الباحثة في الدراسة المنهج الاستقرائي الذي يبدأ بالجزئيات وصولا للتعميمات، واستخدمت عدة أساليب إحصائية وبيانية

وقد توصلت الدراسة إلى تعرض الذكور للإصابة بالمرض أكثر من الإناث، ونسبة الإصابة للطفل الذي تعنى به الأم وتزايد حدة المرض عند الأطفال الذين يعتمدون على الرضاعة الصناعية.

وأوصت الدراسة ببذل المزيد من الاهتمام بالنظافة الشخصية للطفل، تثقيف الأم بأهمية الرضاعة الطبيعية، عمل صيانة دورية لمصادر المياه.

٢- دراسة غدير البكري بعنوان: عوامل الاختطار لمرض الاسهال بين الأطفال دون سن الخامسة في محافظات غزة دراسة الحالات وشواهد.

Ghadeer Abd Bakry, Risk Factors Associated with Diarrhea among Hospitalized Children in Gaza Government case control study, Jerusalem. Palestine, 2013

هدفت الدراسة إلى: معرفة عوامل الاختطار لمرض الإسهال بين الأطفال دون سن الخامسة في محافظة غزة.

تناولت الدراسة مقارنة بين حالات مرض وحالات سليمة من عدة مستشفيات وشملت عينة الدراسة ١٤٠ طفلاً.

توصلت الدراسة الى وجود علاقة بين مرض الإسهال والعوامل البيئية مثل مكان السكن، معدل الدخل الشهري ومصدر مياه الشرب والرضاعة والتغذية التكميلية وأظهرت النتائج أن الأطفال الذين يقطنون في الأرياف، تقل معدل إصابتهم بالإسهال ما بين ٥٣.٢% وتقل معدل الصابة بالمرض للأطفال الذين عواملهم معدل دخلهم الشهري أعلى من ١٨٠٠-٢٣٠٠ شيكل.

أوصت الدراسة بالحاجة الماسة بضرورة لفت الانتباه للذين لا يتلقون معدل دخل شهري كاف إلى الأطفال الْذين لا يتلقون الرضاعة الطبيعية.

٣- دراسة ماجد ياسين وآخرون، تقييم النوعية المكروبيولوجية للمياه وعلاقتها بصحة الانسان في محافظة غزة،٢٠٠٦م.

حيث تناولت الدراسة تقييم تلوث المياه بالبكتيريا وأثرها على صحة الانسان في مدينة غزة.

أظهرت الدراسة أن التلوث بالتوتل والفيكل كالفورم أعلى من النسبة التي حددتها منظمة الصحة العالمية.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية بين تلوث الماء والإصابة بمرض الإسهال.

٤- دراسة رهيفة جابر الحداد " معدل وقوع الجراثيم الممرضة المسببة للاضطرابات المعوية المجتمعية بين أطفال رياض الأطفال في محافظات غزة، جامعة الازهر، ٢٠١١م.

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة حدوث النزلات المعوية المجتمعية بين أطفال رياض الأطفال في مدينة غزة والتعرف إلى المسببات المختلفة سواء كانت فيروسية أو طفيلية أو بكتيرية عبر فحوصات مخبرية تهدف إلى التحقق من الإصابة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن أعلى نسبة إصابة كانت في الفئة العمرية ٣ سنوات وكان المسبب الرئيس الإصابة بالطفيليات.

٥-دراسة روان أمين أبو الحوف " معدل انتشار بكتيريا الاشريكية القولونية والعوامل المرافقة لها في فئة الأطفال في محافظة جنين " ، نابلس ، جامعة النجاح ، ٢٠١٣.

هدفت الدراسة : تحديد مدى انتشار الاصابات بالاسهال وعلاقتها مع العوامل الاجتماعية والديمغرافية والبيئية والعادات السلوكية واللأعراض المرضية المتعلقة بالاشريكية القولونية بين الأطفال أقل من ١٢ سنة في محافظة جنين.

تناولت الدراسة جمعلعينات من براز ١٤٥ طفل مصاب بالاسهال و عينات لأطفال غير مصابين من كلا الجنسين عشوائيا من مراكز الخدمات الصحية الحكومية .

توصلت الدراسة الى معظم حالات الاصابة كانت عند الأطفال الأقل من سنتين

وهناك ارتباط بين الاصابة بالمرض والاتصال بالحيوانات وشرب الحليب الغير مبستر

كما توصلت الى وجود علاقة بين الاصابة بالمرض و مصدر المياه .

أوصت الدراسة : بالعمل الكثير على تثقيف الأمهات والأطفال حول أفضل الممارسات الصحية وأنه لا زال هناك حاجة الى المزيد من العمل لتحديد مدى انتشار المرض في فلسطين.

٦- دراسة محمد عبد الناصر الزرقة " تلوث المياه في محافظتي الشمال والوسطى وتأثيرها على صحة الانسان " ، الجامعة الاسلامية ، ٢٠١٠م .

حيث هدفت الدراسة التعرف على مدى صلاحية جودة مياه الشرب في محافظتي الشمال والوسطى وتحديد أكثر المناطق تلوثا للمياه من الناحية الكيميائية والميكروبيولوجية .

ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين التلوث بالتوتل كاليفورم وأمراض الجارديا والتهاب الكبد والأميبياوأن هناك علاقة بين الامراض ذات الأصل الكيميائي وعمر المصاب .

أهم التوصيات ضرورة العمل على تعقيم مياه الشرب بشكل أفضل واستخدام طرق أخرى بجانب عملية الكلورة.

ملخص الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة ما يلي:

١- التلوث الميكروبيولوجي في المياه وعلاقته بصحة الانسان في محافظات غزة، وعلاقته بالإصابة بمرض النزلات المعوية.
٢- تناولت أيضاً دراسة مرض النزلات المعوية من حيث الأسباب والأعراض من ناحية طبية أكثر منها جغرافية.
٣- قامت بالدراسة من حيث الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمرضى النزلات المعوية.

ما تفتقده الدراسات السابقة:

- إظهار أثر تلوث الغذاء والإصابة بالمرض.
- توضيح التطور الزمني لمرضى النزلات المعوية.
- الربط بين الإصابة بالمرض ومناطق التلوث الميكروبيولوجي للمياه.
- التباين المكاني لانتشار المرض وارتباطه بالبيئة.

ماذا تضيف هذه الدراسة؟

- اعتبار أمراض النزلات المعوية مشكلة مركبة تفاعلية بين البيئة والإنسان والماء والغذاء.
- دراسة التوزيع الجغرافي للمرض وأكثر المناطق تركزاً.
- العمل على معرفة نسب حدوث النزلات المعوية حسب أنواعها ونسبة خطورتها.
- الوقوف على الأسباب البيئية، وربطها بالمتغيرات الجغرافية الطبيعية والبشرية.

- تقسيم فئات المرضى إلى فئات عمرية من حيث شدة الإصابة وخطورتها.
- نشر الوعي البيئي الصحي لمعرفة مدى خطورة هذا المرض على أطفالنا.
- لفت الانتباه بخصوص النزلات المعوية على أنها مؤشرٌ خطر على أطفالنا في ظل الظروف البيئية السيئة.

منهج الدراسة:

سيتم العمل بعدة مناهج على النحو الآتي:

ا- المنهج الوصفي التحليلي: من خلال وصف منطقة الدراسة والحقائق المتعلقة بالدراسة.

والعمل على تحليل البيانات للوصول الى النتائج.

ب- المنهج التاريخي: حيث يتناول تطور وإزدياد أعداد المرضى خلال الفترة الزمنية المعدة.

ج- المنهج الاستقرائي التجريبي: الذي يبدأ بالجزئيات وصولاً للتعميمات .

أدوات الدراسة ومصادر المعلومات " مصادر البحث":

هناك مصادر ووسائل متعددة لجمع البيانات في هذه الدراسة، حيث تم الاعتماد بالدرجة الأولى على الدراسة الميدانية:

ا- **المصدر الأول : الدراسة الميدانية** : والتي اشتملت على:

- ا- الوزارات والمؤسسات الحكومية والصحية والمستشفيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
- ب- المقابلات الشخصية لذوي الأطفال المرضى بالنزلات المعوية في محافظات غزة.
- ج- المقابلات الشخصية لأطباء الأطفال المرضى والطاقم التمريضي والعاملين في المجال الطبي.
- د- المقابلات الشخصية لبعض المسؤولين في وزارة الصحة والرعاية الأولية الصحية ومختبر الصحة العامة.(ملحق رقم : ١)

٢-**المصدر الثاني**- المكتبة المركزية والتي تشمل (الكتب، المراجع، الرسائل العلمية، متابعة النشرات الخاصة بموضوع البحث، الدوريات)

٣-**المصدر الثالث**- مصادر غير الرسمية والتي تمثلت في:

المواقع الالكترونية عبر شبكة الانترنت والتقارير والأبحاث الصادرة عن مؤسسات غير الحكومية.

٤- الاستبانة:

وقد تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بموضوع البحث من خلال أفراد عينة البحث لتوفير الوقت والجهد نظراً لكبر حجم المجتمع. (ملحق رقم :٢)

وقد تم إعداد الاستبانة على النحو التالي:

ا- إعداد استبانة أولية من أجل استخدامها في جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة.

ب-عرض الاستبانة على المشرف من أجل اختبار مدى ، وملاءمتها لجمع البيانات الخاصة بموضوع الدراسة.

ج-تم تعديل الاستبانة بشكل أولي حسب ما يراه المشرف.

د- تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين وهم:

- الدكتور/ أشرف الجدي من كلية التمريض في الجامعة الإسلامية .
- الدكتور/ ماجد عوض الله رئيس العيادات الخارجية بمستشفى النصر للأطفال .
- الدكتور/ فايز كمال شلدان من كلية التربية بالجامعة الإسلامية.
- الدكتور / يوسف الجيش من كلية التمريض في الجامعة الإسلامية.

وقد قدم كل منهم النصح والإرشاد وقاموا بدورهم بالتعديل وحذف ما لا يلزم وقد تم عمل التعديل اللازم بحسب حاجة البحث.

وتتكون استبانة الدراسة من:

القسم الأول- يتعلق بخلفية المبحوث والبيانات الديموغرافية الخاصة مثل المحافظة، مكان السكن، عمر الطفل، جنس الطفل.

ثانيا- المحور الأول- بيانات الأسرة وتتمثل في (١٥) فقرة .

المحور الثاني- الرضاعة الطبيعية والصناعية والأغذية التكميلية ويشتمل على (٤) فقرات.

المحور الثالث- تلوث الغذاء ويشتمل على (٨) فقرات.

المحور الرابع- البيانات الصحية للطفل وتشمل (٦) فقرات.

المحور الخامس- بيانات خاصة بالبيئة على النحو الآتي: -

١-بيانات خاصة بجودة المياه قبل الإصابة وتشمل (٥) فقرات.

٢-بيانات خاصة بالمياه العادمة وتشمل (٥) فقرات.

المحور السادس – بيانات خاصة بالتوعية البيئية الصحية وتشمل فقرتين.

مجتمع الدراسة:

تم اختيار مرضى النزلات المعوية من الأطفال في محافظات غزة الخمسة (شمال غزة- مدينة غزة – الوسطى – خان يونس – رفح)، حيث قامت الباحثة باختيار (poilt study) عينة عشوائية طبقية مكونة من (٤٠) مفردة وبعد فحص الاستبانات وقياس الصدق والثبات لم نستبعد أي منها لتحقق الشروط المطلوبة للإجابة عليها.

عينة الدراسة:

تم اختيار الأطفال المرضى بالنزلات المعوية في محافظات غزة الذين يعالجون في مستشفيات محافظات غزة الرئيسة .

أعداد المرضى بالنزلات المعوية في محافظات غزة لعام ٢٠١٤

المحافظة	عدد المرضى لعام ٢٠١٤	عينة الدراسة
شمال غزة	39,378	130
غزة	14.520	40
الوسطى	19,629	70
خانيونس	27,285	100
رفح	8323	20
المجموع	109,135	360

– فقد تم تحديد حجم العينة الكلية

-ثم تحديد العينة الطبقية من كل مجتمع، وقد أخذت العينة الكلية للدراسة حسب الأصول الإحصائية المتبعة حسب معادلة ريتشارد جيجر

وتم تحديد العينة الطبقية من كل مجتمع حسب المحافظة الأكثر إصابة بالمرض، وقد تم توزيع ٣٦٠ استبانة للعينة النهائية حيث تم تعبئتها من خلال ذوي الأطفال المرضى في مستشفيات محافظات غزة كل حسب المحافظة التابعة لها وهي مستشفى كمال عدوان في محافظة الشمال ، ومستشفى النصر في محافظة غزة ، ومستشفى شهداء الأقصى التابعة لمحافظة الوسطى ومستشفى ناصر بمحافظة خان يونس، ومستشفى أبو يوسف النجار بمحافظة رفح، وبعد فحص الاستبانات لم نستبعد أي منها نظراً لتحقق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبانة .

التحليل الاحصائي المستخدم في الدراسة :

لقد تم تدقيق البيانات واستخدمنا التحليل الاحصائي spss ، Microsoft Excell, وتم االستخدام الاختبارات الاحصائية ومن أهمها اختبار مربع كاى ومعامل ارتباط بيرسون وسبيرمان

الفصل الأول
الخصائص الجغرافية في محافظات غزة

- ☒ أولاً – الملامح الطبيعية لمحافظات غزة.
- ☒ ثانياً – الملامح البشرية لمحافظات غزة.
- ☒ ثالثاً – الخدمات والبنية التحتية.
- ☒ رابعاً – الوضع الصحي.
- ☒ خامساً – المشاكل البيئية في محافظات غزة.

مقدمة :

على الرغم من أنه بعد قدوم السلطة الوطنية حدث تحسن في خدمات البنية التحتية من حيث توفير الاحتياجات والخدمات الأساسية، إلْا أنها ما زالت غير كافية ،وبدرجات مختلفة حتى أن بعض هذه الخدمات تحتاج إلى تطوير سريع نظراً لما تمثله من خطر على البيئة والمواطنين بالإضافة إلى أن مستوى خدمات البنية التحتية لا يزال دون مستوى الخدمات المطلوب.

ويعيش سكان محافظات غزة أوضاعاً كارثية بسبب استمرار أزمة الوقود والكهرباء، وبذلك تزداد الأوضاع الإنسانية تردياً وتفاقماً، وتستمر معاناة هؤلاء السكان جراء حرمانهم من التمتع بحقوقهم وقد أصبح الهم الأساسي لكافة السكان البحث عن وسائل بدائية للحصول على احتياجاتهم الإنسانية الأساسية، بما فيها خدمات الصحة، وخدمات الصحة البيئية، وخدمات مياه الشرب، وخدمات الصرف الصحي، والحصول على غاز الطهي حيث بات الحصول على مثل هذه الخدمات بالنسبة لهم يمثل مهمة صعبة ومعقدة.

ومن ناحية أخرى لقد تأثرت البنية التحتية الفلسطينية نتيجة لسياسات الاحتلال الإسرائيلي فكان الأثرُ لذلك واضحاً وبخاصة بعد انتفاضة الأقصى عام (٢٠٠٠م) حيث تم استهداف معظم البنية التحتية للشعب الفلسطيني واعتماد سياسات وإجراءات عقابية تهدف في الأساس إلى تدمير كل مقومات الصمود والبناء، وازداد الوضع سوءاً بعد الحصار المفروض على محافظات غزة المفروض منذ عام (٢٠٠٦م) بالإضافة إلى الحروب التي عاشها السكان كان آخرها حرب عام (٢٠١٤م) التي كانت نتائجها كارثية على محافظات غزة.

أولاً ـ الملامح الطبيعية لقطاع غزة :

١ـ الموقع الفلكي:

تقع محافظات غزة بين درجتي عرض ٣١درجة و١٦ دقيقة الى ٣١ درجة و٤٥ دقيقة شمالاً، وبين خطى طول ٣٤درجة و٢٠ دقيقة الى ٣٤درجة و٢٥ دقيقة شرقاً. (الموسوعة الفلسطينية،١٩٩٩: ص١٦)

٢ـ الموقع الجغرافي:

تقع محافظات غزة في الجزء الجنوبي الغربي من فلسطين، وهو منطقة ساحلية على طول الشاطئ الشرقي للبحر المتوسط، حيث تبلغ مساحته ٣٦٥ كم٢ ويشكل ١.٣٣%من مساحة فلسطين التاريخية، ويبلغ طوله ٤١ كم، أما عرضه فيتراوح بين ٦ و١٢ كم. (الفرا،٢٠١٣: ١٦٧)،

ويحده من الشرق صحراء النقب ، ويحاذيه ساحل البحر المتوسط غرباً والخط الأخضر شمالاً الفاصل بين محافظات غزة وباقي فلسطين المحتلة، ومن الجنوب الغربي شبه جزيرة سيناء بمصر.

وتضم محافظات غزة خمسة محافظات وهي:

أ. محافظة شمال غزة:

محافظة شمال غزة هي إحدى محافظات غزة الخمس وتصل مساحتها إلى ٦٢ كم٢ وتشكل ١٧% من إجمالي مساحة محافظات غزة وتشتمل على أربعة تجمعات حضرية وهي: جباليا، بيت لاهيا، بيت حانون، القرية البدوية " أُم النصر. (وزارة الحكم المحلي، ٢٠١٤)، وتلاصق محافظة شمال غزة حدود الفصل مع دولة الاحتلال، من جهتين هما: الشمال، والشرق. ويقع على حدودها الشمالية بلدة بيت لاهيا، وقرية أم النصر البدوية، والجزء الشمالي من بلدة بيت حانون، بينما يقع على الحدود الشرقية كل من الجزء الشرقي لبلدة بيت حانون، وجباليا.

ب.محافظة غزة:

وهي المحافظة الرئيسة وبها المركز الإداري والسياسي وتبلغ مساحتها الاجمالية ٧٢.٤ كم٢وتمثل ما نسبته ١٩.٩% من مساحة القطاع ، ويحدها من الشرق أراضي (١٩٤٨م) المحتلة، ومن الغرب البحر المتوسط ومن الشمال محافظة الشمال ويحدها من الجنوب أهم الأودية وهو وادي غزة (الأطلس الفني، وزارة التخطيط والتعاون الدولي ،١٩٩٧: ٢٢)، وتقع بها أكبر مدينة وهي مدينة غزة وبها عدة أحياء منها: حي الشجاعية وهو من أكبر أحيائها وحي الدرج وحي التفاح وحي الزيتون وحي النصر وحي الصبرة وحي الرمال وحي الشيخ رضوان وحي الشيخ عجلين .

ج.محافظة الوسطى:

فهي أصغر المحافظات من حيث المساحة حيث تبلغ حوالي ٥٦كم٢(وزارة الحكم المحلي ،٢٠٠٥)

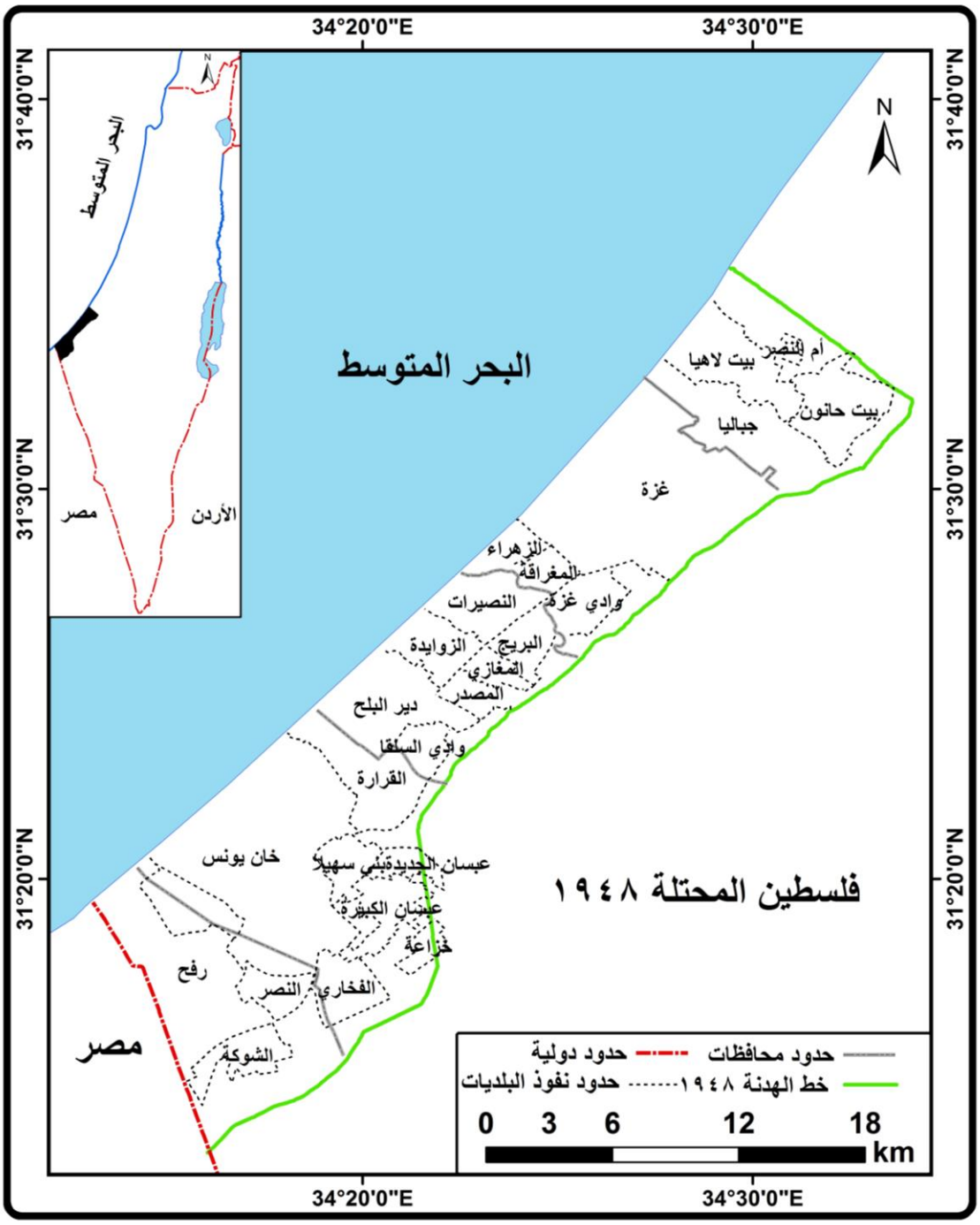
وتمتد بين محافظتي غزة وخان يونس، وبها مدينة واحدة هي دير البلح وتضم عدة مخيمات للاجئين الفلسطينيين منها: مخيم البريج ومخيم النصيرات ومخيم المغازي ومخيم دير البلح، وثلاث قرى، قرية الزوايدة وقرية المصدر وقرية وادي السلقا.

د. محافظة خان يونس:

تقع في الجزء الجنوبي لقطاع غزة حيث يحدها من الشمال محافظة الوسطى ومن الجنوب محافظة رفح، تشمل خانيونس ومخيمها والقرارة وبنى سهيلا وعبسان الكبيرة وعبسان الصغيرة وقرية خزاعة وقرية الفخاري.

هـ.محافظة رفح:

هي البوابة الجنوبية الرئيسة بين قطاع غزة ومصر، يحدها من الشمال محافظة خان يونس حيث تبعد عنها ١٣كم ومن الغرب البحر المتوسط ومن الشرق الخط الأخضر. (شكل ١.١)، وهي الأقل بين المحافظات من حيث عدد السكان وتشمل مدينة رفح ومخيم رفح مساحة ٤٠كم٢ بطول ٨كم وعرض ٥كم، (الاطلس الفني، ١٩٩٧: ٢٥) .



المصدر: إعداد الطالبة بناءً على بيانات وزارة الحكم المحلي.

شكل (١.١) الحدود الإدارية لبلديات محافظات قطاع غزة.

٣- المناخ:

يعتبر المناخ من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في حياة الكائنات الحية بمن فيها الإنسان فقد نبه أبوقراط الى أهمية التغيرات الفصلية على صحة الانسان، وقال من يرغب في دراسة الطب يجب أن يتأمل فصول السنة. (شرف، ١٩٩٥: ٦٣)

فليس بمقدور أحد أن ينكر أهمية المناخ في حياة الإنسان حيث يلعب دوراً في انتشار الأمراض فلكل فصل من فصول السنة أمراضه الخاصة، وعند دراسة الأمراض الوبائية في العالم اتضح أنها تتفق مع المناخ فبعضها ينتشر في فصل معين ويقل في فصل آخر حتى أنه هذه الأمراض صارت توصف بأسماء الفصول كأمراض الصيف مثل النزلات المعوية وأمراض الشتاء مثل الانفلونزا والتهابات الصدر عند الأطفال ، ومرض الرمد في الربيع، (شرف، ١٩٩٥: ٦٣).

مما يحتم علينا دراسة المناخ لقطاع غزة بعناصره المختلفة المتمثلة في درجة الحرارة ،والرطوبة النسبية، الأمطار، الرياح.

يتميز المناخ في محافظات غزة باعتداله فهو يقع ضمن مناخ البحر المتوسط، فهو دافئ ممطر شتاء" "والسبب وراء اعتداله سيادة الظروف البحرية حيث يقع على ساحل البحر المتوسط ويتأثر بالتيارات البحرية ونسيم البر والبحر، (فايد، ١٩٩١: ١٥٧).

ومحافظات غزة تقع ضمن مناخ البحر المتوسط وحسب تقسيم "كوبن" للأقاليم المناخية لعام ١٩٣٨م فإنها تتبع المناخ "CS"، (C) تعني المناخ المعتدل الدافئ الرطب ويعني حرف (S) الصيف جاف، (شرف، ١٩٧٨: ٥٢).

بالنسبة لدرجة الحرارة، تعد الحرارة أهم عنصر مناخي لما لها من تأثير هام في حياة الإنسان، ونجد أن أقل شهور السنة حرارة هو شهر يناير حيث يبلغ متوسط الحرارة فيه ١٣.٦ درجة مئوية، أما أعلى درجة حرارة في شهر أغسطس حيث متوسط درجة الحرارة ٢٥.٦ درجة مئوية وهذه سمة بحرية ،(فايد،١٩٩١: ١٧٨).

ويتميز المدى الحراري في محافظات غزة بمدى حراري صغير ويرجع هذا إلى التأثير البحري ويتراوح ما بين ٧-٩ درجات في أغلب الشهور، أعلى الشهور هو شهر إبريل حيث يصل متوسط المدى الحراري الى١١.٤ درجة وهذا يرجع الى تأثير الموجات الخماسينية الحارة في هذا الشهر (فايد،١٩٩١: ١٧٨).

أما الرطوبة النسبية فترتفع في غزة في فصل الصيف خاصة في شهر يوليو، أما في فصل الشتاء تنخفض ويصل حدها الأدنى في شهر نوفمبر، (فايد ،١٩٩١: ١٨٠).

ومحافظات غزة متوسطة الرطوبة حيث يبلغ المتوسط السنوي للرطوبة النسبية ٧٠.١% (الحلاق ،٢٠٠٢: ص٥٨) ومن المعروف أن الهواء يعد جافاً إذا كانت نسبة الرطوبة أقل من ٥٠%، ومتوسطا" إذا بلغت ٦٠-٧٠%، ويكون عالي الرطوبة إذا زادت عن ذلك (أبو العطا، ١٩٧٠: ١٨٨).

ويمتاز قطاع غزة بشمسه المشرقة لفترات طويلة، حيث أن أكبر فترة سطوع للشمس تكون في شهري يوليو وأغسطس حيث تبلغ على التوالي ١٠.٤، ١٠.٥ ساعة/يوم بينما أدنى فترة في شهر يناير تصل الى ٥.٢ ساعة / اليوم.

وتعتبر أكثر اتجاهات الرياح سيادة على المستوى السنوي هي الرياح الشمالية الغربية ٤٢.٢ %من مجموع اتجاهات الرياح، تليها الرياح الجنوبية الشرقية ٢٢.١%، ثم الرياح الجنوبية الغربية ١٢.٦ %، ثم الرياح الشمالية الشرقية (١٠.٥) %، أما على المستوى الفصلي فإن الرياح الشمالية الغربية والجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية هي السائدة في الشتاء والربيع والخريف بينما في الصيف الرياح الشمالية الغربية هي الأكثر سيادة (فايد ،١٩٩١: ١٧٣).

أما من ناحية سرعة الرياح، فهي هادئة ومستقرة وتزداد سرعتها في شهور الشتاء خاصة شهر يناير، (ابو طويلة، ١٩٨٨، ٤٤).

٤- مظاهر السطح:

تمتاز محافظات غزة بتضاريس سهلية ساحلية على شاطئ البحر المتوسط في الغرب ،ويرتفع السطح العام للسهل الساحلي تجاه الشرق متمثلة بتل المنطار في شرق غزة، وتتمثل مظاهر السطح في محافظات غزة في:

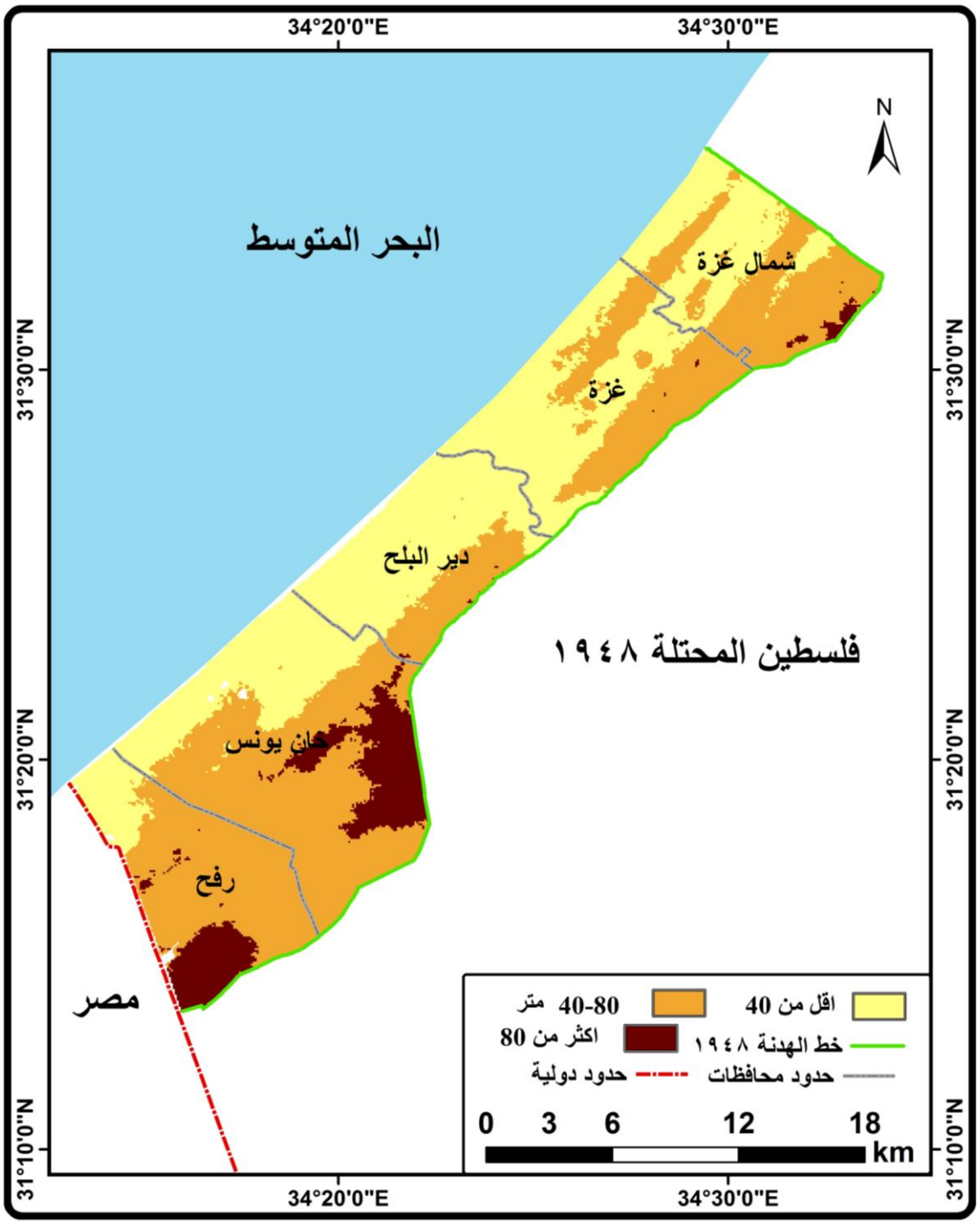
١-ساحل البحر المتوسط ويبلغ اجمالي مساحة الشريط الساحلي حوالي ٧٤كيلو متر مربع بنسبة ٢٠.٥% من اجمالي المساحة الكلية لمحافظات غزة(وزارة التخطيط والتعاون الدولي ،١٩٩٧: ٦).

٢- شريط الرمال الساحلية: ويتألف من غطاء من الرمال على شكل سلسلتين من التلال الرملية متوسط ارتفاعها ٤٠-٥٠ متر، ويتراوح عرضها ما بين ٣-٧ كيلو متر. (الموسوعة الفلسطينية، ١٩٨٤: ٥٩٧).

٣- تلال الكركار: وهي عبارة عن كثبان رملية قديمة تعرضت للتصلب بفعل التحام حبيبات الرمل بمادة الكلس اللاحمة، وتظهر على شكل حافات من الحجر الرملي موازية لخط الساحل. (الموسوعة الفلسطينية، ١٩٨٤: ٥٩٧)

٤- وادي غزة: وهو من أكبر أودية فلسطين من حيث مساحة حوضه، حيث تبلغ في ٢٩.٤ كم٢ وطوله ٨.٨كم، (الحلاق ،٢٠٠٢: ٤٧).

ويقيم الاحتلال حواجز على مجاري الوادي العليا لضبط المياه واستغلالها في تغذية الخزان الجوفي والزراعة (شكل ١.٢).



المصدر: بالإعتماد على نماذج الإرتفاع الرقمي من القمر الصناعيASTER .

شكل (1.2) تضاريس قطاع غزة.

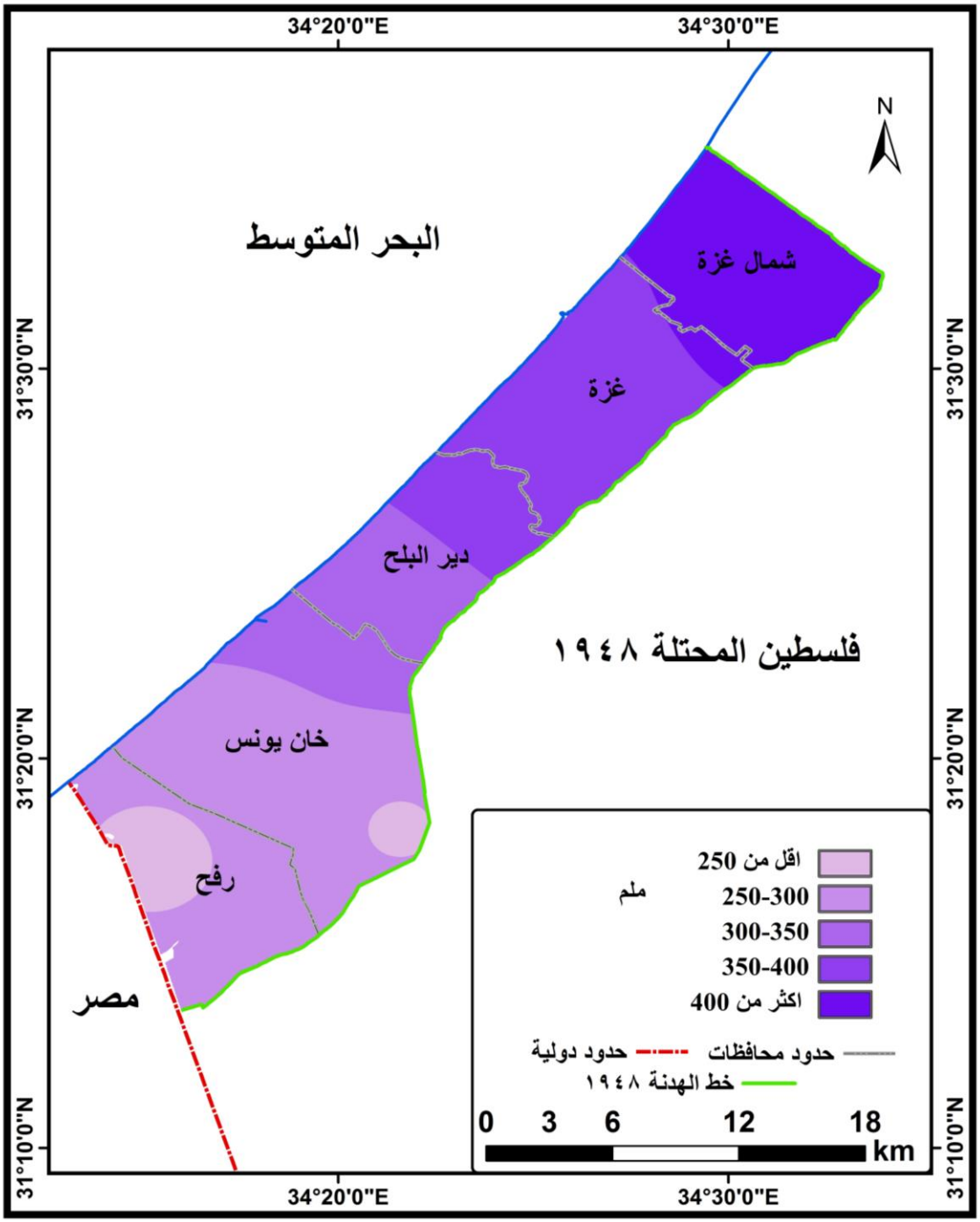
٥- مصادر المياه في قطاع غزة:

أ. الأمطار:

هي المصدر الرئيس المغذي للخزان الساحلي في قطاع غزة، وعليه فإن زيادة الأمطار وتوزيعها سيكون لها أثرٌ إيجابي على المياه الجوفية سواء من حيث الكمية أم النوعية. وبالأخذ بعين الاعتبار معدل تسرب مياه الأمطار من خلال الطبقات غير المشبعة التي تعلو الخزان الجوفي، وكذلك امتداد المناطق السكنية، وشبكة الطرق وتأثيراتها السلبية في التقليل من معدل تسرب مياه الأمطار (فنانة ،٢٠١٤: ٢٩).

تتركز معظم الأمطار في فصل الشتاء، حيث يسقط فيه أكثر من ٦٥% من جملة المطر السنوي والباقي في فصلى الربيع والخريف، ويعتبر شهر يناير أكثر شهور السنة مطراً. ومن أهم خصائص المطر في محافظات غزة تذبذب كمياته من سنة لأخرى مما يُؤثر على منسوب المياه الجوفية، تكون كمية المطر في الشمال أكثر منها في الجنوب.

بلغ متوسط الهطول السنوي لعام ٢٠١٤م حوالي ٣٢٩.٨ ملم لكافة محافظات غزة حيث ارتفعت نسبة الهطول منذ بداية موسم الشتاء .(شكل ١.٣) (وزارة الزراعة، ٢٠١٤)



المصدر: إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات وزارة الزراعة (٢٠١٤م).

شكل (١.٣) الأمطار في محافظات قطاع غزة.

ب- المياه السطحية: يعد وادي غزة، الوادي الأهم في قطاع غزة، ويصل طوله في قطاع غزة إلى ٨.٥كم، ويمتد باتجاه الشمال الغربي والجنوب الشرقي، وتشكل جبال الخليل وشمال النقب المصادر الرئيسة لمياه الوادي، حيث تشكل مساحة حوضه ٢٩.٤ كيلو متراً مربعاً بنسبة مئوية ٨.١٧ من المساحة الكلية لقطاع غزة وبنسبة ٠.٨٦ من مساحة الحوض بأكمله، وتقدر كمية مياه الجريان السطحي في الوادي بحوالي ٢-٣ مليون متر مكعب، ولا تصل مياهه الآن كما كانت في السابق، بسبب بناء الاحتلال الإسرائيلي عدداً من السدود وسحب مياهه إلى شمال النقب ،وتقدر بمليون متر مكعب، وإضافة لوادي غزة هناك وادي بيت حانون، وهو واد قليل الأهمية من ناحية تخزين المياه ، لأن الجزء الموجود داخل القطاع قليل العمق والاتساع، ويوجد وادي السلقة الذي يجري في موسم سقوط المطر، ويؤثر الجريان السطحي على زراعة ونمو المحاصيل الحقلية فبلغت الزراعة المروية ٧٢%، (فنانة ،٢٠١٤: ٣٢) •

ج- المياه الجوفية:

يمتد الخزان الجوفي في محافظات غزة على امتداد يتراوح ٤١ كم طولاً و يتراوح ٦-١٢ كم عرضاً، ولكنه يتغير بشكل ملحوظ من حيث العمق والسمك والنوعية، ويبلغ أقصى سمك له ١٨٠ متراً في المناطق الشمالية من القطاع، ويقل هذا السمك كلما اتجهنا شرقاً ليصل إلى ٧٠ متراً في المناطق الجنوبية ويصل الجزء المشبع بالمياه إلى أقصى سمك بالقرب من الشريط الساحلي إلى حوالي ١٠٠ متر، أما في المنطقة الجنوبية الشرقية فيصل سمك الخزان إلى ١٠ أمتار.

أما منسوب المياه الجوفي فيتراوح ما بين ١٠ أمتار فوق مستوى سطح البحر في المناطق الجنوبية الشرقية إلى صفر بالقرب من شاطئ البحر، وقد انخفض منسوب الماء إلى أقل من مستوى البحر في مناطق عديدة من محافظات غزة ، وبلغت كمية المياه المضخوخة من آبار القطاع ١٨٩ مليون م٣ عام (٢٠١٢م) في حين شركة المياه الإسرائيلية (ميكروت) زودت القطاع ٤ مليون /م٣ (ج.م.أ.ف، الرقم المرجعي ٢٠٩٣، ٢٠١٤: ٢٩)

ويتم استخدام أكثر من نصف المياه الجوفية المتاحة لأغراض الري بنسبة (٥٢٪)، في حين أن ما تبقى يستخدم لإمدادات المياه للأغراض المنزلية والصناعية، (سلطة المياه، ٢٠١٤).

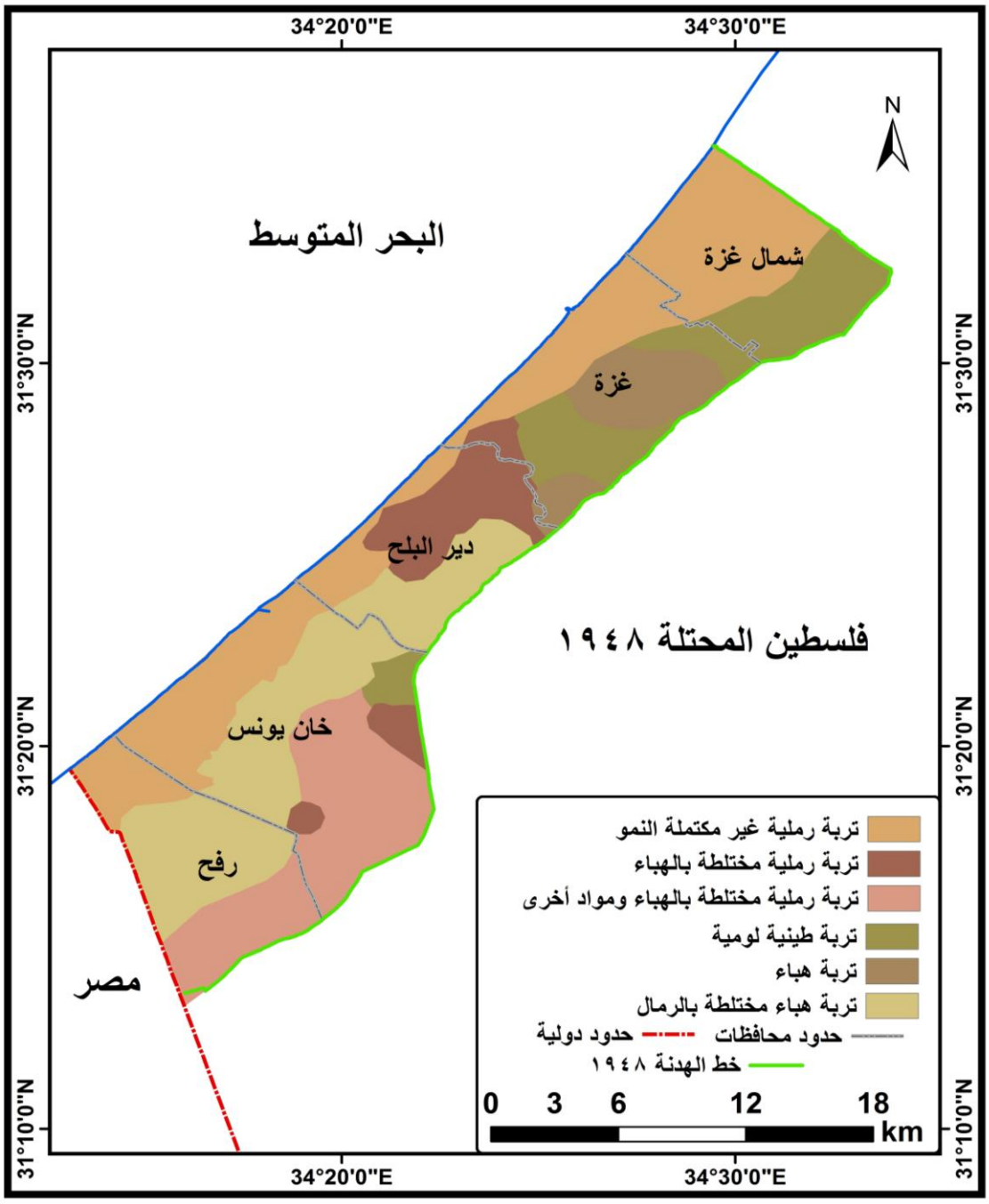
فالوضع المائي في غزة سيء للغاية من حيث الكمية والنوعية، حيث الحوض الساحلي في قطاع غزة يتلقى متوسط التغذية السنوية من ٥٥ -٦٠ مليون متر مكعب/ سنوياً معظمهم من هطول الأمطار، في حين أن معدلات الاستخراج السنوية من المياه الجوفية حوالي ٢٠٠ مليون متر مكعب، فبلغت ٣٠% أى أن نسبة العجز ٧٠%. هذه المعدلات العالية التي لا يمكن تحملها من استخراج المياه مما أدى إلى خفض مستوى المياه الجوفية، وتداخل المياه الجوفية المالحة العميقة والتسلل التدريجي لمياه البحر. (سلطة المياه الفلسطينية، ٢٠١٤) .

ح- التربة: تتكون تربة محافظات غزة في منطقة ساحلية وشريط من الكثبان الرملية الحديثة التكوين وتقوم على نظام السلاسل الساحلية، وتعود إلى العصر البلاستوسيني وبعيداً عن منطقة الساحل تتحول التربة إلى طينية وسهول لوسية (فنانة،٢٠١٤: ٢٦) الجدول التالي يبين أنواع التربة في قطاع غزة. ويبين جدول (١.١) وشكل (١.٤) أنواع التربة في قطاع غزة ومساحة كل نوع والمناطق التي تتوزع بها التربة، وتحتل التربة الرملية غير مكتملة النمو ٣١.٢% من مساحة القطاع والتي تتوزع على طول الساحل، تليها تربة الهباء المختلطة بالرمل حوالي ٢٢.٨% من مساحة قطاع غزة، وتتوزع في دير البلح وخان يونس والزوايدة ورفح، وتعتبر تربة الهباء أقل أنواع التربة انتشار في قطاع غزة ٦.٥% والتي تتوزع في مدينة غزة ووادي غزة.

جدول (١.١) تصنيف التربة في قطاع غزة.

نوع التربة	الموقع	المساحة كم	النسبة %
تربة طينية لومية	غزة-وادي غزة	١٥.٨	١٣.٦
	وادي السلقا-القرارة	٤.٥	
	بيت حانون	٢٩.٣	
	٤٩.٦		
تربة هباء	مدينة غزة	١٨.٨	٦.٥
	وادي غزة	٥.١	
	٢٣.٩		
تربة هباء مختلطة بالرمال	دير البلح-الزوايدة-خان يونس – رفح	٨٢.٩	٢٢.٨
	٨٢.٩		
تربة رملية مختلطة بالهباء	دير البلح –الزوايدة –المغازي	٢٦.١	٨.٩
	عبسان	٤.٦	
	رفح	١.٨	
	٣٢.٥		
تربة رملية مختلطة بالهباء ومواد أخرى	خان يونس – رفح	٦٢.٣	١٧
	٦٢.٣		
تربة رملية غير مكتملة النمو	على طول ساحل البحر	١١٣.٨	٣١.٢
	١١٣.٨		
	٣٦٥كم٢		١٠٠

المصدر: إعداد الطالبة بناءعلى بيانات وزارة الزراعة (٢٠١١م).



المصدر: إعداد الطالبة باستخدام GIS عتماداً على بيانات وزارة الزراعة (٢٠١١م).

خريطة (١.٤) التربة في محافظات قطاع غزة.

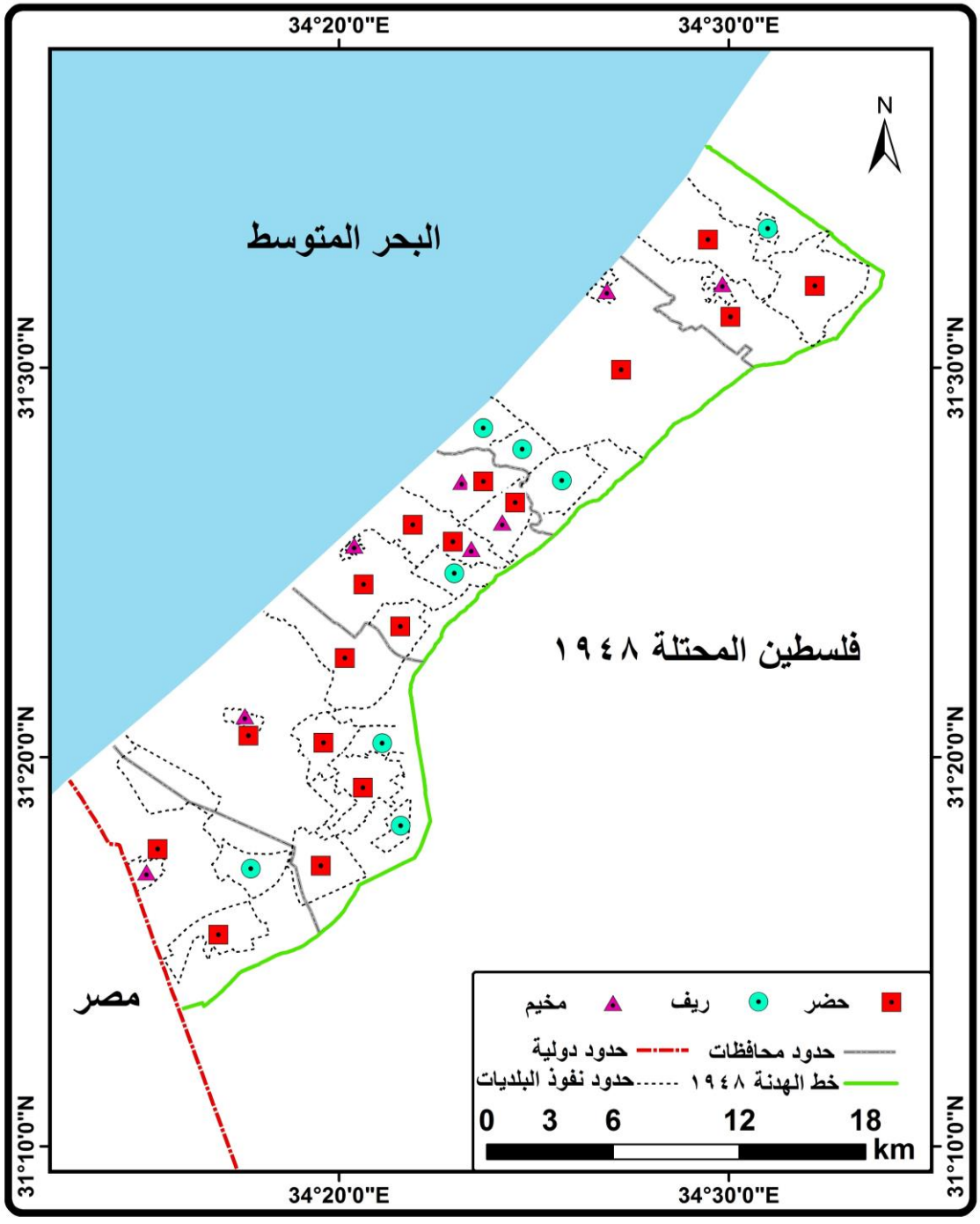
ثانياً ـ الملامح البشرية لمحافظات غزة:

١- النمو والتطور السكاني:

قدر عدد سكان قطاع غزة في نهاية عام (١٩٤٨م) بنحو (٢٧٠) ألف نسمة، منهم (١٩٠) ألف لاجئ، وقد تزايد عدد السكان في ظل الإدارة المصرية بحيث وصل عددهم في نهاية (١٩٦٦م) إلى حوالي (٤٥٥) ألف نسمة بمعدل نمو سنوي ٣.٥%، لكن بعد حدوث حرب (١٩٦٧م) ونزوح عدد كبير من السكان إلى الأردن وللعمل في الخليج العربي هبط عدد السكان في نهاية (١٩٦٧م) إلى (٣٨١) ألف نمسة، وإلى (٣٥٧) ألف نسمة في نهاية (١٩٦٨م). (صامد الاقتصادي، ١٩٩٠: ١٤٨)، ولقد تطور عدد سكان قطاع غزة بشكل بطئ في السنوات التي تلت عام (١٩٦٧م) نتيجَة النزوح الناجم عن الاحتلال الإسرائيلي، والسياسات التي اتبعتها سلطات الاحتلال تجاه السكان العرب، ففي سنة (١٩٦٩م) ارتفع عدد السكان إلى (٣٦٤) ألف نسمة وإلى (٤٢٦) ألف نسمة في عام (١٩٧٥م) (أبو طويلة، ١٩٩٤: ١٤)، ووصل عدد السكان إلى (٤٥٧) ألف نسمة عام (١٩٨٠م) بمقدار زيادة ٣١ ألف نسمة وبنسبة زيادة كلية ٧.٣% وبمعدل زيادة سنوي ١.٥%، وبلغ عدد السكان (١٩٩٠م)حوالي (٦٤٢) ألف نسمة بسبب توقيع اتفاق السلام بين السلطة واسرائيل، وحسب بيانات تعدد (٢٠٠٧م) وصل عدد سكان قطاع غزة (١.٣٩٥.٧٢٠) نسمة بمعدل نمو ٣.٨% وفي (٢٠١٠م) بلغ (١.٥٣٥.١٢٠) نسمة بعدل نمو ٣.٥%، بينما بلغ عدد السكان في قطاع غزة في منتصف عام (٢٠١٤م) حوالي ١.٧٦٠.٠٣٧ نسمة ويختلف عدد السكان من محافظة إلى أخرى كما يختلف في التجمعات السكانية داخل المحافظة الواحدة (ج.م.أ.ف، الرقم المرجعي ٢٠٩٣، ٤٧).

٢- توزيع السكان :

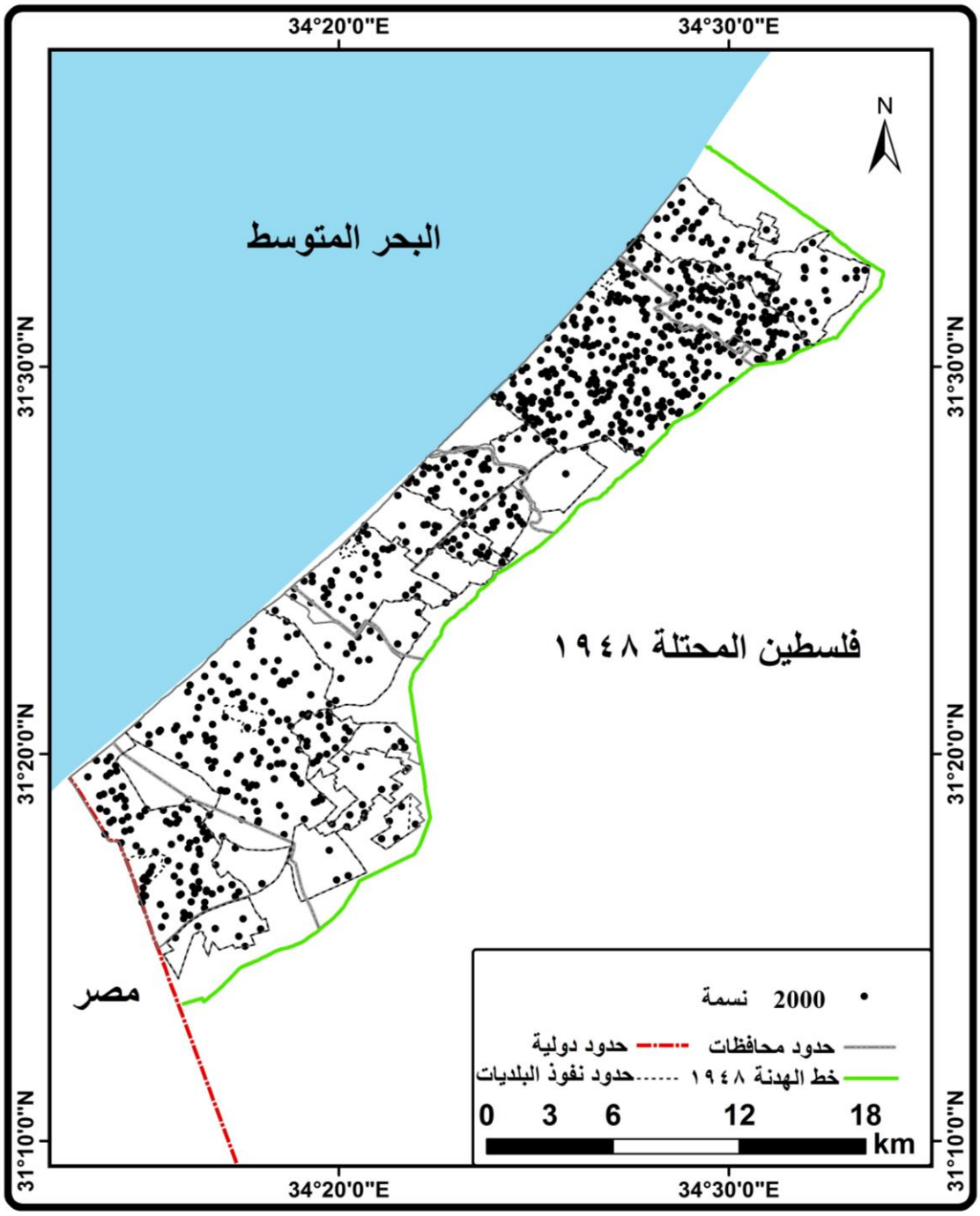
إن توزيع السكان على سطح الأرض يتباين بشدة من إقليم لآخر ومن منطقة لآخرى داخل الدولة نتيجة العديد من العوامل الطبيعية والبشرية التي تعكس في النهاية مناطق عالية الكثافة السكانية وأخري قليلة الكثافة وثالثة تخلو أو تكاد تخلو من السكان (أبو عيانه،1989م: ١٧١)، وعند دراسة توزيع السكان لأي مجتمع تؤخذ بعين الاعتبار نسبة الحضر ونسبة ساكني الريف مما يعطي مؤشراً ذا دلالات اجتماعية، ويتوزع سكان قطاع غزة على ٢٥ مركز حضري (بلدية) شكل (١.٥)، منها ١٧ مركز حضري و٨ مراكز ريفية، و٨ مخيمات.



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على الإحصاء الفلسطيني.

شكل (١.٥) المراكز الحضرية في محافظات قطاع غزة.

ويشهد قطاع غزة تكدس في المراكز العمرانية حيث تتقارب هذه المراكز في بعض المناطق لحد التلاحم فيما بينها، كما هو الحال بين المراكز العمرانية الشمالية في القطاع مثل مدينة غزة وجباليا وبيت لاهيا، شكل (١.٦).



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على الإحصاء الفلسطيني.

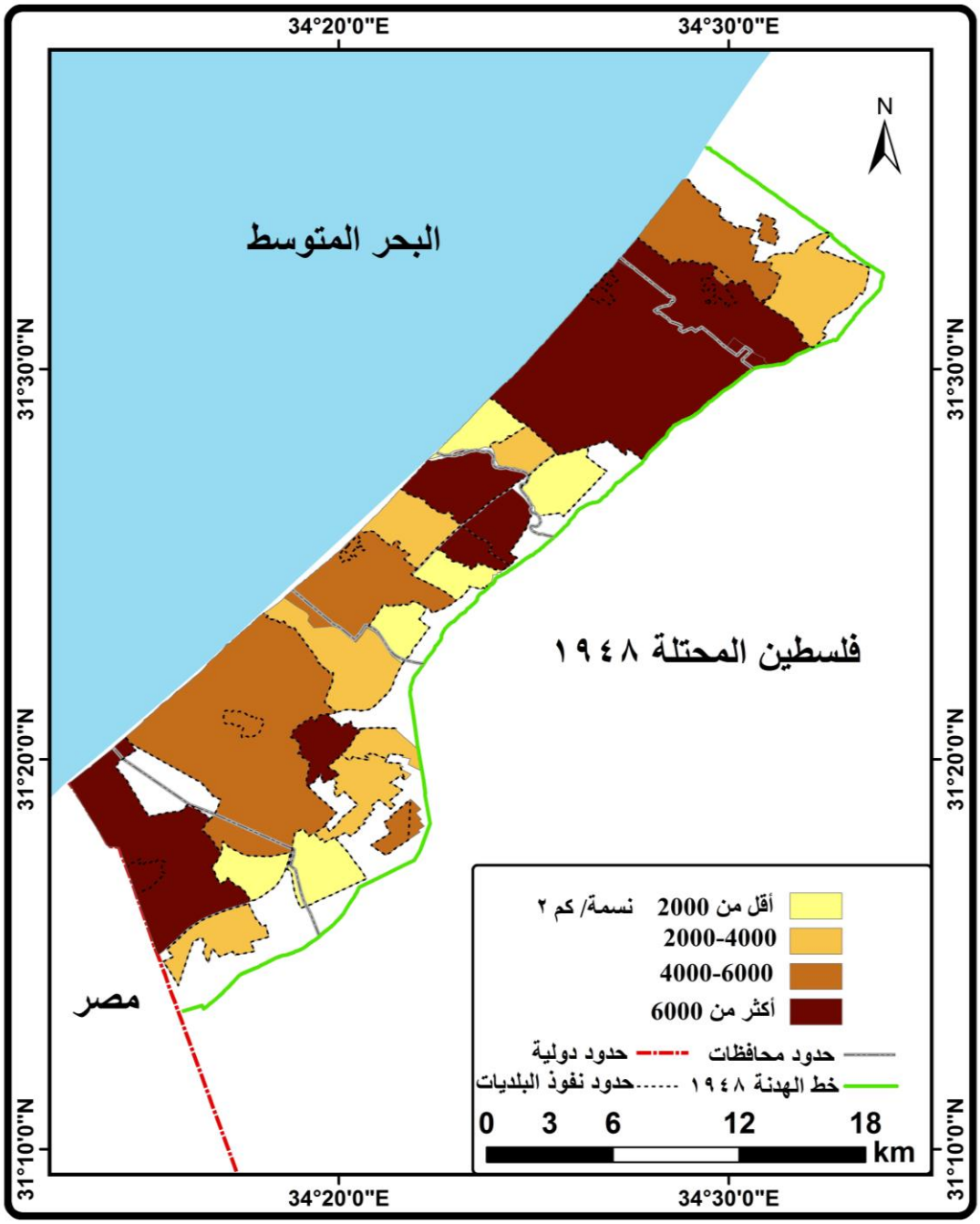
شكل (١.٦) توزيع السكان في المراكز الحضرية في محافظات قطاع غزة (٢٠١٤م).

٣- الكثافة السكانية:

الكثافة السكانية في فلسطين مرتفعة بشكل عام وفي محافظات غزة بشكل خاص، ويعود ذلك لتركز حوالي ١.٧٦ مليون شخص في مساحة لا تتجاوز ٣٦٥ كم^{٢} معظمهم من اللاجئين

الفلسطينيين الذّين هجروا من قراهم وبلداتهم التي احتلت عام (١٩٤٨م)، هذا بالإضافة إلى الزيادة الطبيعية المرتفعة التي يتسم بها المجتمع الفلسطيني المقيم في فلسطين، إذ بلغت الكثافة السكانية المقدرة لعام (٢٠١٤م) نحو 822،4 فرداً /كم^{٢} في قطاع غزة. (ج.م.أ.ف ،الرقم المرجعي ٢٠٦٢: ١٣) تقسم المراكز الحضرية في قطاع عزة حسب الكثافة الى إربع فئات:

- المراكز الحضرية الأقل من ٢٠٠٠نسمة /كم٢ وتضم وادي غزة أو جحر الديك والزهراء والمصدر ووادي السلقا والفخاري والنصر.
- المراكز الحضرية التي بها كثافة ما بين ٢٠٠٠-٤٠٠٠ نسمة/كم٢ وتضم بيت حنون المغراقة والزوايدة والقرارة وعبسان الجديدة وعبسان الكبيرة والشوكة.
- المراكز الحضرية التي بها كثافة ما بين ٤٠٠٠-٦٠٠٠ نسمة/كم٢ وتضم أُم النصر وبيت لاهيا ودير البلح وخان يونس وخزاعة.
- المراكز الحضرية التي بها كثافة أكثر من ٦٠٠٠ نسمة/كم٢ وتضم جباليا ومخيمها وغزة ومخيم الشاطئ والنصيرات والبريج والمغازي ومخيماتها وبني سهيلا ورفح ومخيمها. شكل (١.٧)



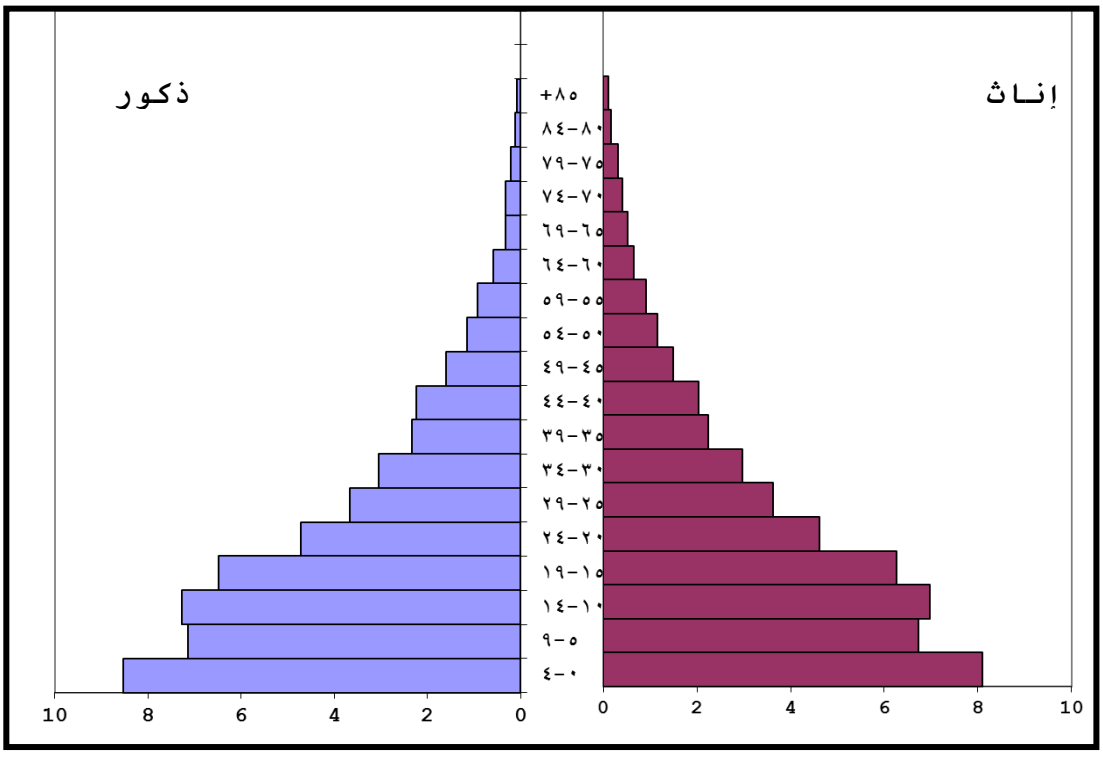
المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على الإحصاء الفلسطيني.

شكل (١.٧) الكثافة في المراكز الحضرية في محافظات قطاع غزة (٢٠١٤ م) .

٤- التركيب العمري والنوعي للسكان:

أظهرت البيانات أن المجتمع الفلسطيني في محافظات غزة مجتمعا فتياً، فقد قدرت نسبة الأطفال دون الخامسة في منتصف عام (٢٠١٤م) في فلسطين بحوالي ١٤.٩% من مجمل السكان، بواقع ١٣.٧% في الضفة الغربية و١٦.٧% في قطاع غزة. وقدرت نسبة الأفراد في الفئة العمرية (٠-١٤) سنة للعام نفسه بحوالي ٣٩.٧% من مجمل السكان في فلسطين، بواقع ٣٧.٦% في الضفة الغربية و٤٤% في قطاع غزة. كما أن نسبة الأفراد الذين تبلغ أعمارهم (٦٥ سنة فأكثر) منخفضة حيث قدرت نسبتهم في منتصف عام (٢٠١٤م) بحوالي ٢.٩% في فلسطين، بواقع ٣.٢% في الضفة الغربية و٢.٤% في قطاع غزة. كما يظهر أن هناك فروقاً واضحة في اتجاهات العمر الوسيط بين الضفة الغربية وقطاع غزة، حيث يبلغ العمر الوسيط المقدر لعام (٢٠١٤م) في فلسطين ١٩.٦ سنة، بواقع ٢٠.٦ سنة في الضفة الغربية و١٨.١ سنة في قطاع غزة. شكل (١.٨) (ج.م.أ.ف، الرقم المرجعي ٢٠٦٢: ١٤).

ويتبين من الهرم السكاني شكل (١.٨) أن المجتمع الغزي مجتمع فتي إذ قُدرت نسبة الأفراد في الفئة العمرية (٠-١٤) تمثل حوالي ٤٤% في حين بلغت نسبة الفئة ٦٥+ حوالي ٥%.



المصدر الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ،2007م، الرقم المرجعي 1860:63-62.

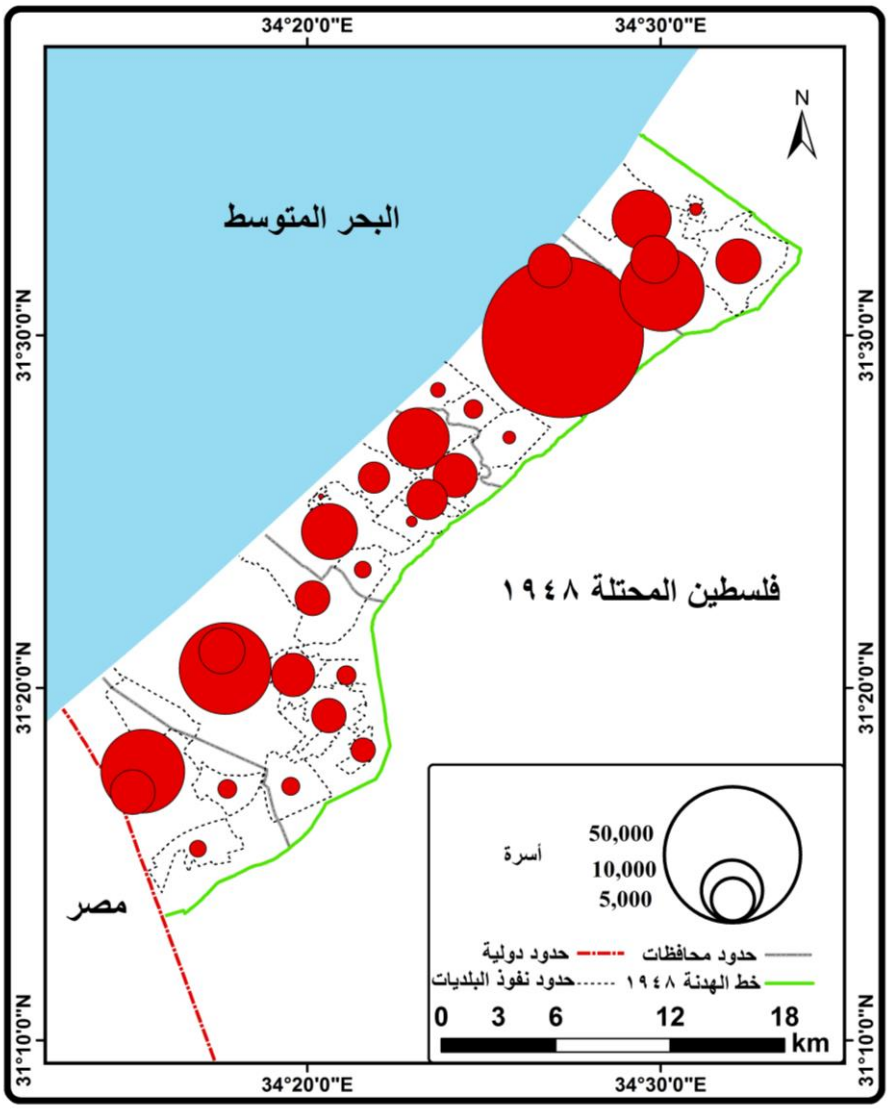
شكل (١.٨) الهرم السكاني لمحافظات قطاع غزة.

٥- حجم الأسرة ونوعها:

يعد حجم الأسرة أحد المحاور الأساسية في التركيب الأسري، وإن حجم الأسرة نسبي يخضع للمعايير الثقافية والعادات والدين والتعليم ومستوي المعيشة والظروف السياسية، وأن العلاقة بين تحسن مستوي المعيشة ومعدل التزايد السكاني تكون غالباً في البداية ذات طبيعة طردية قبل أن تنقلب في مرحلة لاحقة إلى علاقة عكسية، بعد أن يكون ارتفاع مستوى المعيشة قد أعطي أثره الكلي على سلوك الناس بشكل يؤثر على نظرتهم للزواج وحجم الأسرة ونوعية تربية الأطفال (كرم ،1980م: ص86)، ولدراسة حجم الأسرة أهمية كبيرة في معرفة نسبة الإعالة، فهي تعد عنصراً هاماً في تقدير العبء الذي يتحمله رب الأسرة، كما أنها تعتبر انعكاساً لمستويات الخصوبة السكانية في المجتمع، ويسهم حجم الأسرة كذلك في معرفة المستوي الاجتماعي والاقتصادي لرب الأسرة، (أبو صالح،1998م: ص84).

ويفيد التعرف إلى حجم الأسرة في اتخاذ القرارات التخطيطية بشأن مساحة المسكن ليتناسب مع حجم الأسرة ونوعياتها ومستوياتها. وتشير نتائج التعداد السكاني والمسوحات الأخرى أن متوسط حجم الأسرة في الأراضي الفلسطينية يعتبر كبيراً إذا ما قورن بالدول الأخرى.

ويتبن من شكل (١.٩) أن أعلى عدد أُسر يوجد في مدينة غزة ومدينة خان يونس وجباليا ومدينة رفح وعدد أسر متوسط في دير البلح وبيت لاهيا وبيت حانون والنصيرات وبني سهيلا وباقي المركز تعتبر أقل عدد أسر.

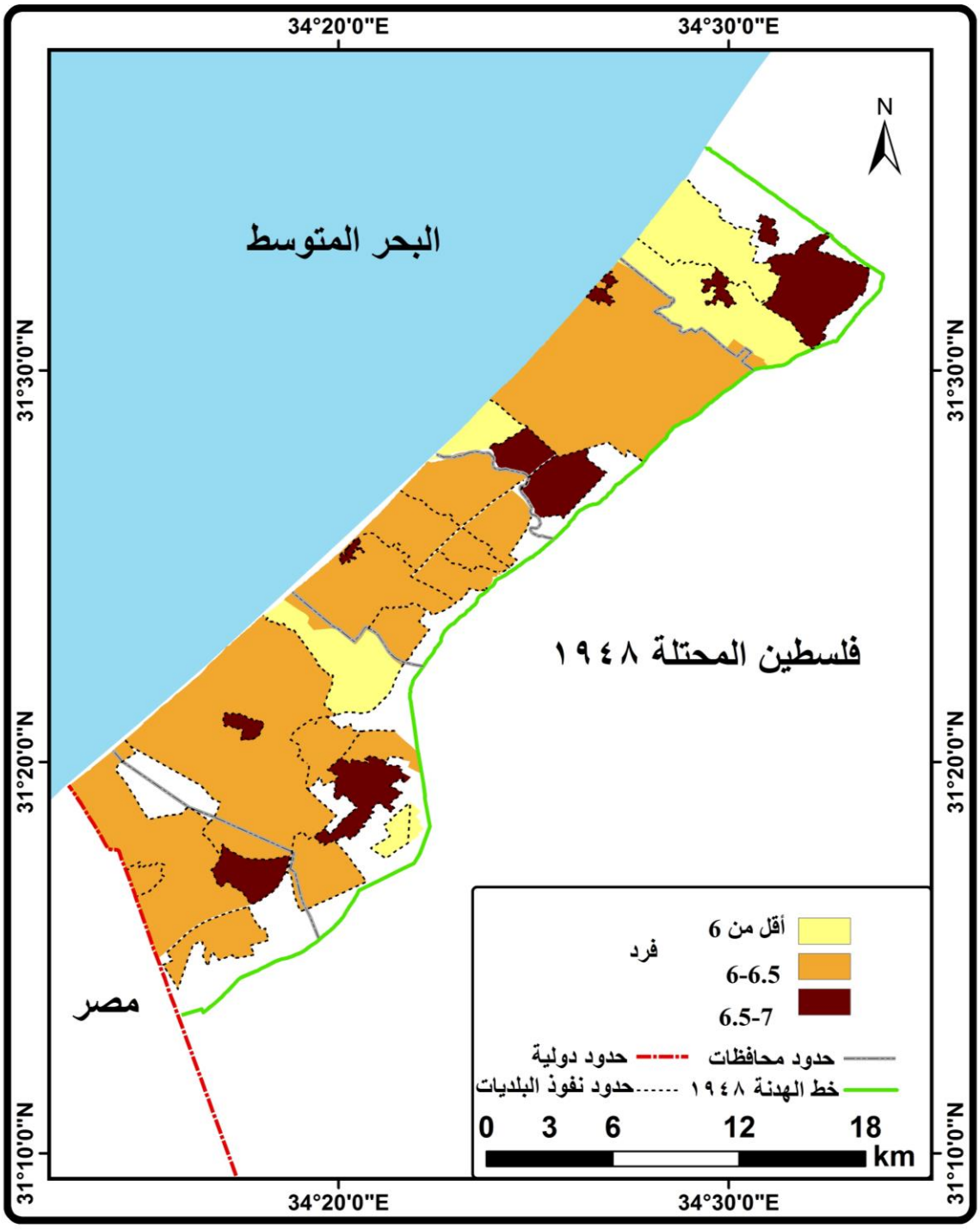


المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على الإحصاء الفلسطيني.

شكل (١.٩) عدد الأسر حسب المراكز الحضرية في محافظات قطاع غزة (٢٠٠٧م)

أما بالنسبة لحجم الأسرة في المراكز الحضرية في قطاع غزة فقد تصنف الاسر الى ثلاث فئات:

- أقل من ٦ أفراد وتضم بيت لاهيا وجباليا والزهرة والقرارة وخزاعة.
- من ٦-٦.٥ فرد وتضم مدينة غزة والنصيرات ومخيمها والبريج ومخيمها والمغازي ومخيمها ووادي السلقا والمصدر ومدينة دير البلح ومدينة خان يونس وعبسان الجديدة وبني سهيلا والفخاري ورفح ومخيمها والشوكة.
- من ٦.٥-٧ فرد وتضم أم النصر بيت حانون ومخيم جباليا ومخيم الشاطئ والمغراقة ووادي غزة ومخيم دير البلح ومخيم خان يونس وعبسان الكبير والنصر. ويتبين ذلك من خلال شكل (١.١٠)



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على الإحصاء الفلسطيني.

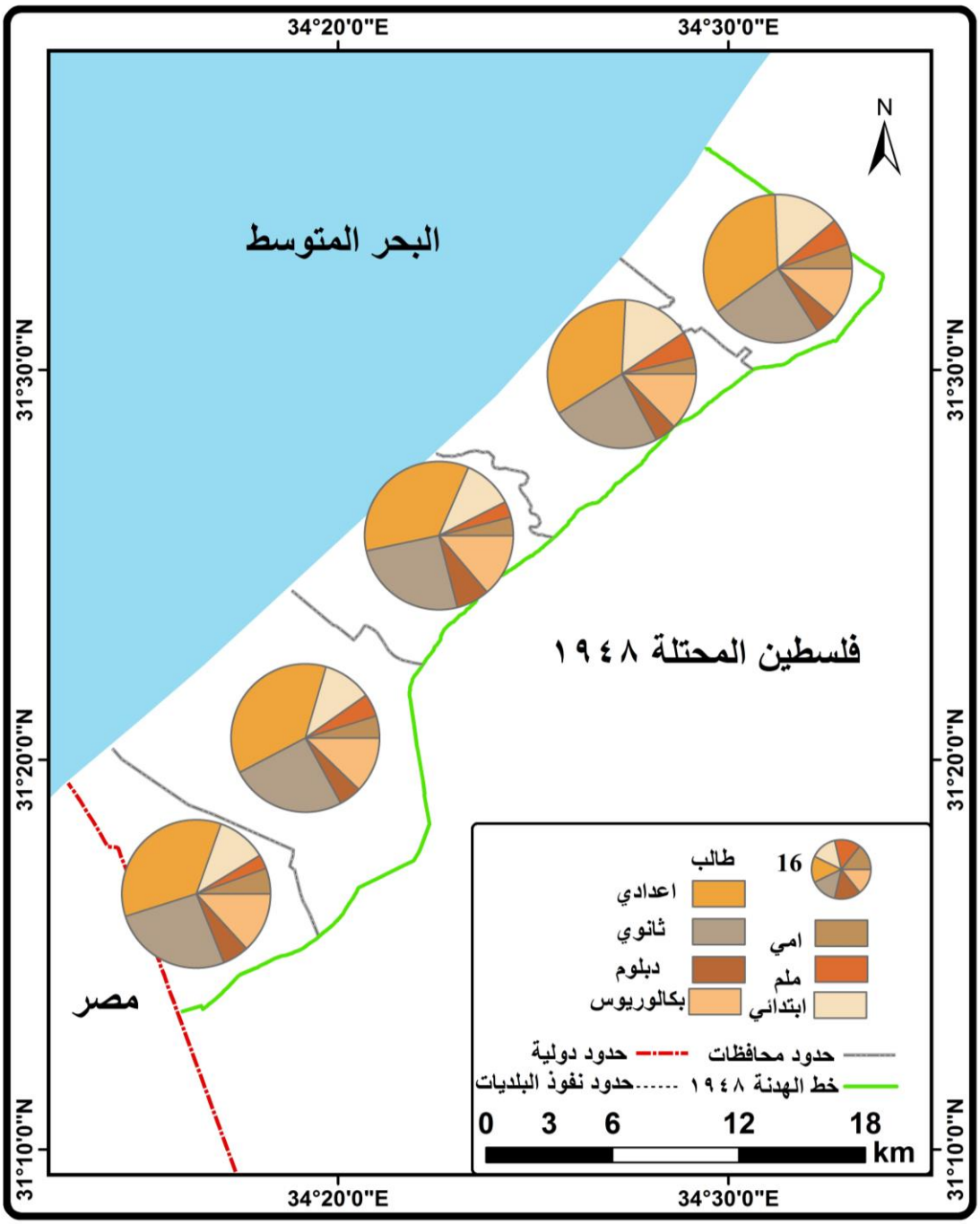
شكل (١.١٠) متوسط حجم الأسرة حسب المراكز الحضرية في محافظات قطاع غزة (٢٠٠٧م).

ثالثاً ـ الخدمات والبنية التحتية:

١- الخدمات التعليمية:

بلغ عدد المدارس في محافظات قطاع غزة (٦٩٠) مدرسة (٢٠١٤م)وبلغ عدد الطلاب في محافظات غزة ٤٦٠٧٨٤ طالباً. شكل (١.١١). (ج.م.أ.ف، الرقم المرجعي ٢٠٩٣، ٨٧).

معدل الطلبة العام لكل شعبة يتراوح ما بين ٣٥.٤-٣٩.٢ ويعتبر هذا العدد كبير مقارنةً بالمعايير العالمية مثل المعيار السعودي الذي يقر بأن لكل شعبة ٢٠ طالب، وفي قطاع غزة ضعف هذا المعيار. في حين تباين عدد الطلاب لكل مدرس في محافظات قطاع غزة بين ٢٤.٣-٢٥.٥ طالب لكل مدرس كان أعلاها في محافظة رفح وأقلها في محافظة دير البلح. أما عن الحالة التعليمية فإن أعلى نسبة حالة تعليمية كانت للمرحلة الإعدادية ٣٥.٢%، وتحتل محافظة خان يونس أعلى نسبة لهذه المرحلة ٣٧.٢%، تليها الثانوية ٢٤.٧% وأعلى نسبة كانت من نصيب محافظة دير البلح ٢٥.٧%، في حين قلة نسبة الأميين عن ٤.٥%.(شكل ١.١٢) (ج.م.أ.ف، الرقم المرجعي ٢٠٩٣، ٨٧).

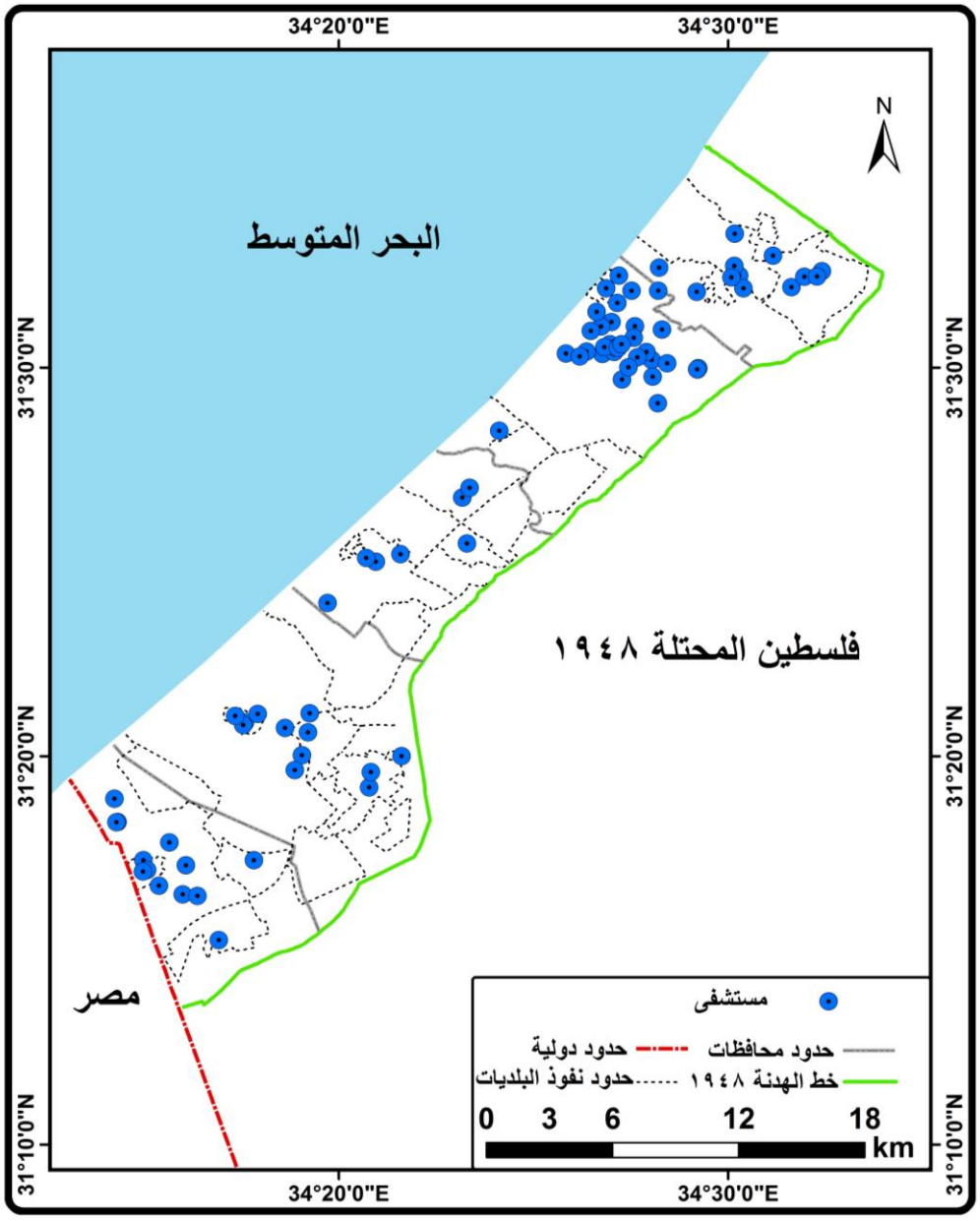


المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات جهاز الإحصاء الفلسطيني.

شكل (١.١١) التوزيع النسبي للسكان الفلسطينيين (١٥ سنة فأكثر) في محافظات غزة حسب الحالة التعليمية (٢٠١٢م).

٢- الخدمات الصحية:

تعد الخدمات الصحية من أهم الخدمات الأساسية اللازمة للمجتمع والتي تؤثر في الصحة العامة للسكان حيث تقاس قوة المجتمع بمقدار ما يتمتع به أفراده من صحة تساعده على العمل والإنتاج، وهي من المؤشرات الأساسية في قياس التنمية الاجتماعية والتقدم الاقتصادي والحضاري، يبين الشكل (١.١٢) توزيع المراكز الصحية في محافظات قطاع غزة، ويبين تكدس للمستشفيات في مدينة غزة.



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات وزارة الصحة .

شكل (١.١٢) توزيع المراكز الصحية في محافظات قطاع غزة.

٣- المياه:

تعتبر مياه الشرب أولى المتطلبات الحياتية لحياة الفرد وإعاشته ،فالحياة والموت مرتبطان بوجود المياه من عدمه ، لذا يعتبر مرفق المياه من المرافق الهامة التي يجب أن تولى اهتماماً خاصاً من قبل الهيئات التخطيطية.(صالحة،2005: 100)، وتعتبر مياه الأمطار والمياه الجوفية المصدر الرئيس لمياه الشرب ، ومتوسط الاستهلاك السنوي للمياه في تزايد مستمر ،مما يتطلب توفير وتأمين المياه بشكل دائم، والبحث عن مصادر أخرى للمياه ولعل الارتفاع في استهلاك المياه الفعلي والمتوقع يرجع إلى عدة أسباب من أهمها، الزيادة السكانية، وإقامة المشروعات العمرانية، وإقامة العديد من المشروعات الصناعية، بالإضافة إلى عملية الري وغالبية المساكن في قطاع غزة تعتمد على شبكة المياه العامة. (صالحة ،1994: 354)

٤- الكهرباء:

تعتبر الكهرباء مرفقاً عاماً وحيوياً لكل السكان، كما تعد عصب الحياة الحديثة ،وهي من أهم وسائل الاستخدامات المنزلية، لذا تعد من أهم عوامل الراحة بالمنزل ،وتكاد أهميتها تعادل أهمية المياه، وما من شك في أن توفر الإضاءة عن طريق الشبكة العامة، يعتبر مؤشراً هاماً يدل على التقدم في المجتمع (جودة ،2001: ١٢٨). إن حوالي ٩٠% من المساكن في قطاع غزة تنار بالكهرباء.

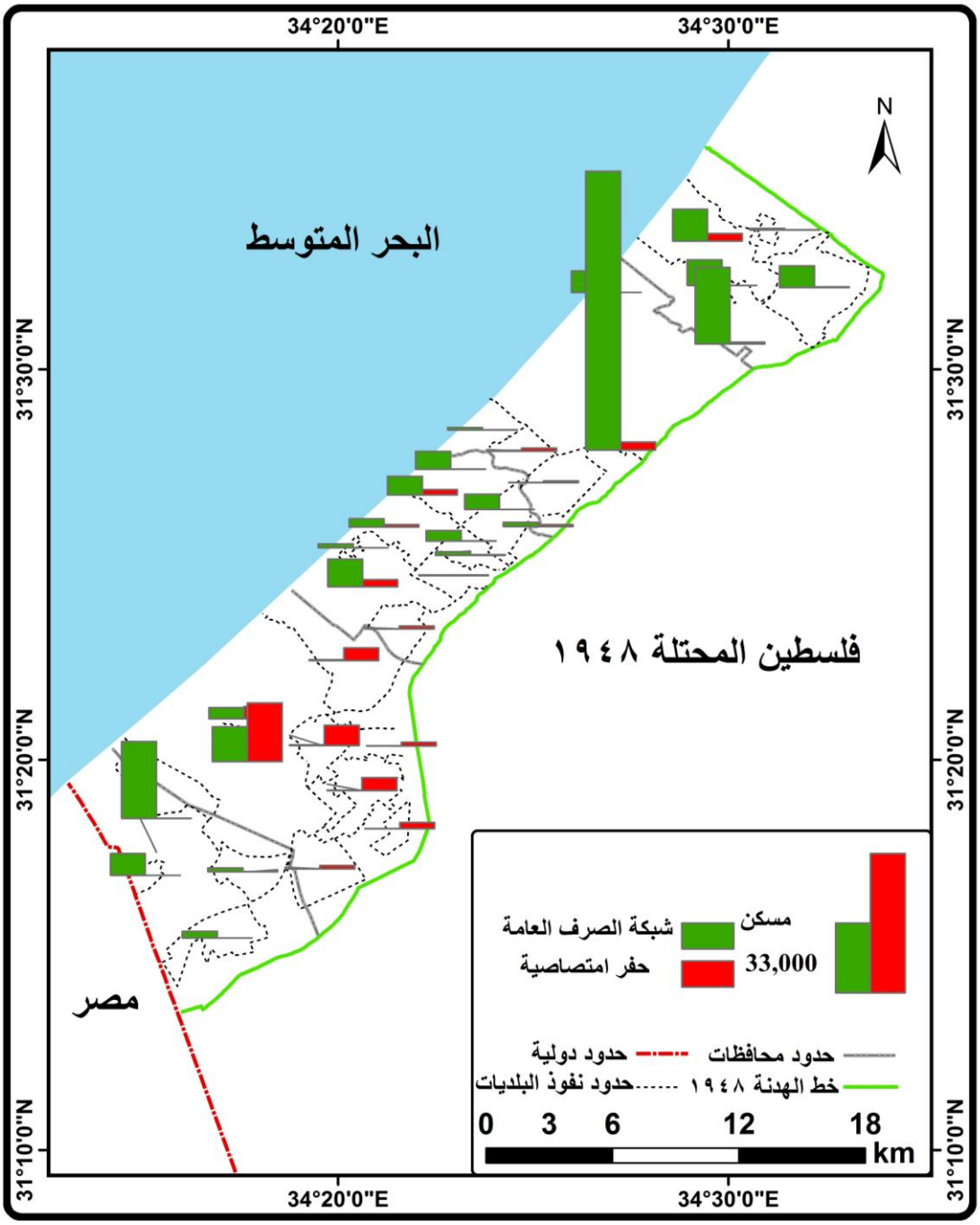
٥- نظام الصرف الصحي:

يقصد بها قنوات تصريف المياه العادمة من داخل المنازل، أما بربطها مع الشبكة العامة للتصريف أو بربطها مع حفر امتصاصية خاصة بكل مسكن، وتوفر هذه الشبكة يحافظ على البيئة من حيث النظافة والنقاء، ويساعد على عدم إصابة جسم الإنسان بالأمراض الناتجة عنها، مثل الكوليرا، والبلهارسيا، والتيفوئيد والديدان وغيرها (جودة،2001م: 130)، ويعتبر الصرف الصحي أحد الخدمات الحيوية التي تتعامل مع أهم المخرجات السلبية في التجمعات العمرانية المختلفة، كما يعتبر أحد الخدمات التي ترتفع تكلفتها إذا ما قُورنت بالخدمات الأخرى كمياه الشرب مثلاً ،كما ينتج عنها تفاعلات تؤثر سلباً على البيئة مما يجعل التخلص منها ضرورة ملحة (مصيلحي،2001: 149)، وقد تسبب نظام الصرف الصحي في قطاع غزة بإصابة (50) شخص بمرض التيفوئيد عام (1990م) (المركز الفلسطيني لحقوق الإنسان ،1997م:ص21).

ونظراً لارتفاع تكاليف إقامة خدمات الصرف الصحي فإن الإحتلال الإسرائيلي لم يكترث إلى إقامة مثل هذه الشبكات بدليل أن نتائج التعداد عام(1997م) كشفت أن نسبة الأسر المخدومة بشبكة صرف صحي عامة تصل إلى ثلث الأسر في الأراضي الفلسطينية (صالحة ،2005م: 103)،

وتنخفض نسبة المساكن الموصولة بشبكات الصرف الصحي كثيراً في القرى الفلسطينية ، حيث لا تتعدى نسبتها 3.1% من مجموع مساكنها ، وتعتبر المخيمات أحسن حالاً من القرى من هذه الناحية ، فنسبة المساكن الموصولة فيها بشبكة صرف صحي تقارب النسبة في المدن الفلسطينية ،حيث تبلغ 47.3% ، والسبب أن المخيمات التي تقع داخل بلديات بعض المدن قد استفادت من الخدمات المتوفرة في المدن بما فيها الصرف الصحي (أبو صالح، ١٩٩٨: ١٦٣) .

ويلاحظ من شكل (١.١٣) أن الحفر الإمتصاصية لازالت موجودة على مستوى القطاع ولكن تنتشر بكثر في بلديات محافظة خان يونس حيث لا تظهر شبكة الصرف إلّا في المخيم ومدينة خان يونس.



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات جهاز الإحصاء الفلسطيني.

شكل (١.١٣) اتصال المساكن بشبكة الصرف الصحي.

رابعاً - الوضع الصحي:

يرتبط الوضع الصحي في أي منطقة بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ومنها وضع السكن ومدى ملاءمته، وفي منطقة أكثر من نصف سكانها من الأطفال مثل قطاع غزة فإن المكان الذي ينمو فيه الطفل، كونه الأكثر عرضة للأمراض، يؤثر مباشرةً على وضعه الصحي ومن ثم وضع المجتمع. فالخدمات الصحية وإن توفرت لن تكون كافيةً لتحسن الوضع الصحي، فهي شرطاً ضرورياً وليس كافياً للحكم على الواقع الصحي.

يشمل القطاع الصحي ثلاث محاور رئيسة: وهي الرعاية الصحية الأولية، الرعاية الصحية الثانية، والرعاية الصحية الثالثة، فيتشارك في تقديم الخدمات الصحية بمستوياتها المختلفة القطاع الحكومي بوزارة الصحة ووكالة الغوث والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص.

الرعاية الصحية الأولية : هي الفحص الأولي والرعاية الصحية الشاملة بما فيها التشخيص والعلاج الأولي والإشراف الصحي وإدارة الخدمات الصحية الوقائية ولا تتطلب الرعاية الصحية الأولية معدات وأجهزة مطورة ، تعتبر خدمات الرعاية الصحية الأولية والصحة العامة العمود الفقري للنظام الصحي الفلسطيني، حيث تلتزم وزارة الصحة بضمان حق الجميع في الحصول على رعاية صحية أولية ذات جودة عالية (وزارة الصحة، الاستراتيجية الصحية ،٢٠١٤: ٧) .

"الرعاية الصحية" هي معالجة وتشخيص المرض والمحافظة على الصحة وتشتمل الرعاية الصحية الأولية على العديد من الخدمات الصحية التي يتم تقديمها للمواطنين لتعزيز الصحة ،منها خدمات وقائية، رعاية أمومة وطفولة، إسعاف أولى، التطعيم. صحة بيئية ومراقبة منتجات غذائية ومياه صالحة و مياه مجاري(وزارة الصحة، التقرير الاحصائي السنوي، ٢٠١٢، ص٢٦) .

وتنقسم مراكز الرعاية الصحية الأولية تباعا للجهة المشرفة والمقدمة للخدمات الطبية إلى:

١- وهي المراكز الصحية الحكومية، والمراكز الصحية التابعة لوكالة الغوث، والمراكز الصحية التابعة للخدمات الطبية العسكرية، مراكز المنظمات غير الحكومية.

٢-المراكز الحكومية" وتتبع الغالبية العظمى من هذه المراكز لوزارة الصحة الفلسطينية ويبلغ عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لوزارة الصحة في قطاع غزة (٥٩) مركزاً وقد كان معدل السكان لكل مركز رعاية صحية أولية في العام (٢٠١٠م) في قطاع غزة (٤٥٦،١١) مواطن /مركز، ففي محافظة خانيونس يخدم (٥٨٧،١٤) مواطناً /مركز للرعاية الصحية الأولية بينما في محافظة دير البلح يخدم (٤٢٩،٧) مواطن/ مركز.

٣-المستتشفيات الحكومية ١٢ مستشفى وتم متابعة أقسام الأطفال في المستشفيات الرئيسية في محافظات غزة لرعاية الأطفال وتشمل: مستشفى كمال عدوان في محافظة شمال غزة ، ومستشفى النصر للأطفال في محافظة غزة، مستشفى شهداء الأقصى بمحافظة دير البلح، ومستشفى ناصر بمحافظة خان يونس، و مستشفى أبو يوسف النجار بمحافظة رفح ، وهذه المراكز التي سيتم العمل من خلالها وتوزيع الاستبيان بها وتم اختيار عينة الأطفال المنومين في المستشفيات .

أما عدد اللاجئين المنتفعين من الخدمات الطبية للوكالة فقد وصل إلى ١,٤٢٨,٨٩١ وبالنسبة لمعدل السكان لكل مركز طبي فقد وصل إلى ٢٨,٠٠٠ شخص لكل مركز طبي. بينما بلغ في عام (٢٠١٠م) عدد مراكز وكالة الغوث الدولية التي تقدم خدماتها للاجئين الفلسطينيين (١٨) مركزاً في القطاع غزة. وقد قامت بدور هام في مجال التطعيم للأطفال والتغذية والأمومة والطفولة. (وزارة الصحة-التقرير الصحي السنوي، ٢٠١١)

خامساً ـ المشاكل البيئية في قطاع غزة:

الأراضي الفلسطينية تعاني منذ فترة طويلة من إهمال سبب تدهور في عناصر البيئة من مياه وهواء وتربة إضافة إلى اتساع كمية المخلفات، والملوثات الناتجة عن الزيادة السكانية والسلوكيات والممارسات الخاطئة لبعض المواطنين .

تعاني محافظات غزة من مشكلات بيئة عديدة أبرزها تلوث مياه الشرب نتيجة تلوث الخزان الجوفي بالإضافة إلى أزمة وادي غزة ومكب النفايات في شمال غزة وفي منطقة جحر الديك .

وتصل نسبة المياه غير الصالحة للشرب في قطاع غزة من ٩٠ إلى ٩٥ %. نتيجة سرقة المياه الجوفية من قبل الاحتلال، وبناء السدود ومنع المياه من الوصول إلى القطاع، والضخ الزائد والاستهلاك الكبير للمياه

ا- مشكلة الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية والاسمدة الكيميائية :

حيث يستخدم المزارعون في قطاع غزة أنواعاً من المبيدات المحرمة دولياً فهي تمثل خطراً على البيئة والمياه الجوفية حيث تتلوث المياه بالأسمدة والمبيدات عن طريق المياه الزائدة من الزراعة وتتسرب المواد والأسمدة الكيميائية الزراعية المذابة في مياه الري كالفسفور والنيتروجين والكبريت الى المياه الجوفية ومع زيادة استخدامها دون قيود أوضوابط خاصة الأسمدة النيتروجينية والتي هي الأكثر استخداما من قبل المزارعين في محافظات غزة خاصة في محافظة شمال غزة مما يؤدي الى زيادة نسبة تلوث المياه خاصة أن المبيدات تحتوي على مواد وعناصر سامة جدا

أما المبيدات الحشرية : تصل الى البيئة بواسطة الرش المباشر على النباتات أو على التربة ،وعن طريق التناثر أثناء الاستخدام وبواسطة التخلص من عبوات ومخلفات المبيدات وأثناء سكب المبيدات على التربة وفي مصادر المياه وقنوات الري ،حيث أكثر من ٩٠% من المبيدات لا تستقر على الآفة المراد مكافحتها ولكن تصل الى البيئة و سطح التربة وتتسرب الى المياه الجوفية ويعتمد هذا على قابلية المبيد للذوبان والامتصاص والتحلل فهناك مبيدات ذات درجة عالية من الذوبان لها قدرة عالية على الرشح والترسيب من خلال التربة ، ويلاحظ أن كميات المبيدات المستخدمة من قبل المزارعين في محافظات غزة كبيرة جدا خاصة معقمات التربة وذللك لسوء نوعية التربةوالتخلص من الأمراض الفطرية والبكتيرية الموجودة في التربة وقدوصلت كميات المبيدات الحشرية في محافظات غزة من عام ٢٠٠٥ الى عام ٢٠١٢ حوالي ٤٠١٦,٣٧٦ طن .

وتعتبر الزراعة الكثيفة من أهم المشاكل التي تعاني منها وزارة الزراعة ، حيث يسرف المزارعين في استخدام الأسمدة والمبيدات وذلك منأجل انتاج أكثر دون مراعاة المشاكل الصحية والبيئيةالتي تؤثر سلبا على صحة الانسان.

٢-ومشكلة اجتياح البعوض في منطقة وادي غزة حيث تتجمع مياه الصرف الصحي الراكدة والمتجمعة في قاع الوادي يعاني سكانها من انتشار أسراب البعوض والروائح الكريهة التي يتسبب استنشاقها العديد من الأمراض لدى الأطفال.

٣-مشكلة النفايات الصلبة :

ان مشكلة النفايات الصلبة لا تقل أهمية في تلوث مياه الخزان الجوفي عن المياه العادمة حيث أنها تحتوي على عصارة تحمل تركيز عالي من العناصر الثقيلة والمواد السامة والتي لو دخلت للخزان الجوفي سوف تفسد مياهه وتؤدي لزيادة نسبة التلوث .

وتعاني بيت لاهيا في محافظة شمال غزة من مشكلة النفايات الصلبة، حيث برزت بشكل ملحوظ بحيث يعاني سكانها من الروائح الكريهة فيوجد أكثر من مكب عشوائي أن مشكلة النفايات الصلبة في الشمال تزداد يوما بعد يوم.

٤-مشكلة مياه االصرف الصحي العادمة :

أصبحت قضية محطة تجميع المياه العادمة في بيت لاهيا المشكلة الرئيسة التي تواجه محافظة شمال غزة على مدى السنوات الماضية، وخاصةٍ بسبب موقعها الملاصق لتجمعات سكنية كبيرة، والزيادة المطردة لكمية المياه التي بتصل إليها، والانعكاسات البيئية والصحية الهائلة التي تسببها، حيث أقيمت محطة المعالجة في شمال قطاع غزة فوق أكبر خزان جوفي يعتبر من أفضل

الخزانات الجوفية في قطاع غزة من ناحية نوعية المياه مما أدى إلى تلوث هذا الخزان الجوفي وأصبح من الصعب زراعة الأراضي الزراعية بسبب التلوث الشديد الذي لحق بالبيئة في هذه المنطقة فقد أصبحت الآثار الناجمة عن تلوث الخزان الجوفي تشكّل تهديداً خطيراً لحياة السكان

وتبعد محطة تجميع المياه العادمة في بيت لاهيا حوالي كيلومتراً ونصف عن مركز المدينة، التي تقع في الجزء الشمالي من قطاع غزة، وتصل أطراف المدينة إلى مسافة تبعد خمسين متراً فقط عن مجمع المياه العادمة، بينما تفصل هذا المجمع عن قرية أم النصر سواتر ترابية تبعد خمسة أمتار فقط.

أثر المياه العادمة على صحة الانسان :

تؤثر المياه العادمة على صحة الانسان حيث أن هناك روابط وثيقة بين توفر شبكات صرف صحي جيدة وبين توفر رعاية صحية أفضل للسكان ، كماأن تسرب المياه العادمة الى الخزان الجوفي يؤدي الى تلوث الخزان بالجراثيم والميكروبات الممرضة مما يطلق عليه التلوث الميكروبيولوجي ، ويوجد العديد من الميكروبات في مياه المجاري والتي تؤثر على صحة الانسان ومنها أ-البكتيريا : وهي احدى الممرضات الشائعة والموجودة بالمياه العادمة وتسبب الحمى والالتهابات المعوية والتي تسمى النزلات المعوية

ب- الفيروسات : يوجد منها أكثر من ١٠٠ نوع قادرة على اصابة الانسان بالعدوى عن طريق الماء الملوث.

كل هذه المشكلات البيئية من شأنها أن تعمل على انتشار الأوبئة والأمراض بين سكان قطاع غزة أبرزها أمراض الجهاز الهضمي والنزلات المعوية .

الخلاصة

تناول الفصل الأول لمحة جغرافية عن قطاع غزة من حيث الملامح الطبيعية مثل الموقع الجغرافي والفلكي والمساحة والمناخ من حيث الأمطار والرياح والرطوبة والحرارة، ومظاهر السطح ومصادر المياه كما تناول الملامح البشرية للسكان من حيث عدد السكان وتوزيع السكان حسب المحافظات، والتركيب النوعي والعمري للسكان، وكذلك الكثافة السكانية، وكذلك تناول نبذة عن الرعاية الصحية الأولية المقدمة للسكان في محافظات غزة، وهي عبارة عن مراكز رئيسية للرعاية الصحية الأولية وهي المراكز الصحية الحكومية و المراكز الصحية التابعة لوكالة الغوث .

كما تطرقنا لأهم المشكلات البيئية في قطاع غزة وأثرها على صحة الإنسان ،ومن أهمها مشكلة تلوث الخزان الجوفي للمياه والمياه العادمة وأحواض الصرف الصحي ومشكلة النفايات الصلبة ومشكلة البعوض ومشكلة الافراط في استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية من قبل المزارعين في محافظات غزة مما أدي سلبا على الانسان والمياه والتربة ، مم أدي لانتشار الأمراض ومن أهمها النزلات المعوي عند الأطفال موضوع الدراسة .

الفصل الثاني

تلوث المياه وعلاقته بأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة

أولاً - واقع المياه في محافظات غزة .

ثانياً - المياه المحلاه .

ثالثاً - علاج التلوث المياه .

رابعاً - العلاقة بين تلوث الماء الميكروبيولوجي والنزلات المعوية .

خامساً - النزلات المعوية في محافظات غزة.

مقدمة :

يعاني الوضع المائي في محافظات غزة من التدهور الكمي والنوعي، حيث انخفاض منسوب المياه بشكل عام في معظم الآبار الجوفية والذي يصل إلى ما يزيد على ١٤ متراً تحت منسوب سطح البحر، ووصل إلى أكثر من ٢٠ مترا في منطقة رفح، مع ملاحظة تذبذب في المنسوب واختلاف كمية الضخ السنوي، وتعد أزمة المياه في قطاع غزة إشكالية واضحة وملموسة لدى كافة شرائح المجتمع، فهي ملموسة بالنسبة لربات المنازل وللمزارعين، ولكافة متلقي الخدمة (حسنية، ٢٠١٤).

حيث إن المياه الجوفية هي المصدر الرئيس للمياه وتغطي (٩٨%) من إمدادات المياه و (٢%) الباقية يتم توفيرها من قبل شركة المياه الإسرائيلية ميكروت (سلطة المياه، ٢٠١٤)، ومع التزايد المطّرد في أعداد السكان والذي ترتب عليه زيادة الطلب علي المياه، وكنتيجة لعدم اتزان كميات السحب من الخزان الجوفي مع كميات الترشح فتولدت مشكلتان أولهما انخفاض منسوب المياه الجوفية، والثانية هي زيادة ملوحة المياه نتيجة تداخل مياه البحر نتيجة الضخ الجائر والطبقات الصخرية المحتوية على أحواض مالحة بالإضافة لملوحة التربة (أبو مايلة،١٩٩٧: ٢٤) ،إلى جانب بعض الملوثات الأخرى كارتفاع منسوب النترات ببعض المناطق نتيجة للاستخدام المفرط للمبيدات والأسمدة الزراعية، وتسرب مياه الصرف الصحي، فأصبحت مياه الخزان الجوفي لا تلبي الاحتياجات الأساسية لمياه الشرب من حيث الكمية والنوعية (مصلحة مياه الساحل، ٢٠١٤) وحيث إن هذا المصدر يتعرض للاستنزاف الشديد مما أدى إلى تغير نوعية المياه في القطاع، وحدوث تلوث للمياه في محافظات غزة وسوف نتعرف إلى كيفية حدوث وأسباب وأنواع التلوث.

وقد تكون مياه الشرب أحد أسباب الإصابة النزلات المعوية ، لذا سوف يتناول هذا الفصل واقع المياه في قطاع غزة ثم النزلات المعوية في قطاع غزة .

تلوث المياه وانعكاساته على الصحة:

تتعدد مصادر تلوث المياه وتتنوع تأثيراتها السلبية على صحة الإنسان ما يشكل انتهاكاً للحق في المياه الذي يكفل حق الإنسان بالحصول على مياه آمنة ونظيفة بالإضافة لانتهاكه الحق في الصحة وهي أبسط حقوق الإنسان.

ومن أهم أسباب التلوث تسرب ورشح قنوات وشبكات المجارى والمخلفات الصناعية، والنفايات والأسمدة والمبيدات الحشرية والمواد الكيماوية والمعادن الخطيرة والسامة والمخلفات

النفطية والمواد الطبية والمشعة وغيرها، وكذلك الاستغلال الجائر واستنزاف المياه الجوفية الذي أدى إلى تداخل مياه البحر مع المياه العذبة.

ويعد الأطفال من أكثر الفئات المعرضة لمخاطر تلوث المياه والصرف الصحي، إذ تظل الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي، والتي يمكن الوقاية منها، واحدة من أهم المشكلات المتعلقة بصحة الأطفال في أرجاء العالم. وتعد الأمراض الناجمة عن الإسهال من بين أخطر هذه الأمراض، فوفقاً لإحصائيات اليونيسيف في اليوم العالمي للمياه ٢٠٠٨، تفتك هذه الأمراض وحدها بحوالي (١.٨) مليون طفل كل عام. ويتعرض الأطفال في الدول الآخذة في النمو، في المتوسط، إلى أربع أو خمس نوبات إسهال في العام. ويمكن لنوبات الإسهال هذه، حتى عندما لا تتسبب في الوفاة، أن تعمل على خفض مستويات المناعة.

أولاً –تلوث المياه :

يقصد بتلوث المياه وجود تغير في مكونات ومواصفات الماء بصورة مخالفة للمعايير الصحية المسموح به لأسباب طبيعية أو بفعل نشاطات الإنسان بحيث تصبح المياه غير صالحة للاستخدامات المختلفة ، وتشكل تهديداً لصحة الإنسان، تُعَرِّف منظمة الصحة العالمية تلوث المياه بأنه أي تغير يطرأ على العناصر الداخلة في تركيبه بطريقة مباشرة بسبب نشاط الإنسان وبعبارة أخرى عبارة عن التغيرات التي تحدث في خصائص الماء الطبيعية والبيولوجية والكيميائية مما يجعله غير صالح للشرب أو الإستعمالات المنزلية والزراعية (مثنى العمر، ٢٠١٠: ١٣١) .

وهناك عدة صور لتلوث الماء منها:

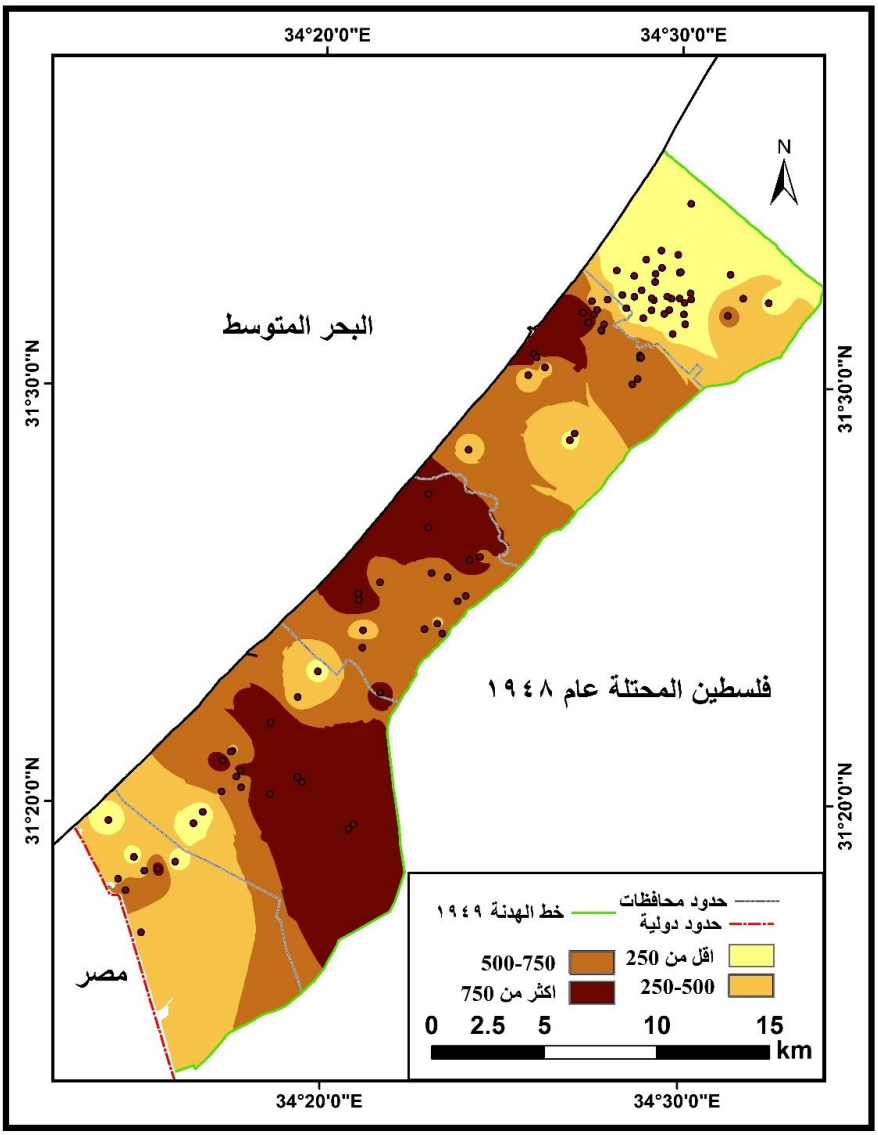
- زيادة نسبة المواد الكيميائية في المياه مما يجعلها غير صالحة للاستخدام.
- نمو البكتيريا والطفيليات والفيروسات والأحياء الدقيقة في الماء مما يقلل من قيمتها وجودتها كمياه صالحة للشرب (عرفة، وزارة الصحة ،٢٠٠٠: ٨) .

وينتشر في محافظات غزة نوعان من التلوث وهما التلوث الكيميائي والتلوث الميكروبيولوجي :–

أ. **التلوث الكيميائي:** وهو ارتفاع نسبة الأملاح في المياه، ويلاحظ تزايد ملوحة مياه الخزان الجوفي الساحلي في قطاع غزة بشكل مستمر وقد بلغ متوسط معدل الزيادة السنوية في ملوحة المياه حوالي ١٠ ملجم / لتر سنوياً وقد تعدى الأمر في السنوات الأخيرة إلى ٤٠ ملجم / لتر في السنة (فضل عكاشة، ٢٠٠٦: ٣) ، ويتم تحليل عينات المياه لمعرفة تركيز عنصري الكلوريد والنترات كمؤشرين أساسيين لهذا النوع من التلوث ومن أهم عناصر التلوث الكيميائي ما يلي:

١- **الكلوريد:** يعتبر العنصر الأساسي الذي يحدد مدى صلاحية الماء للشرب فأي زيادة في ملوحة المياه يدل على تلوثه بالكلوريد، فالحد المقبول في مياه الشرب حسب المعايير التي حددتها منظمة الصحة العالمية لعنصر الكلوريد ٢٥٠ ملجم / لتر وإذا زادت عن هذا الحد تعتبر غير صالحة للشرب. (موسى ، ٢٠٠٠: ٢٧٧)

ويصل تركيز عنصر الكلوريد إلى أقل من ٢٥٠ ملجم/ لتر في مناطق الكثبان الرملية بالمنطقة الشمالية والجنوبية الغربية من قطاع غزة فإن المياه فيها عذبة ، وهذا يعود إلى زيادة معدل التغذية من مياه الأمطار في تلك المناطق نتيجة لوجود الكثبان الرملية ذات النفاذية المرتفعة ،وفي المناطق الوسطى والجنوبية الشرقية من القطاع تمتاز بوجود مياه ذات ملوحة مرتفعة، فيزداد التركيز فيها ليصل ما ب ين٥٠٠ ملجم/لتر إلى ١٠٠٠ ملجم/ لتر ،وتوجد ٧ بؤر لمناطق تزيد فيها نسبة الكلوريد عن ١٥٠٠ ملجم / لتر وهذه المناطق تقع في الجزء الغربي المشترك بين محافظتي الشمال وغزة وأربع بؤر في الجزء الغربي من محافظة الوسطى بينما توجد بؤرتين في خانيونس، حيث يعتقد أن سبب الملوحة المرتفعة يعود إلى انخفاض معدل التغذية من مياه الأمطار بالإضافة إلى تغذية الخزان الجوفي الساحلي في تلك المناطق من الخزانات الجوفية الطباشيرية السفلى ذات الملوحة المرتفعة نسبيا بالإضافة الى تداخل مياه البحر نتيجة السحب الجائر للمياه شكل (٢.١).

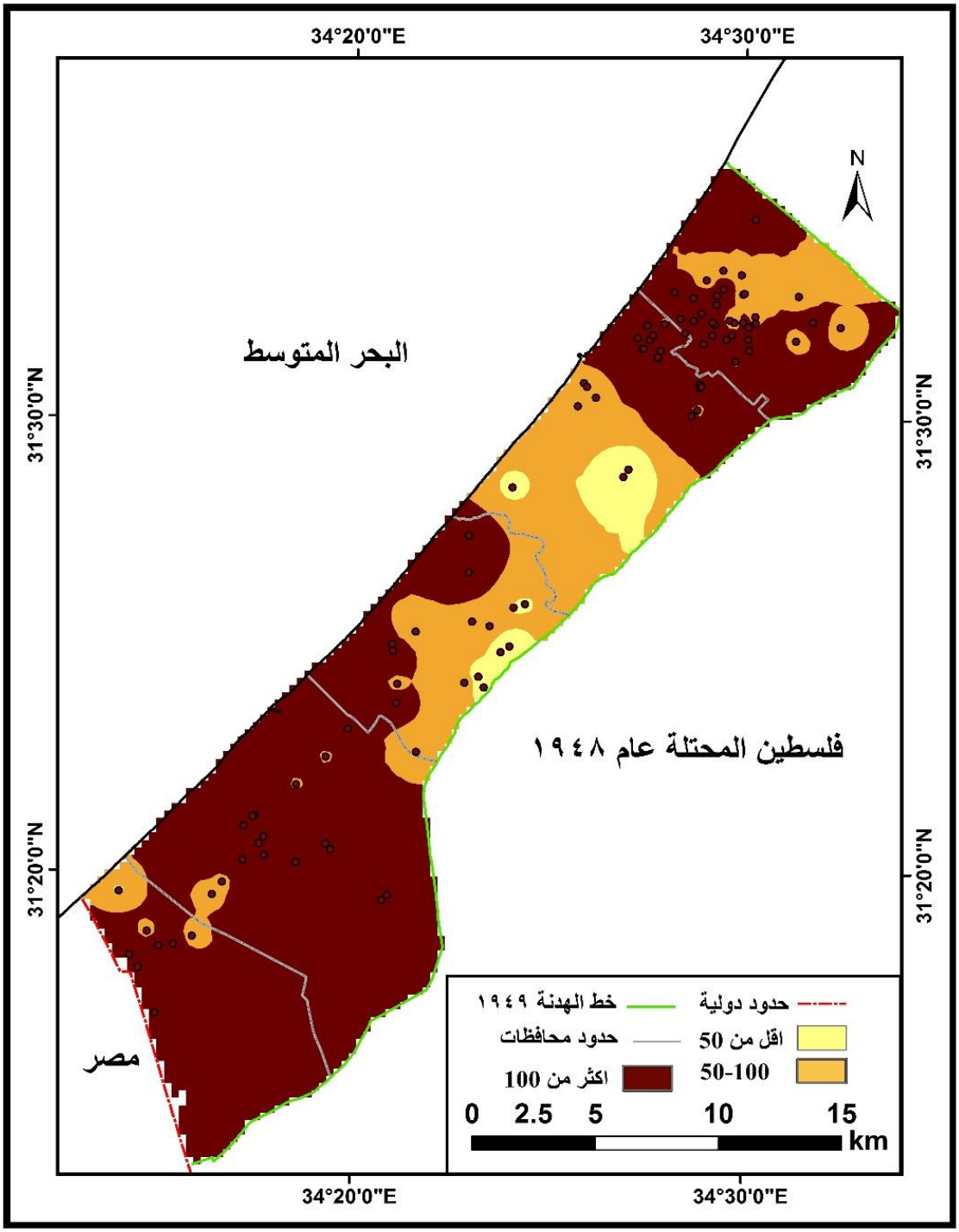


المصدر (مصلحة مياه بلديات الساحل، ٢٠١١).

شكل (٢.١) الكلوريد في محافظات غزة.

النترات: تحتوي المياه الجوفية في قطاع غزة على معدلات مرتفعة من النترات فتتواجد ٤ بؤر لمناطق ترتفع فيها وتزيد عن ٥٠٠ ملجم / لتر، وهذه المناطق في الجزء الغربي من محافظة الشمال وفي وسط بيت لاهيا والبؤرة الثالثة في الجزء الغربي من محافظة غزة والبؤرة الرابعة والأكثر نسبة من النترات في محافظة خان يونس شكل (٢.٢) . السبب الرئيس لوجود مركب النترات في المياه الجوفية هو تسرب مياه الصرف الصحي ، و عدم وجود شبكات صرف صحي في جميع المناطق واستخدام الأسمدة الكيماوية في الزراعة بشكل جائر ودون رقابة واستخدام مبيدات الآفات الزراعية، فقد وصل المتوسط العام

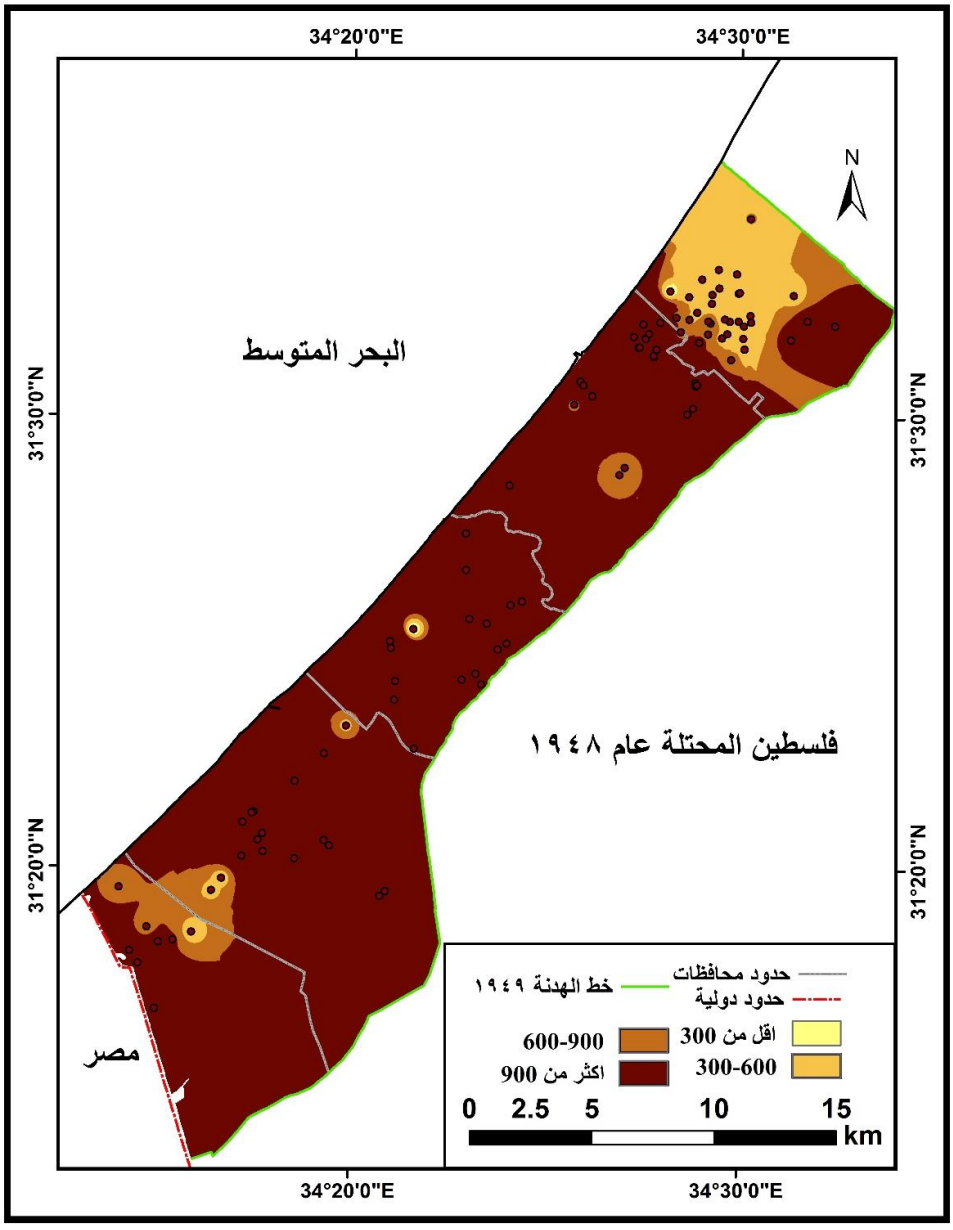
للنترات في محافظات غزة في حدود ١٢٠ ملغم /لتر، في حين أن القيمة العظمى تصل إلى ٤٠٠ ملغم/لتر وبخاصة في المناطق التي لا يوجد فيها شبكات صرف صحي، وينبغي الإشارة ، أيضاً إلى أن القيمة المسموح بها لتركيز النترات في مياه الشرب حسب المعايير التي حددتها منظمة الصحة العالمية والفلسطينية للنترات ٥٠ملجم/ لتر (سامي لبد، مقابلة شخصية ،٢٠١٤، الساعة ١١ ظهراً).



المصدر:(مصلحة مياه بلديات الساحل ،٢٠١١).

شكل (٢.٢) النترات في محافظات غزة.

٣-المواد الصلبة الذائبة: هي مؤشر على المواد الذائبة في الماء مثل الصوديوم والكالسيوم والمغنيسيوم والبوتاسيوم، ويعتبر الطعم هو الأساس في تعيين الحد المسموح به لمجموع المواد الذائبة في الماء، فإذا كان تركيزها في المياه أقل من ٣٠٠ ملجم / لتر تعتبر ممتازة ومن ٦٠٠-٩٠٠ ملجم / لتر مقبولة، أكثر من ١٠٠٠ ملجم /لتر تعتبر رديئة وملوثة (بنات ،١٩٩٢: ٢٣)، ويرجع إرتفاع نسبة الأملاح الى تداخل مياه البحر والضخ الجائر للمياه وزيادة حفر الآبار العشوائية، شكل (٢.٣).



المصدر:(مصلحة مياه بلديات الساحل ،٢٠١١م) .

شكل (٢.٣) المواد الصلبة الذائبة في محافظات غزة .

ب. التلوث الميكروبيولوجي :

من المعروف لدى المختصين أن المياه تلعب دورا كبيرا في نقل الأمراض المعدية للانسان، فقد ذكرت احصائيات لمنظمة الصحة العالمية أن حوالي ٥٠٠ مليون شخص يصابون بأمراض ناتجة عن استعمال المياه بشكل مباشر أو غير مباشر وخاصة الأطفال دون سن الخامسة، فحوالي ٨٠% من الأمراض التي يصاب بها سكان العالم الثالث هي أمراض مرتبطة المياه .(أبو صفية، ١٩٩١: ٦٤) بشكل عام، ترتبط أشد المخاطر الميكروبية، بشرب مياه ملوثة ببراز بشري أو حيواني. إذ يمكن أن يكون البراز مصدرًا لبكتريا وفيروسات وديدان مسببة للأمراض. فمسببات الأمراض التي يكون البراز مصدرها هي الجوانب الرئيسة التي تؤخذ في الحسبان في تحديد الأهداف المرتبطة بالصحة من أجل ضمان المأمونية الميكروبية. ونوعية المياه الميكروبية غالبًا ما تتغير بسرعة وبنسب كبيرة (منظمة الصحة العالمية ،٢٠١١). البكتيريا القولونية رغم أنها كمجموعة ليست كلها برازية المنشأ، فإنها توجد بأعداد كبيرة في غائط الإنسان والحيوانات من ذوات الدم الحار، ويمكن كشفها ولو كانت مخففة جداً ،ولذلك فإن كشف بكتيريا قولونية غائطية ولا سيما الإشريكية القولونية يوفر دليلاً قاطعاً على التلوث الغائطي (حجاب، ٢٠٠٤: ٥٠). وشرب الماء الذي يحتوي على العوامل الممرضة كالبكتيريا، والفيروسات، والطفيليات أو استخدامه في إعداد الطعام، قد يسبب الأمراض والتي تختلف في شدتها من الأعراض الخفيفة إلى التهاب المعدة والأمعاء والإسهال الشديد، وإلى القاتلة في بعض الأحيان، مثل الزحار والتهاب الكبد، أو حمى التيفوئيد (WHO, 1996). ولم تقتصر مشكلة المياه في محافظات غزة على العجز في الكمية والتلوث الكيميائي فحسب بل هناك الكثير من العينات الملوثة بالبكتيريا والفيروسات والطفيليات وهذا ما يطلق عليه التلوث الميكروبيولوجي ويقصد به وجود ميكروبات وعدد من الكائنات الحية الدقيقة أو طفيليات في المياه وهي المسئولة عن انتشار بعض الأمراض .

و يعد التلوث الميكروبيولوجي خطيراً على صحة الإنسان ويعرضه للإصابة بالعديد من الأمراض وبخاصة النزلات المعوية عند الأطفال نتيجة عدم السيطرة على مستويات تعقيم المياه وغياب الرقابة والمتابعة. (Elaiwa, " drinking water" :15) .

وتكمن خطورة هذه الأمراض من خلال الطفيليات والفيروسات والبكتيريا الموجودة في الماء والتي في الغالب سببها التلوث بالمخلفات العضوية ، هذا اذا علمنا أن الانسان العادي يخرج مع

البراز من ٣ الى ٨.٦ جرام من البكتيريا في اليوم وأن كثافة البكتيريا الحية في مياه المجاري تتراوح ما بين مليون و ٣٠٠ مليون لكل لتر .(ابو صفية ، مرجع سبق ذكره ،١٩٩١ :٦٣)

ومن أسباب التلوث الميكروبيولوجي تسرب مياه الحفر الإمتصاصية ، ومصبات مجاري الصرف الصحي إلى شبكات وآبار المياه وتلوثها والنفايات، كما أن طبيعة التربة الرملية التي تقذف بها مياه الصرف الصحي تساعد على تسرب الملوثات إلى المياه الجوفية فهي المشكلة الأكثر خطورة على الخزان الجوفي (يوسف أبو مايلة ،١٩٩٠: ٣٥، ٣٦) .

ويعتبر التلوث الميكروبيولوجي حدث فجائي، ومباشر لمصادر المياه ويقاس بمؤشرين أساسيين لهذا النوع من التلوث وهي:

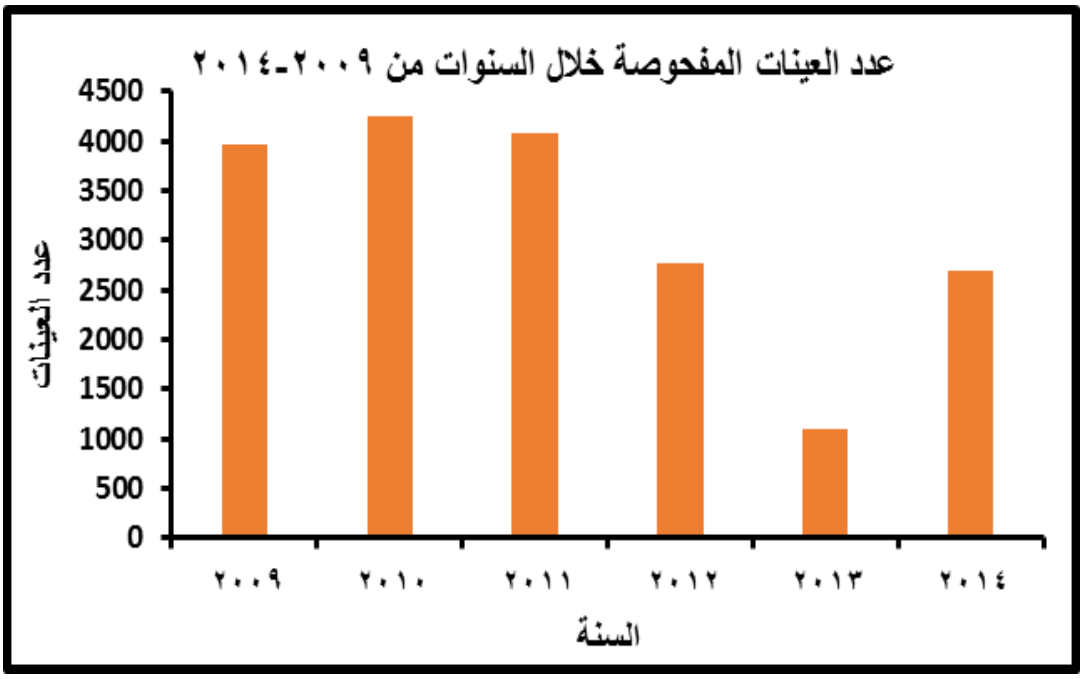
- **بكتيريا التوتل كاليفورم:** بكتيريا القولون الكلية هي عبارة عن بكتيريا تعيش في أمعاء الإنسان والحيوان وتتميز بقدرتها على العيش في درجات حرارة عالية، وهذه البكتيريا تساعد في عمليات الهضم وتمثيل الغذاء وتخرج مع الغائط (الزرقة، ٢٠١٠: ٥٣) .

بكتيريا الفيكل كاليفورم :هي من المؤشرات الهامة الدالة على مدى تلوث المياه الجوفية وهي عبارة عن بكتيريا تعيش في أمعاء الإنسان وتتميز بقدرتها على العيش في درجات حرارة عالية ووجودها في الماء بأعداد كبيرة تلوثه وتسبب المرض وبخاصة للأطفال وتؤدي الى حدوث إسهال ونزلات معوية، وقد حددت منظمة الصحة العالمية النسبة المسموح بها من بكتيريا الفيكل كاليفورم هو صفر أي عدم وجود أي بكتيريا (ياسر البيومي، مقابلة شخصية، مختبر الصحة العامة،٢٠١٥، الساعة العاشرة صباحا) . إن وجود أعداد كبيرة من هذه البكتيريا في المياه يعني حدوث تلوث من أصل بشري قد تؤدي إلى حدوث إسهال وأمراض معوية، فالماء المستخدم للشرب يجب أن يكون خاليا من الأحياء المجهرية المرضية وأن يكون عديم اللون والرائحة والطعم، فوجود أي نوع من البكتيريا يجعله غير صالح للشرب فيجب التأكد من خلوه من الملوثات التي تضر بصحة الإنسان ، وذلك بالفحوصات البكتريولوجية للحكم على صلاحية المياه (ابو تايه، ٢٠٠٠: ٧) .

وسوف تتناول الدراسة شرح نسبة التلوث الميكروبيولوجي ببكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم وتوزيعها عبر السنوات من (٢٠٠٩- ٢٠١٤ م) والسنوات السابقة من (٢٠٠٨-٢٠٠٣م) إحصاءاتها وتحاليلها غير المتوفرة بسبب الحرب التي دمرت وأتلفت أجهزة الحاسوب المركزية في قسم جودة البيئة بعيادة الصوراني التابعة لوزارة الصحة ومن خلال نتائج فحص عينات للمياه من مختبر الصحة العامة، وقسم مراقبة جودة المياه، وتبين الدراسة نسبة درجات التلوث ببكتيريا التوتل والفيكل في مياه محافظات غزة حسب البلديات وحسب نوع مصدر العينة سواءً من بئر- شبكات عامة – محطات تحلية – خزانات عامة – سيارات تحلية ، وقد تم تقسيم درجات التلوث ببكتيريا

التوتل والفيكل كاليفورم إلى عدة فئات بناء على عدد المستعمرات البكتيرية في الماء ، وذلك لمعرفة مدى التلوث و حسب معايير الصحة الفلسطينية لبكتيريا التوتل كاليفورم صفر والفيكل كاليفورم صفر أي أن وجود أي بكتيريا يعتبر تلوث (وزارة الصحة الفلسطينية ، مقابلة شخصية ، ياسر البيومي ،١٨- ٤- ٢٠١٥) . بالمقابل منظمة الصحة العالمية تسمح بوجود ٥ من بكتيريا التوتل كاليفورم، أما بكتيريا الفيكل كاليفورم فلم تسمح بوجود أي مستعمرة بكتيرية. (word (Health, 1996, 173

وقد لاحظنا غياب الانتظام في اجراء التحليل الميكروبيولوجي لعينات المياه عبر السنوات من ٢٠٠٩- ٢٠١٤ ، شكل (٤-٢)



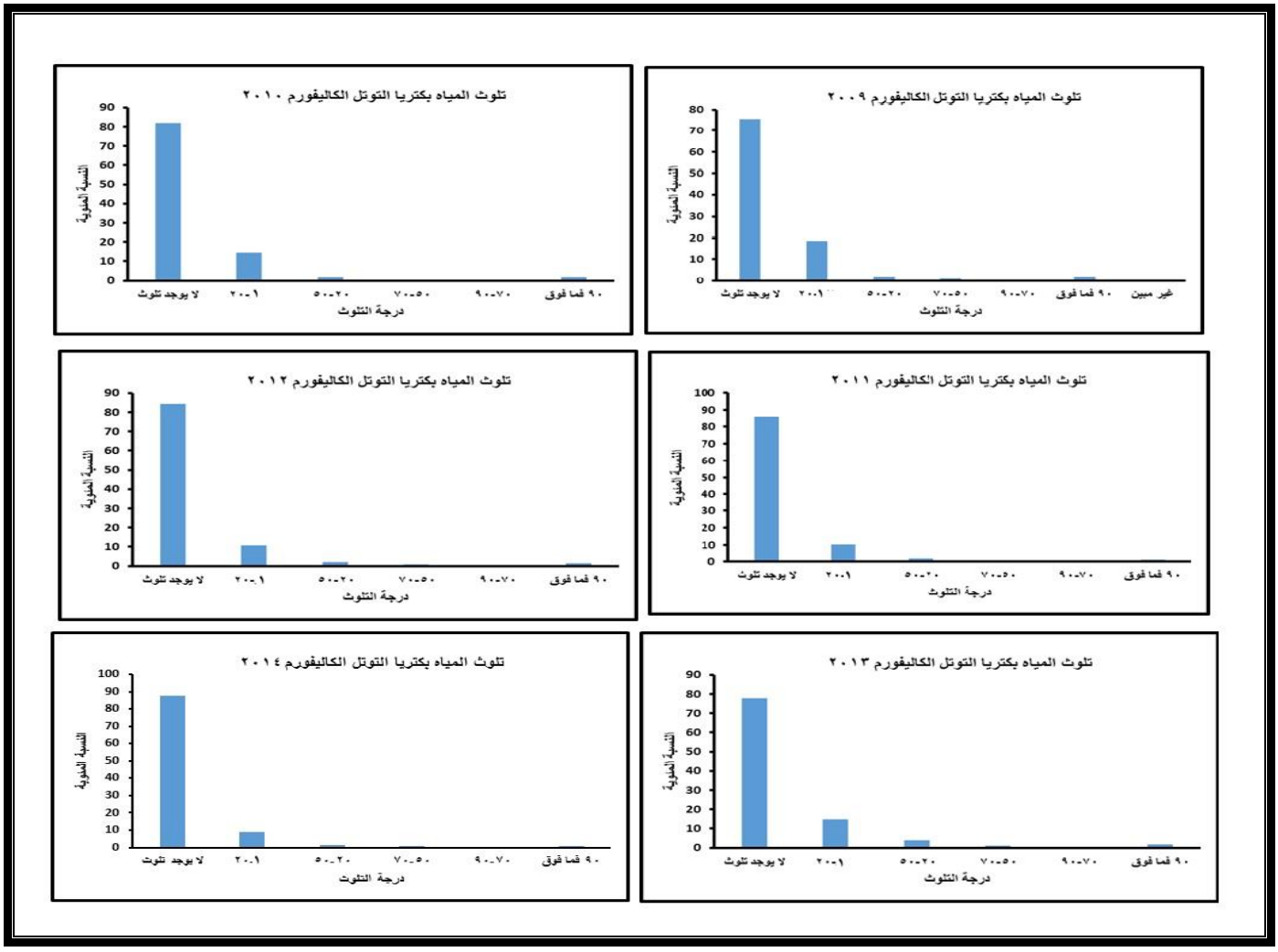
شكل (٢.٤) عدد العينات المفحوصة خلال السنوات من (٢٠٠٩-٢٠١٤م) .

من خلال الشكل (٢.٤) يتبين ما يلي:

- عدم الانتظام في جمع العينات خلال السنوات المختلفة، حيث يُلاحظ أن عام (٢٠١٠ م) سجل أكثر عدد من مجموع الفحوصات المكروبيولوجية خلال سنوات الدراسة بواقع ٤٢٤٩ عينة من محافظات غزة، أما العام (٢٠١٤م) فقد سجل أقل عدد من العينات المحللة فقد بلغت ٢٦٨٤ عينة.
- انخفاض عدد العينات المحللة في عام (٢٠١٣م) بشكل ملحوظ ويرجع ذلك الى مدى مساعدة البلديات في إرسال العينات إلى مختبر الصحة العامة بوزارة الصحة بالإضافة إلى

الحصار المفروض على قطاع غزة والذي يؤثر من عدة جوانب منها نقص المحروقات ونقص بعض المواد اللازمة لتحليل عينات المياه .

وقد اختلفت مستويات ودرجات التلوث بين عينات المياه المختلفة وقد عرفنا مستوى ودرجة التلوث من خلال الفئات التي قمنا بحسبها بناءً على عدد البكتيريا بنوعيها التوتل والفيكل كاليفورم يبين شكل (٢.٥)



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات وزارة الصحة.

شكل (٢.٥): نسبة التلوث ببكتيريا التوتل كاليفورم في المياه عام (٢٠٠٩-٢٠١٤م).

يبين شكل (٢.٥) وشكل (2.6) ما يلي:

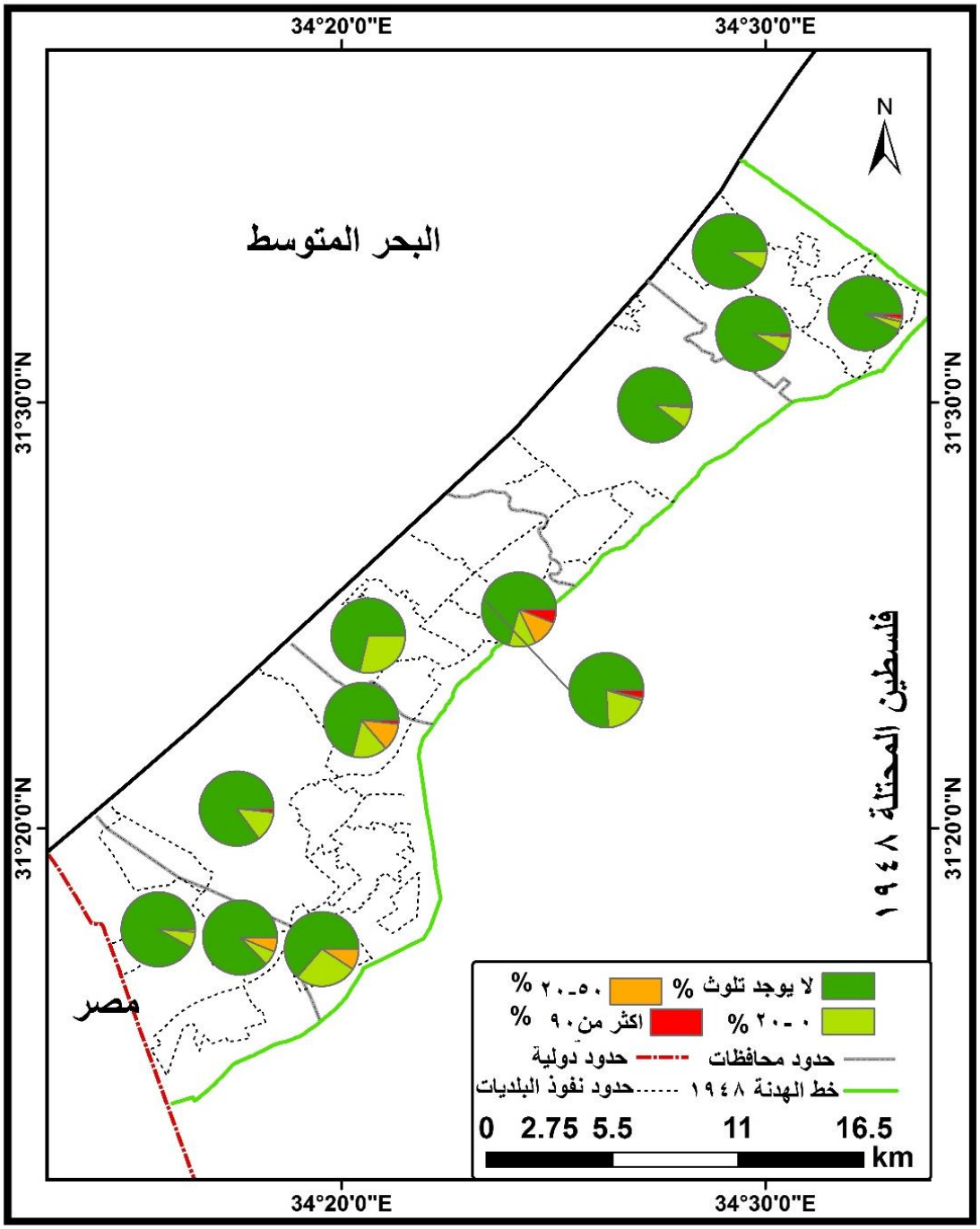
١- اختلاف النسبة المئوية للعينات التي لا يوجد بها تلوث ببكتريا التوتل كاليفورم من (٢٠٠٩-٢٠١٤م)، فأقل نسبة للعينات غير الملوثة كانت في (٢٠٠٩م) حيث بلغت النسبة ٧٥.٥%، ويُعزى ذلك الى قلة مراقبة المياه والحصار، وحرب الفرقان التي دمرت شبكات المياه والصرف الصحي وعدم دخول مادة الكلور التي تستخدم في عملية الكلورة والتعقيم، تلتها (٢٠١٣م) التي بلغت نسبة العينات الخالية من التلوث ٧٧.٩%، بسبب الحرب التي حدثت في (٢٠١٢م) ما لها من أثر تدميري على كافة نوحي الحياه بما فيها شبكات المياه ،في حين ان اعلى نسبة اللعينات غير الملوثة كانت في (٢٠١٤م) حوالي ٨٧.٥% تلها (٢٠١١م) حوالي ٨٦.١%.

٢-أغلب العينات الملوثة ببكتريا التوتل كاليفورم، كانت تحتوي من ١-٢٠ مستعمرة فتتفاوت نسبتها من (٢٠٠٩-٢٠١٤م) ما بين ١٨.٧% من العينات في ٢٠٠٩ الى ٩.٢% من عينات (٢٠١٤م) وهي الاقل نسبة، على الرغم من ارتفاعها في(٢٠١٣م) الى ١٤% بسبب الحرب، وسبب ارتفاع التلوث ببكتريا التوتل كاليفورم في (٢٠٠٩م) حرب الفرقان وقيام الإحتلال الإسرائيلي بتدمير شبكة الصرف الصحي والبنية التحتية في قطاع غزة مما أعطى فرصة لإختلاط مياه الصرف الصحي بمياه الشرب في قطاع غزة، وهذا يسبب إرتفاع نسبه الأمراض في قطاع غزة بما فيها مرض النزلات المعوية الذي يرتبط بشكل كبير بتلوث المياه.

٢- كما ارتبط ارتفاع نسبة التلوث بالحصار الإسرائيلي على قطاع غزة، وعدم توفر مطهرات مياه الشرب من مادة الكلور (هيبوكلورات الصوديوم).

٣- ويلاحظ أن التلوث بالمستعمرات الأخرى من بكتريا التوتل كاليفورم قليل في كل الفترة الممتدة من (٢٠٠٩-٢٠١٤م) حيث لم تتجاوز نسبة التلوث ٢%.

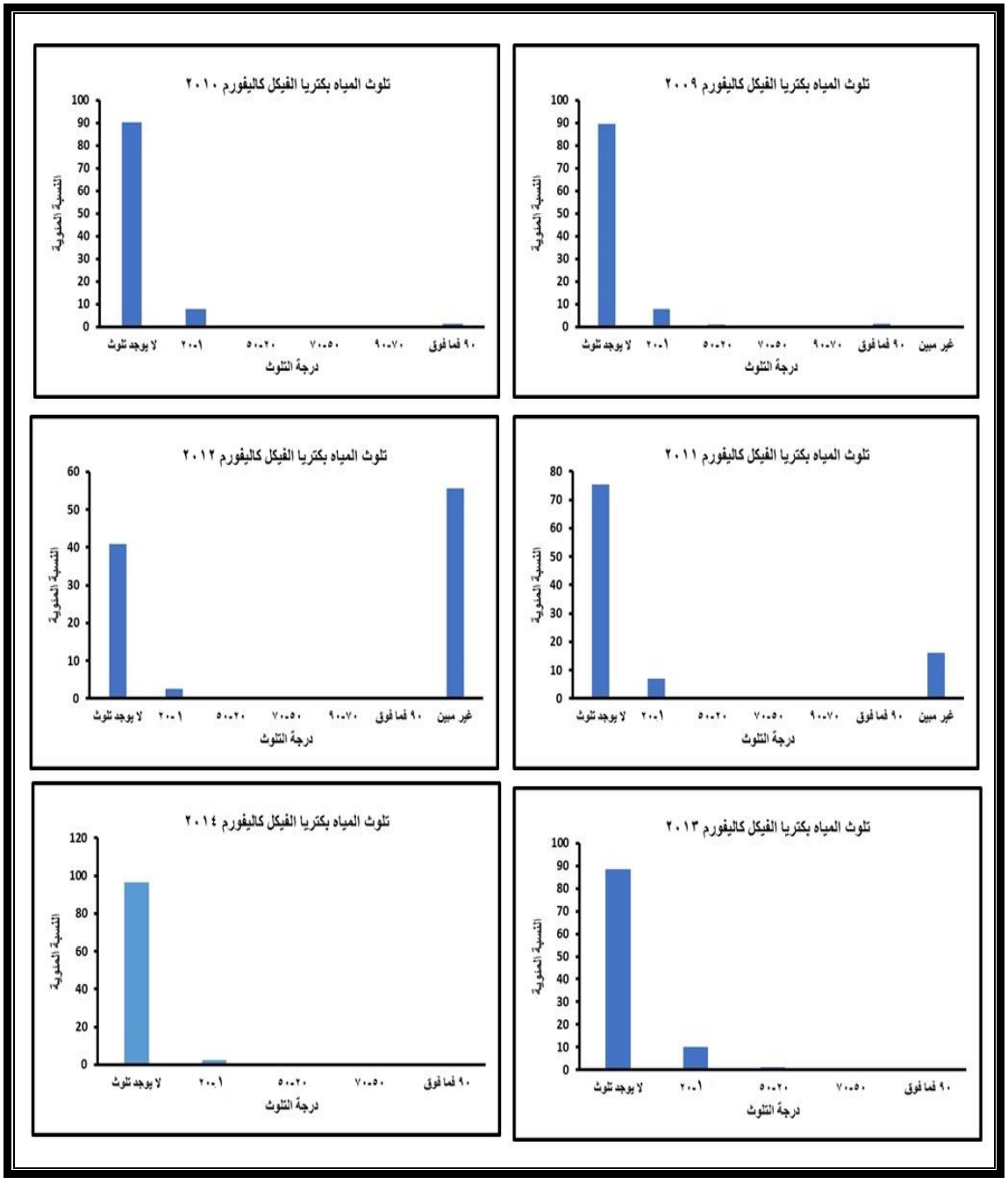
٤- ويبين شكل (2.6) أن التلوثَ ببكتريا التوتل كاليفورم موجود في كل المحافظات، ولكن نسبة تزيد في محافظة الوسطى وخان يونس وجباليا، حيث أن هذه المناطق تعاني من مشاكل في شبكات الصرف الصحي حيث تظهر بها مستعمرات من ٢٠-٥٠ وأكثر من ٩٠.



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات وزارة الصحة.

شكل (2.6) تلوث المياه ببكتيريا التوتل كاليفورم لعام (٢٠١٤م).

تفاوت نسبة التلوث ببكتريا الفيكل كاليفورم من (٢٠٠٩-٢٠١٤م) ويتضح ذلك من خلال شكل (٢.٧)



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات وزارة الصحة.

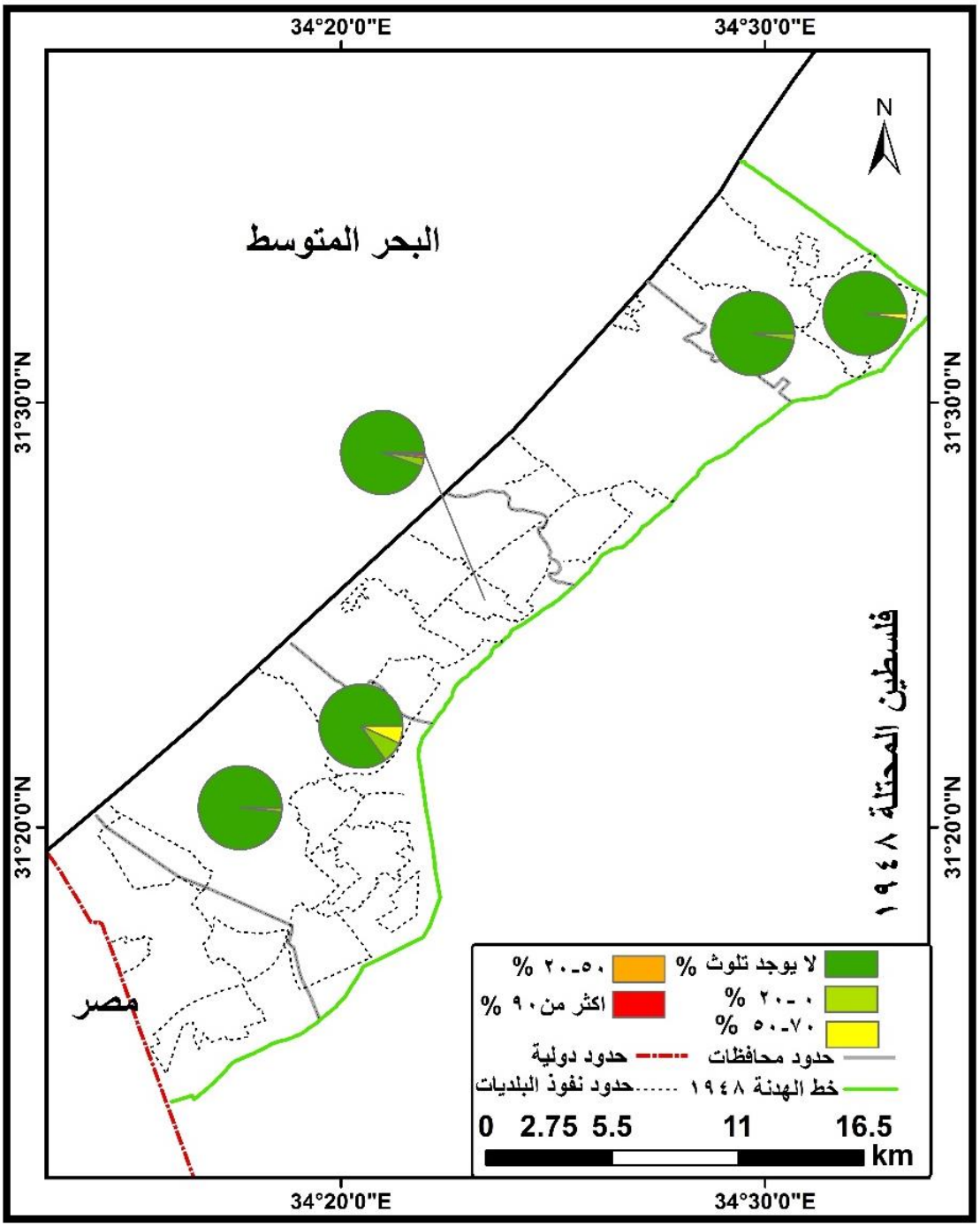
شكل (2.7): نسبة التلوث ببكتيريا الفيكل كاليفورم في المياه عام (٢٠٠٩-٢٠١٤م)

يتبين من شكل (2.7) ما يلي:

٥- في عام (٢٠٠٩م) كانت العينات الغير ملوثة ٨٩.٤%، والعينات الملوثة بمستعمرات من ١-٢٠ ٧.٩% وهذه نسبة تدل على خطورة الوضع وبخاصة أن هذا النوع من البكتريا حسب منظمة الصحة العالمية لابدَ من أن تكون المياه خالية منها تماما لأن وجودها دليلاً على التلوث ببراز الإنسان.

٦- ولا يقتصر ذلك على عام (٢٠٠٩م) فقط بل إنه في (٢٠١٠م) بلغت نسبة العينات غير الملوثة ٩٠.٣% و٧.٧% من العينات ملوثة بمستعمرات ما بين ١-٢٠ مستعمرة.

٧- وكذلك الحال في عام (٢٠١١م) فكانت نسبة العينات غير الملوثة ٧٥.٤% ،والعينات الملوثة بمستعمرات من ١-٢٠ مستعمرة ٦.٩%، وانخفاض نسبة العينات غير الملوثة في هذا العام بسبب وجود عدد من العينات غير مبين بنسبة ١٦.١%، وكذلك بالنسبة لعام (٢٠١٢م) فالعينات غير الملوثة ٤٠.٨% والغير مبينة ٥٥.٧% بسبب ظروف الحرب التي تعرض لها قطاع غزة (٢٠٠٩ و٢٠١٢م)، والآثار المترتبة عليها من تدمير للبنية التحتية وشبكات الصرف الصحي مما كان له دورٌ كبيرٌ في تلوث مياه الشرب والحصار الذي يتعرض له القطاع وحرمانه من الكثير من مستلزمات الحية مثل عدم دخول مادة الكلور التي تستخدم كمطهر للمياه.



المصدر: إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات وزارة الصحة.

شكل (٢.٨) تلوث المياه ببكتيريا الفيكل كاليفورم لعام (٢٠١٤م).

ثانيا – المياه المحلاة :

هي المياه التي أُجري عليها عملية التحلية وصارت صالحة للشرب أو للاستعمال وهي غالباً مياه مالحة أو شبه مالحة (السروي، ٢٠٠٨) .

كما تعرف تحلية المياه: بأنهاعملية تحويل المياه المالحة إلى مياه نقية وعذبة صالحة للإستخدام عبر طرق متعددة (عبد الله ،١٩٩٩: ٧).

إن الوضع المائي للقطاع، من حيث ملوحته ومن حيث رداءة نوعية المياه التي تصل للمواطنين واختلاف نوعية المياه في مناطق قطاع غزة، ونظرًا لملوحة مياه البلدية وعدم صلاحيتها للشرب فيضطر السكان لشراء المياه المحلاّة، حيث إن أكثر من ٩٠ % من سكان قطاع غزة يعتمدون على المياه المحلّاة لأغراض الشرب و يحصل السكان في قطاع غزة على المياه المحلاّة إما عن طريق سيارات التوزيع، أو مباشرة من محطة التحلية باستخدام أواني بلاستيكية (AL-Agha 2005).

فهي مياه لا تخضع لعملية تعقيم جيدة، نظرًا إلى رفض المواطنين طعم الكلور في مياه الشرب ولا يخفى على أحد أهمية عمليات تحلية المياه في القطاع، ولكن في المقابل لعمليات تحلية المياه هناك جوانب سلبية تؤثر على الإنسان والبيئة ومنها الخزان الجوفي من حيث استنزافه. وتعتمد جميع محطات التحلية على المياه المستخرجة من آبار المياه الجوفية، حيث يقوم صاحب المحطة بحفر البئر في موقع المحطة بعمق يتراوح بين ٢٠-٥٠ متراً ، وتتراوح كميات المياه العادمة المركزة الناتجة عن عملية التحلية في المحطة من ضعف إلى ضعفي المياه المحلاّة، وهو أمر يندرج في إطار إهدار المياه الجوفية حيث إن عملية التحلية تتطلب إعدام ٣٥٠ لتر مياه من كل ١٠٠٠ لتر للحصول على مياه محلاة خالية من الأملاح بأقل من ١٠٠ ملغم باللتر وتتراوح كفاءة المحطات من ٤٠-٦٠% فقط، الأمر الذي يعد هدرًا للمياه الجوفية .(مركز الميزان لحقوق الإنسان، تقرير منشور، ٢٠١٤).

ويعتبر توفير مياه الشرب النقية واحداً من أكثر العوامل أهمية للوقاية من الأمراض المرتبطة بالمياه، وتؤدي المياه الملوثة بصورة مباشرة إلى الإصابة بالأمراض التي تؤثر على مئات الملايين من البشر (الشنشوري، ١٩٨٨: ١) .

لذلك تعتبر مراقبة جودة مياه الشرب من أهم العوامل التي ترفع من مستوى الصحة العامة (الشنشوري، ١٩٨٨: ٢) وقد تم إجراء العديد من الأبحاث بهدف دراسة تأثير العناصر والمركبات الكيميائية الذائبة في المياه الطبيعية على صحة الإنسان على كلّ من المدى القصير والطويل،

ومع ذلك فإن عدداً لا يستهان به من المشكلات الصحية الوخيمة، قد يحدث نتيجة تلوث المياه بالمواد الكيميائية (WHO,2004) ، وقد أصدرت منظمة الصحة العالمية العديد من الأدلة الاسترشاديه الخاصة بنوعية وجودة مياه الشرب. وتختلف طبيعة وشكل معايير مياه الشرب باختلاف البلدان والأقاليم، فليس هناك أسلوب فريد ينطبق عالمياً، فالأساليب التي يمكن أن تعمل في بلد أو إقليم لا تعمل بالضرورة في بلدان أو أقاليم أخرى (WHO, 2004) .

ونظراً لتفاقم مشكلة مياه الشرب في قطاع غزة، فقد أخذت ظاهرة تحلية المياه بالإنتشار في السنوات الأخيرة، وهذه التحلية أخذت أشكالاً متعددة منها: (اللوح، ٢٠٠٧: ١٥٥-١٥٧) .

- تحلية مياه الآبار بواسطة البلديات .
- محطات تحلية المياه التابعة للقطاع الخاص .
- تحلية مياه البحر .

ثالثاً ـ علاج تلوث المياه:

إن أي سياسة ناجحة لعلاج التلوث المائي لابُدَ أن تشمل جانبين وهما تخفيف مصدر التلوث وعلاج ما أحدثه التلوث، فالماء بحاجة لإجراء عمليات التعقيم المناسبة لقتل البكتيريا والجراثيم للحفاظ على سلامة السكان (الصايغ، ١٩٩٣: ١٩) .

ومن طرق تعقيم المياه في قطاع غزة، التعقيم بواسطة الكلور، ويرجع السبب إلى استخدامه لمقدرته على تكوين متبقيات له في الماء يبقى فترة طويلة في مياه الشرب، وتسمى عملية إضافة الكلور لتعقيم الماء(بالكلورة)، حيث تؤثر على الكائنات الحية بشكل فعال وبخاصة على البكتيريا بجميع أنواعها، وقد كان للاحتلال والحصار دورٌ في زيادة نسبة التلوث الميكروبيولوجي وذلك من خلال:

أ- انقطاع التيار الكهربائي ، وعدم توفر الوقود اللازم لتشغيل آبار المياه ومحطات معالجة المياه العادمة.

ب- ارتفاع نسبة التلوث الميكروبيولوجي في المياه بعد الحصار وذلك بسبب عدم دخول وتوافر مطهرات مياه الشرب من مادة الكلور.

ت- زيادة نسبة العينات الملوثة ميكروبيولوجيا بعد كل حرب، حيث يحدث الإحتلال الإسرائيلي تدمير لشبكات المياه والصرف الصحي.

رابعاً ـ العلاقة بين تلوث الماء الميكروبيولوجي والنزلات المعوية :

ان العدوى التي تنتقل بالمياه هي أكثر أسباب الأمراض المعدية شيوعا ، ومعظم الأمراض المرتبطة بالماء قابلة للنقل في ظروف معينة ، حيث يكون الماء حاملا لفيروسات أو بكتيريا تنتقل مباشرة الى الانسان عند شرب الماء أو استخدامه في اعداد الطعام مثل النزلات المعوية والجارديا.

وقد تم حساب العلاقة بين التلوث الميكروبيولوجي وبكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم والإصابة بمرض النزلات المعوية من خلال المجموع الكلي للفحوصات المكروبيولوجية مع المجموع الكلي لأعداد المصابين النزلات المعوية عبر السنوات لمحافظات غزة من العام (٢٠٠٩-٢٠١٤م) .

٨- لإيجاد العلاقة بين التلوث الميكروبيولوجي، والإصابة بالمرض فقد تم تطبيق معامل الارتباط بيرسون. جدول (٢.١)

جدول (٢.١) علاقة التلوث ببكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم والاصابة بأمراض النزلات المعوية

	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	بيرسون	مستوى الدلالة	بيرسون	مستوى الدلالة	بيرسون	مستوى الدلالة	بيرسون	مستوى الدلالة	بيرسون	مستوى الدلالة	بيرسون	مستوى الدلالة
التوتل كالفورم	0.328	0	0.203	0.021	0.295	0.036	0.311	0	0.196	0.024	0.138	0
الفيكل كاليفورم	0.343	0	0.215	0.02	0.274	0.037	0.305	0	0.204	0.021	0.127	0

٩- من خلال الجدول (٢.١) نلاحظ وجود علاقة ارتباطية بين التلوث ببكتريا التوتل كالفورم والفيكل كالفورم والإصابة بالمرض في محافظات غزة وبذلك نقبل الفرضية البديلة والقائلة بأن هناك علاقة بين التلوث ببكتريا التوتل كالفورم والفيكل كالفورم والإصابة بالمرض ونرفض الفرض العدمي عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

١٠- نستنتج من الجدول وجود علاقة ارتباطية بين التلوث ببكتريا التوتل كالفورم والفيكل كالفورم والاصابة بالمرض لجميع السنوات من (٢٠٠٩ الى ٢٠١٤م)

١١- أى أن ارتفاع نسبة التلوث ببكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم يزيد من أعداد المصابين بالنزلات المعوية في محافظات غزة .

١٢- لذلك لابُدَ من الاهتمام بشبكات صرف المياه العادمة ، وإعادة صيانتها بشكل دوري لمنع اختلاطها بمياه الشرب بقدر الامكان لتقليل من الإصابة بمرض النزلات المعوية.

خامساً- النزلات المعوية:

تعتبر النزلات المعوية من أكبر الأخطار التي تتربص بصغار السن ، ولكن الكثيرين يخلطون بين النزلة المعوية والإسهال، ولذا يجب التفريق بين المصطلحين، حيث إن النزلة المعوية (gastroenteritis acute) فهي عبارة عن التهاب حاد في الأمعاء يؤدي إلى توقفها عن أدائها بالشكل المطلوب يصاحبه قيء شديد وإسهال نتيجة لعدوى بكتيرية أو فيروسية أو طفيلية أو فطرية وهي عبارة عن تسمم غذائي بأغذية ملوثة" ، بينما الإسهال diarrhea يمكن أن يكون أحد أعراض النزلات المعوية. (البحيري، ٢٠٠٨).

وتصيب النزلة المعوية الأطفال والكبار، لكن الأطفال هم أكثر الفئات عرضة للإصابة بالنزلات المعوية، لضعف أجسامهم وعدم امتلاكهم المناعة الكافية لمواجهة المرض، فإذا ما ترافقت مع جفاف حاد قد تكون عواقبها خطيرة.

آلية حدوث النزلات المعوية:

يكون الأمعاء بها ماء وأملاح تخرج عن طريق البراز، فعندما يتهيج الغشاء المبطن للمعدة والأمعاء بسبب الإلتهاب فإنه لا يتم امتصاص أملاح الصوديوم والبوتاسيوم، فيحدث قيء وإسهال، وعادة ما يكون السبب هو الفيروسات بعد تناول الطعام الملوث تستغرق فترة حضانة المرض من ست ساعات إلى ٤٨ ساعة ومن الممكن أن تمتد إلى ١٢ يوماً، ويبدأ المرض عادة بالغثيان والقيء يتبعه آلام البطن والإسهال وعادة تستمر هذه الأعراض من ثلاثة إلى أربعة أيام مصحوبة في بعض الأحيان بارتفاع في درجة الحرارة عند ٥٠ في المائة من المرضى وارتفاع درجة الحرارة مؤشر يعني أن البكتيريا وصلت إلى مجرى الدم وهذا تطور مهم ويجب عدم إهماله، وعادة ما تتركز آلام البطن في المنطقة المحيطة بالصرة ومنها تنتقل إلى المنطقة السفلى من البطن، أما الإسهال فيكون من ثلاث إلى أربع مرات يومياً وقد يصل إلى إسهال شديد ودموي مصحوب بمخاط إلى إسهال شديد.

ب- أسباب النزلات المعوية:

١- العدوى: تنتشر عن طريق المياه الملوثة بالبراز، فالعدوى أكثر شيوعاً عندما يكون هناك نقص في المرافق الصحية الكافية والنظافة والمياه الصالحة للشرب والطبخ والتنظيف .فيروس الروتا والإشريكيّة القولونية هي الأكثر شيوعاً ، والمسببة للإسهال في البلدان النامية.

٢- سوء التغذية: الأطفال الذين يموتون بسبب الإسهال غالباً ما يعانون من سوء التغذية الأساسية، مما يجعلها أكثر عرضةً للإسهال. الإسهال سبب الرئيس لسوء التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة.

٣- المياه الملوثة بالبراز البشري، على سبيل المثال، من مياه المجاري والمراحيض .

٤- ومرض الإسهال يمكن أن ينتشر أيضاً من شخص إلى شخص، بسبب سوء النظافة الصحية الشخصية، المياه يمكن أن تلوث الأغذية أثناء الري .

٥- تلوث الغذاء سبب رئيس آخر للإسهال عندما يتم إعداد أو تخزينها في ظروف غير صحية . مثل تلوث اللبن غير المبستر واللحوم غير المطهية .

٦- تلوث الأطعمة أو الأغذية بالبكتريا أو الطفيليات فهناك بكتريا تسبب إسهال دموي. وأيضاً بكتيريا تسبب إسهال مائي.

٧- الرضاعة الصناعية للأطفال الرضع وعدم تعقيم أدوات الرضاعة، وزيادة تركيز جرعة الحليب.

٨- زحف الأطفال على الأرض وأكل أشياء ملوثة في أثناء غياب الأم.

٩- خطأ في التغذية التكميلية للطفل وحدوث التلوث أثناء التحضير.

١٠- تناول الطفل الخضروات والفواكه من الثلاجة مباشرة بدون غسلها من آثار المبيدات الكيميائية.

١١- غياب الوعي الصحي لدى الأمهات بإهمال النظافة الشخصية للأم والطفل.

ج- أقسام النزلات المعوية :

إن النزلات المعوية تنقسم إلى قسمين:

١- نزلات معوية نتيجة لتناول أغذية غير الملائمة للطفل، فغالبًا ما يحدث للأطفال أقل من عامين حيث يتناول الأطفال وجبات غير ملائمة له، خاصة أن المعدة والأمعاء لا تكون مكتملة في هذه المرحلة وعند تناول وجبة دسمة وبها سمنة أو دهون أو تناول فواكه بها بعض المبيدات تحدث النزلات المعوية ويبدأ جسم الطفل في التخلص من الوجبة عن طريق حدوث الإسهال الشديد

مع القيء ويجب في هذه الحالة تعويض جسم الطفل ما افتقده من سوائل بشكل سريع حتى لا يصاب بالجفاف، ويشفى الطفل بمجرد التخلص من الوجبة المسببة له النزلة المعوية.

٢- النزلات المعوية التي تحدث نتيجة للإصابة بفيروس الروتا وتشمل أعراضه حدوث إسهال مائي ويستمر من ٥ إلى ٧ أيام مع إعياء شديد للطفل وقيء ولو لم يتم علاجه بشكل سريع يصاب الطفل بجفاف شديد، وقد يصل الأمر إلى وفاة الطفل.

ويجب في هذه الحالة إعطاء الطفل كميات كبيرة من السوائل وإعطائه المضادات الحيوية، وقد يحتاج الطفل إلى تركيب محاليل لتعويض السوائل المفقودة، فالإسهال الشديد يفقد جلد الطفل مرونته ويكون خشن الملمس مع وجود هالات سوداء حول العين وحدوث إعياء شديد للطفل.

ويحذر من الإهمال، حيث إن كثيرًا من الأطفال تنتهي حياتهم في أيام من جراء النزلات المعوية والإسهال، فقد يؤدى الإسهال المستمر في حدوث خلل في وظائف الكلى ثم تتوقف نهائياً، مما يؤدى إلى هبوط حاد في الدورة الدموية ثم تتدهور الحالة لتصل إلى الوفاة ، ولذلك يجب العناية بالنظافة الشخصية للأطفال، وغسل الخضراوات والفواكه بالماء جيداً مع البعد عن الأطعمة الدسمة للأطفال ويجب إعطاء الطفل كميات كبيرة من السوائل خاصة في فصل الصيف (المصدر موقع إسلاميات السلسلة طب وعلوم).

د-أنواع النزلات المعوية عند الأطفال:

١- **النزلات المعوية البكتيرية:** وفى حالات الإصابة بالبكتيريا تكون درجه الحرارة مرتفعة وقد يصحبها دم ومخاط في البراز، وأعراضها: ارتفاع في درجة الحرارة أكثر من 38.5 مصحوب بإسهال شديد أو إسهال دموي ويتم تشخيصها بواسطة مزرعة براز لمعرفة نوع البكتيريا المسببة وزيادة عدد كرات الدم البيضاء.

٢- **النزلات المعوية الفيروسية:** الفيروسات التي تسبب الإسهال لدى البشر تصيب بشكل انتقائي وتهاجم خلايا الأمعاء الدقيقة مما يؤدي إلى عدم التوازن في نسبة الامتصاص المعوي للسوائل وسوء امتصاص الكربوهيدرات المعقدة، وبخاصة اللاكتوز، وهذا العامل الأكثر أهمية في ظهور الإسهال، في حالات الإصابة الفيروسية لا ترتفع درجة الحرارة ولا يوجد دم بالبراز كذلك قد يوجد قيء، وفي حالة تزامن القيء مع الإسهال بشكل متواصل يجب إعطاء محاليل عن طريق الوريد حتى يمكن تجنب الجفاف وارتفاع درجة الحرارة. وأعراضها: ارتفاع طفيف في درجة الحرارة أقل من ٣٨.٥ مصحوبة بإسهال مائي متوسط والتهاب بالجهاز التنفسي ويصاب أكثر من فرد في الأسرة والسبب الرئيسي لها فيروس الروتا.

٣- **النزلات المعوية الطفيلية:** أما في حالات الإصابة الطفيلية فتكون درجة الحرارة تقريباً طبيعية أو مرتفعة بشكل طفيف مع وجود دم ومخاط في البراز، وأعراضها تختلف من طفيل لآخر وأكثرها شيوعاً طفيل الجيارديا الذي يسبب إسهال مائي بسيط ذو رائحة كريهة وغير مصحوب بحرارة، لمدة تصل إلى عشرة أيام، أما طفيل الأميبيا فيسبب إسهال دموي بدون حرارة.

٤- **النزلات المعدية المعوية الميكروبية:** النزلات المعدية المعوية الميكروبية هي من الأمراض الشائعة جدا، وهي تحدث نتيجة الإصابة بعدوى ميكروبات عديدة، و تتراوح الإصابة فيها بين حالات بسيطة إلى حالات شديدة، و تظهر أعراضها عادة على شكل اسهال وقئ وألم بالبطن، الميكروبات قد تسبب تكون قرح بالغشاء المخاطي وما يعقبها من التهابات لاحقة،و السموم الميكروبية تؤثر على وظيفة الخلايا المعوية بالأمعاء وخارج الأمعاء. (الموقع الالكتروني http.sehha.com.)

من أسبابها أن بعض الأطعمة تكون مقترنةً بميكروبات معينة، فتناول أطعمة نيئة أو ملوثة وبخاصة اللبن غير المبستر واللحوم غير المطهية جيدا يكون سبب شائع للنزلات المعدية المعوية الميكروبية، ومن الأعراض تغير بالبراز، حيث يحدث إسهال، والذي يعرف بخروج براز له كتلة أكبر من ١٥ جرام عند الأطفال الأقل عمراً من عامين، وأكثر من ٢٠٠ جرام عند الأطفال في سن عامين أو أكبر، قد يحدث جفاف الفم وأعين غائرة وفقدان لمرونة الجلد، يكون سبب حدوث وفيات في حالات العدوى الميكروبية المسببة للنزلات المعدية المعوية ويحدث سوء تغذية ونقص بالوزن في حالات النزلات المعدية المعوية الميكروبية المزمنة.

النزلة المعوية مثلث له ثلاثة أضلاع القيء، الإسهال، الحرارة، وقد يسبق أحدها الآخر بساعات بسيطة، وفي بعض الحالات الخطرة تبدأ الإصابة مكتملة الأضلاع، وهي أخطرها وأقربها إلى الجفاف.

ومن أهم الأعراض التي تصاحب النزلات المعوية ما يلي:

١- ارتفاع في درجة الحرارة .

٢- غثيان وقيء.

٣- تقلصات بالبطن وانتفاخ.

٤- الإسهال: وهوعرض من أعراض الإصابات الناجمة عن مجموعة من الكائنات البكتيرية والفيروسية والطفيلية، لعدوى بعوامل جرثومية وبكتيرية وفيروسية وطفيلية كثيرة مختلفة. (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٦)

يتعرض الأطفال في مختلف أعمارهم للإصابة بالإسهال، إلّا أن الإسهال يكون أشد خطراً على الأطفال الصغار ممن هم دون سن الخامسة بسبب قلة نسبة الماء في جسم الطفل.

فهو عبارة عن تغير في براز الطفل بحيث يصبح سائلاً، وزيادة عدد مرات الإخراج وقد يختلف من طفل لآخر حسب طبيعة الأمعاء لكل طفل. عادة تكون طبيعة الإخراج عند كل طفل معروفة لمن يعتني به خاصة الأم باعتبارها أكثر الناس اهتماماً والتصاقاً بطفلها، وتغير طبيعة إخراج الطفل التي تدعو إلى الاهتمام تكون على ثلاثة محاور:

١- التغير الملحوظ في عدد مرات التبرز.
٢- التغير في نوعية براز الطفل لتصبح في صورة أقرب الى السيولة.
٣- التغير في لون براز الطفل إذا تحول الى اللون الأخضر أو الأبيض أو الأسود أو المخلوط بدم، هذا بالإضافة إلى وجود رائحة نفاذة للبراز، ولا يفوت الأم عادة أن تلاحظ أي محتويات غريبة في البراز مثل المخاط أو الدم.

وتتدرج شدته من ٤ الى٦ مرات إسهال يومياً في النزلة المعوية البسيطة، ومن ٦ إلى ١٠ مرات في المتوسطة، وفى النزلة الشديدة تصل مرات الإسهال إلى أكثر من ١٠ مرات في بعض الأحيان، ويكون حاد إذا استمر أقل من أسبوعين، ومزمناً إذا استمر لأكثر من أسبوعين، وتطول مدة الإسهال نتيجة لاستمرار العدوى بالميكروب وعدم الشفاء منها، أو نتيجة لسوء الامتصاص الذي غالباً ما يحدث بعد النزلات المعوية.

الإسهال يمكن أن يستمر عدة أيام، ويمكن أن يترك الجسم دون الماء والأملاح الضرورية للبقاء على قيد الحياة. معظم الناس الذين يموتون بسبب الإسهال يموت فعلا من الجفاف الشديد وفقدان السوائل، الأطفال دون سن ثلاث سنوات أكثر عرضةً للإسهال مما يحرم الطفل التغذية اللازمة للنمو، مما يسبب سوء التغذية، والأطفال يعانون من سوء التغذية هم أكثر عرضه للوقوع بأمراض الإسهال.

ويمكن تصنيف الإسهال حسب شكل البراز إلى نوعين:

١- الإسهال المائي وينتج عادة عن الالتهابات التي تسببها الفيروسات والجراثيم الأخرى وينتج عن مثل هذه الإصابات براز سائل ويسبب عادة الجفاف الذي قد يؤدي بدوره إلى مضاعفات خطيرة قد تؤدي إلى الوفاة.

٢- الإسهال الزحاري ينتج عادة عن الالتهابات التي تسببها الجراثيم مثل الشيغيلا والأميبيا وغالباً ما يكون البراز في هذه الحالات ممزوجاً بالدم والمخاط وهنا احتمالية حدوث الجفاف قليلة ، لأن نسبة السوائل والأملاح التي يفقدها الجسم قليلة.

تسبب الجراثيم التي تغزو الجهاز الهضمي الإسهال وأكثرها انتشاراً الفيروسات بالإضافة الى الجراثيم الأخرى مثل البكتيريا والأميبا وغيرها.

قد يكون الإسهال إلتهابي وهو الأكثر شيوعاً وتأثيراً على الصحة وسريع الإنتشار بالعدوى كمرض منقول، أو إسهال غير إلتهابي وهو أقل انتشاراً كمرض غير المنقول ويحدث في حالات خاصة منها حساسية الأمعاء لحليب الأطفال، قصر الأمعاء، سوء الامتصاص (جمعية أرض الانسان.

درجات خطورة النزلات المعوية :

١- النزلات المعوية البسيطة: عندما يكون عدد مرات إسهال ٤-٦ مرات يومياً .
٢- النزلات المعوية المتوسطة عدد مرات التبرز من٦-١٠ مرات يومياً .
٣- النزلات المعوية الخطيرة الحادة: أكثر من ١٠ مرات يومياً إسهال (البحيري، ٢٠٠٨)

هـ- مضاعفات النزلات المعوية:

وتكمن خطورة النزلات المعوية في إمكانية حدوث مضاعفات خطيرة إذا لم يتم العلاج بالشكل السليم والمناسب لكل حالة خاصة في حالات النزلات المعوية الشديدة وتشمل هذه المضاعفات حدوث جفاف ، وتكون أعراضه في صورة جفاف بالجلد واللسان والشعور بالعطش مع الإعياء الشديد وكلما صغر سن الطفل كان الجفاف أسرع وأخطر حيث إنه لا يستطيع أن يعوض السوائل التي يفقدها بسبب القيء والاسهال. كما أن الفقدان الشديد والمستمر للسوائل والمعادن قد يؤدي إلى حدوث هبوط في الدورة الدموية والذي ينتج عنه فشل كلوي حاد.
وقد يترتب على النزلات المعوية عدة مضاعفات منها:

أ. **الجفاف:** يعتبر الجفاف من أهم وأخطر مضاعفات النزلة المعوية ويحدث نتيجة لفقد سوائل كثيرة خلال الإسهال، تضيع الماء والأملاح الصوديوم، الكلوريد، البوتاسيوم وبيكربونات عن طريق البراز السائل، والقيء، والعرق والبول والتنفس .يحدث الجفاف عندما لا يتم استبدال هذه الخسائر.

ويفقد الطفل الكثير من وزنه نتيجة للإسهال المتكرر والقيء ويحدث جفاف لجلد الطفل، خاصة في البطن، وكذلك يحدث جفاف في اللسان، وتصبح العينان غائرتين ويزيد الإحساس بالعطش. وعندما يفقد الطفل نسبة من سوائل جسمه تؤثر في وظائف خلاياه وفي نسبة أملاحه، وقد يصل الجفاف إلى مرحلة اصابة الدم بالحموضة. ويؤثر الجفاف في الكلى، فنقص كمية البول الخاصة بالطفل يدل على قصور في الضغط، وبالتالي على التبول، والخطورة هي أن يتوقف التبول تماماً، فيدل هذا على أن الكليتين دخلتا في دوامة الفشل، ويجب سرعة تدارك الموقف (منظمة الصحة العالمية،٢٠١٣).

دخول الطفل في مرحلة الجفاف له أركان عديدة، وهو ناتج عن عدم الالتفات للنزلة المعوية وعدم عرض الطفل على الطبيب، وتبدأ الأم في ملاحظة الآتي:

- النقص الواضح في بنية الطفل.
- طلب الطفل غير العادي للسوائل خاصة الماء.
- التغير في شكل العينين في الطفل.
- فقدان الجلد لخاصية المطاطية إذ أنه بدأ يفقد حيويته.
- فقدان الطفل للسوائل ومنها اللعاب في الفم.
- دخول الطفل في حالة من الهياج العصبي الشديد، وعدم القدرة على النوم الهادئ الطبيعي.
- انتفاخ منطقة بطن الطفل.
- نقص أو فقدان الطفل لإدرار البول.
- وجود برودة ملحوظة في أطراف الطفل، مما يدل على أنه بدأ يدخل في حالة قصور للدورة الدموية، وينتج ذلك عن الانخفاض الشديد في السوائل وضغط الدم مع ضعف بنية الطفل.

حالة الطفل في الجفاف:

٣- حالة الطفل العامة هادئة ويستجيب لإشارات الطبيب، والعين طبيعية، ويستطيع الشرب وعند شد جلد البطن يعود سريعاً لما كان عليه .

٤- حالة الطفل العامة غير مرتاحة ويظهر عليه علامات الإعياء والعين غائرة ،عطشان دائما ويشرب بصعوبة وعند شد جلد البطن يعود الجلد ببطيء، علاج هذا النوع يكون تحت اشراف مستشفى الأطفال، ويعطى محلول معالجة الجفاف .

٥- حالة الطفل العامة منهكة يكاد يكون فاقداً للوعي والعين غائرة تماماً القدرة على الشرب لا يستطيع تناول الشراب-شد جلد البطن يعود ببطء شديد يعالج بمحاليل وريدية وبأن نعوض السوائل والأملاح التي يخسرها الجسم.

ب. **سوء التغذية:** حيث إن الإسهال المتكرر يؤدي إلى سوء التغذية الذي يظهر بنقص في الوزن وضعف عام، ويفقد الطفل قوته ومناعته ويصبح عرضة للعديد من الأمراض الأخرى. وإذا كان الطفل مصاباً بسوء التغذية وتعرض لإسهال فإن الإسهال سيزيد من سوء حالته ، لأنه سيفقد المزيد من السوائل والأملاح والغذاء والطاقة وسيفقد أيضاً شهيته للطعام، وسيزداد الأمر سوءاً عندما تتوقف الأم عن إطعام الطفل.

ج.كذلك قد تحدث تشنجات نتيجة لإرتفاع درجة الحرارة أو نتيجة للسموم المفرزة من البكتيريا المسببة للنزلة المعوية كالـ«شيجلا» مثلاً.

د. ويحدث انخفاض عام في الدورة الدموية نتيجة لفقد الكثير من السوائل من الجسم ويكون النبض ضعيفاً وسريعاً، والضغط منخفضاً.

و-علاج النزلات المعوية :

أ. تعويض السوائل المفقودة :إما عن طريق الفم (محلول الجفاف)، وإما عن طريق إعطاء السوائل عن طريق الأوردة، أو محلول أملاح الإمهاء الفموي هو عبارة عن مزيج من الماء النقي والملح والسكر يمكن تحضيره بأمان في البيت. وهذا العلاج لا يكلّف. ويتم امتصاص هذا المحلول في الامعاء ممّا يسهم في استبدال كمية الماء التي ضاعت في البراز.(ثابت ، ٢٠١٣)

ب. مكمّلات الزنك: تمكّن مكمّلات الزنك من تقليص الفترة التي تستغرقها نوبة الإسهال بنسبة ٢٥% ومن تقليص حجم البراز بنحو ٣٠%.

ج.الأطعمة الغنية بالعناصر المغذية: بمواصلة إعطاء الأطعمة الغنية بالعناصر المغذية بما في ذلك حليب الأم خلال نوبة المرض، وتوفير نظام غذائي مغذي مثل شوربة الخضار والبطاطس المسلوقة والأرز بحليب والموز وبما في ذلك الإفراط في الرضاعة الطبيعية خلال الأشهر الستة الأولى من العمر للأطفال عندما يكونون في صحة جيّدة.

د. الأدوية والمضادات الحيوية في حالات النزلات المعوية إن هذه الأدوية رغم شيوعها لا تنفع إطلاقاً في معالجة الجفاف أو الإسهال ويجب ألاّ تعطى مطلقا للأطفال الأقل من ١٢ سنة ، وهي تبطئ نشاط الأمعاء فتحدث تخفيفا مؤقتا للألم وتعطي انطباعاً كاذباً بأن الإسهال قد تحسن، وهي ضارة جداً فهي لا تعوض السوائل المفقودة من الجسم، كما أنها تؤدي إلى تراكم

المواد الضارة ومخلفات الجسم في الأمعاء فهي في الواقع تعطل عملية خروج الجراثيم والعوامل الممرضة التي تسبب الإسهال من الجسم فهي لا تخفف الإسهال وإنما تطيله، وقد أوصت منظمة الصحة العالمية على ضرورة حصول جميع الأطفال على مصل يقي من الإسهال والقيء كإجراء روتيني، كما أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أنه من الضروري تحسين نوعية المياه والارتقاء بالبيئة الصحية والتأكد من إمكانية الحصول على معالجات الجفاف التي تعطى عن طريق الفم ،لأنها من العوامل الأخرى التي يمكن أن يؤدى غيابها للإسهال، أن توصية منظمة الصحة تمثل خطوة هامة للتقليل من وفيات الأطفال(منظمة الصحة العالمية، عام ٢٠٠٠).

يتم البدء في الغذاء تدريجياً بعد إعطاء السوائل، وإذا كان الطفلُ يرضع طبيعياً، يتم تخفيض عدد مرات الرضاعة وزيادتها تدريجيا مع تحسن حالة الطفل، ولكن لا يتم وقف الرضاعة حيث ثبت أن الرضاعة الطبيعية يمكنها الوقاية من النزلات المعوية، إن الاستمرار بالرضاعة الطبيعية أمر حيوي ومهم جداً أثناء النزلة المعوية ومن الخطأ إيقاف الرضاعة الطبيعية بهدف إراحة معدة الطفل والتخفيف من حدة الإسهال فهذا اعتقاد خاطئ ويضر كثيراً بصحة الطفل، وفى حالات القيء يحدث التحسن بمجرد إعطاء جرعات صغيرة ومتلاحقة من السوائل، إذا كان الطفل يتناول سوائل أخرى فيجب الاستمرار في إعطائه تلك السوائل، إذا كان عمر الطفل قد تجاوز ٦ أشهر وكان قد بدأ بتناول أطعمة إضافية مكملة لحليب أمه فيجب الاستمرار في إعطائه هذه الأطعمة، وكذلك يجب الاستمرار في الرضاعة الطبيعية .

ويمكن في حال كان الطفل يتلقى حليب الزجاجة الاصطناعي مع استمرار الإسهال لأكثر من أسبوع فيجب أن يخفَف الحليب إلى النصف بمضاعفة كمية الماء المستخدمة، أما الأطفال الأكبر سناً فيتم إدخال الغذاء نصف الصلب أولاً مثل شوربة الخضراوات، ثم يتم إعادة بقية الطعام تدريجياً مع الأخذ في الاعتبار أن فقدان الشهية شيء طبيعي في مثل هذه الحالة.

ز-الوقاية من النزلات المعوية:

الوقاية خير من العلاج يجب الحرص على أن لا يتناول الطفل أي طعام أو شراباً مكشوفاً أبداً أو ملوث، تركيز اللبن الصناعي لا يكون أبداً إلا بإستشارة طبيب، وللوقاية من النزلات المعوية بعض الإرشادات:

- الرضاعة الطبيعية تقلل احتمال إصابة الطفل بالنزلة المعوية بنسبة ٣٠%، وذلك عن طريق تقويتها لجهازه المناعي فحليب الأم لا غنى عنه أبداً .

- العناية بالنظافة، وذلك عبر غسل اليدين قبل وبعد تغيير حفاظة الطفل، أو استعمال الحمام، وقبل إعداد الطعام.
- طهي الأطعمة بشكل جيد وكاف .
- غسل الخضار والفواكه .
- تقشير الخضار الذي ينبت في الأرض كالبطاطا والجزر ثم غسلها .
- التأكد من نظافة مياه الشرب .
- استخدام مرافق الصرف الصحي النظيفة.
- غسل اليدين بالماء والصابون.
- الإرضاع الحصري من الثدي للأشهر الستة الأولى من الحياة .
- النظافة الشخصية للام والطفل ونظافة الأغذية.
- التثقيف الصحي حول كيفية انتشار العدوى .
- استخدام الأسلوب الأمثل في تغذية الطفل.

المواظبة على قص الأظافر خاصة للأطفال.

- غسل الأيدي جيدا بالماء والصابون قبل الأكل وبعد التبرز، وقبل استعمال المناشف أو لمس أي شيء آخر.
- مكافحة الحشرات كالذباب والصراصير.
- الحرص على نظافة دورات المياه وتنظيفها بالمطهرات بشكل دوري وبقاء الأرضيات جافة .
- عدم دخول الحمام حفاة الأقدام مع الحرص على توفير حذاء خاص.

سادساً ـ النزلات المعوية في قطاع غزة :

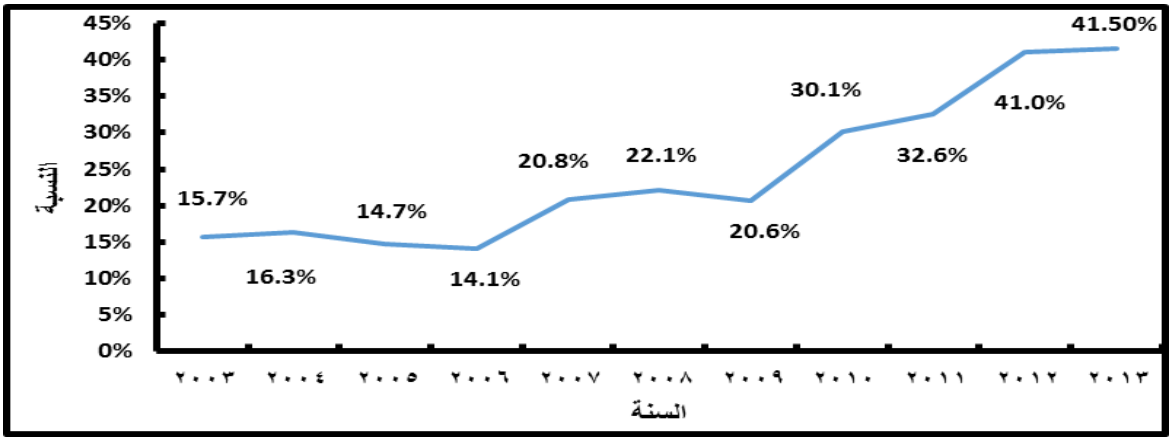
أمراض النزلات المعوية هي أحد أمراض الطفولة الأكثر شيوعاً، والسبب الرئيس لزيارات المستشفيات وأهم أعراضه الإسهال ، وهو مشكلة مشتركة تدوم لبضع أيام في قطاع غزة ومعدل الاسهال بين الأطفال تحت ثلاث سنوات واحد إلى ثلاث مرات سنوياً، والإسهال الحاد يشكل ١٠% من قبول مستشفى الطفولة .

نسبة الحدوث العالية لمرض النزلات المعوية ارتبط في بعض المحافظات في أغلب الأحيان بالغذاء الملوث والمياه السيئة غير المطابقة لمعايير منظمة الصحة العالمية وبسبب تصريف مياه المجاري السيء، ويجب السيطرة بفاعلية للتقليل من المرض بتوفير ماء آمن، وتصريف مياه الصرف الصحي بشكل جيد، غذاء آمن، ونشر الوعي الصحي وممارسة النظافة الشخصية المستحسنة.

١- التطور الزماني لمرض النزلات المعوية في محافظات غزة :

ويعتبر الإسهال من المؤشرات الهامة على الإصابة بالنزلات المعوية بل هو أحد أعراضها، وقد صنفت وزارة الصحة الفلسطينية النزلات المعوية حسب الاسهال الى ثلاث أصناف : اسهال أقل من ٣سنوات واسهال أكثر من ٣ سنوات واسهال دموي .

حيث بلغ مجموع ما سجل من حالات الاسهال الأقل من ثلاث سنوات ٦٥٢٩٦ حالة وذلك في عام ٢٠١٣ ومثلوا ما نسبته ٤١.٥٠% من اجمالي المصابين بمرض النزلات المعوية ومثلوا أعلى نسبة خلال العشر أعوام الماضية . شكل (٢.٩)



المصدر: وزارة الصحة ، الرعاية الصحية الأولية التقرير السنوي عام ٢٠١٣.

شكل (٢.٩) توزيع نسب حالات لإسهال للأطفال أقل من٣ سنوات في قطاع غزة خلال السنوات (٢٠٠٣-٢٠١٣م) .

ونلاحظ من خلال الشكل (٢.٩) أن هناك تزايداً واضحاً في نسبة حالات الإصابة بالإسهال في محافظات غزة خلال العشر سنوات الأخيرة منذ عام(٢٠٠٣-٢٠١٣ م) حيث سجل في عام ٢٠١٠ ما مجموعه ٤٥٢٥٩ حالة ، بينما سجل عام ٢٠١١ ما مجموعه ٥١٦٦٧ حالة ثم تزايد في عام ٢٠١٢ فبلغ ٦٤٨٣٠ حالة ثم تزايد في عام ٢٠١٣ الى ٦٥٢٩٦ حالة

، حيث يوجد تزايد مستمر منذ عام (٢٠٠٣م) حيث بلغت ١٥.٧% ثم تضاعفت النسبة في عام (٢٠١١م) الى ٣٢.٦% ثم ارتفعت في عام (٢٠١٢م) الى ٤١.٠% ثم ارتفعت في عام (٢٠١٣م) الى ٤١.٥٠%، ويرجع ذلك الى العوامل الطبيعية والبشرية المحيطة بالأطفال، حيث تعتمد صحة الإنسان على الظروف المحيطة والبيئة التي يعيش فيها، ولذلك يجب أن تكون هذه الظروف المحيطة بالطفل مناسبة لحياته ، فالغذاء الذي يتناوله يجب أن يكون خالي من الملوثات سواء الكيميائية أو نتيجة تلوثه أثناء تحضير وجبات الطعام بسبب عدم اتباع العادات الصحية في اعداد الطعام ،وكذلك يجب أن تكون المياه التي يشرب منها الأطفال وتحضر منها وجباتهم الغذائية خالية من السموم والبكتيريا والملوثات الضارة على صحة الأطفال حيث إنهم أكثر فئات المجتمع تأثراً بالماء والغذاء الملوث ، لأن مناعة أجسامهم بسيطة، لكن في قطاع غزة ملوثات كثيرة وخطيرة ،كانسياب المياه العادمة على التربة وتلوث المياه الجوفية وهي المصدر الوحيد للمياه في محافظات غزة، أما بالنسبة إلى العوامل البشرية المتمثلة في الظروف الاجتماعية والاقتصادية والصحية ومستوى المعيشة .

أما في السنوات الأخيرة يلاحظ ارتفاع متزايد لمعدل الاصابة بالمرض ويرجع ذلك الى إزدياد التلوث البيئي نتيجة الحصار والحرب الإسرائيلية على غزة بإستمرار، حيث حدث تلويث واستنزاف للمياه وتدمير البنية التحتية للقطاع من حيث شبكات الصرف الصحي ومحطات المعالجة وانقطاع الكهرباء عنها وعدم وجود وقود، وعدم قدرة الطواقم الفنية الوصول إلى أماكن عملها مما أدى إلى زيادة التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي للمياه، فقد عملت الظروف السياسية ازدياد تلوث البيئة في محافظات غزة.

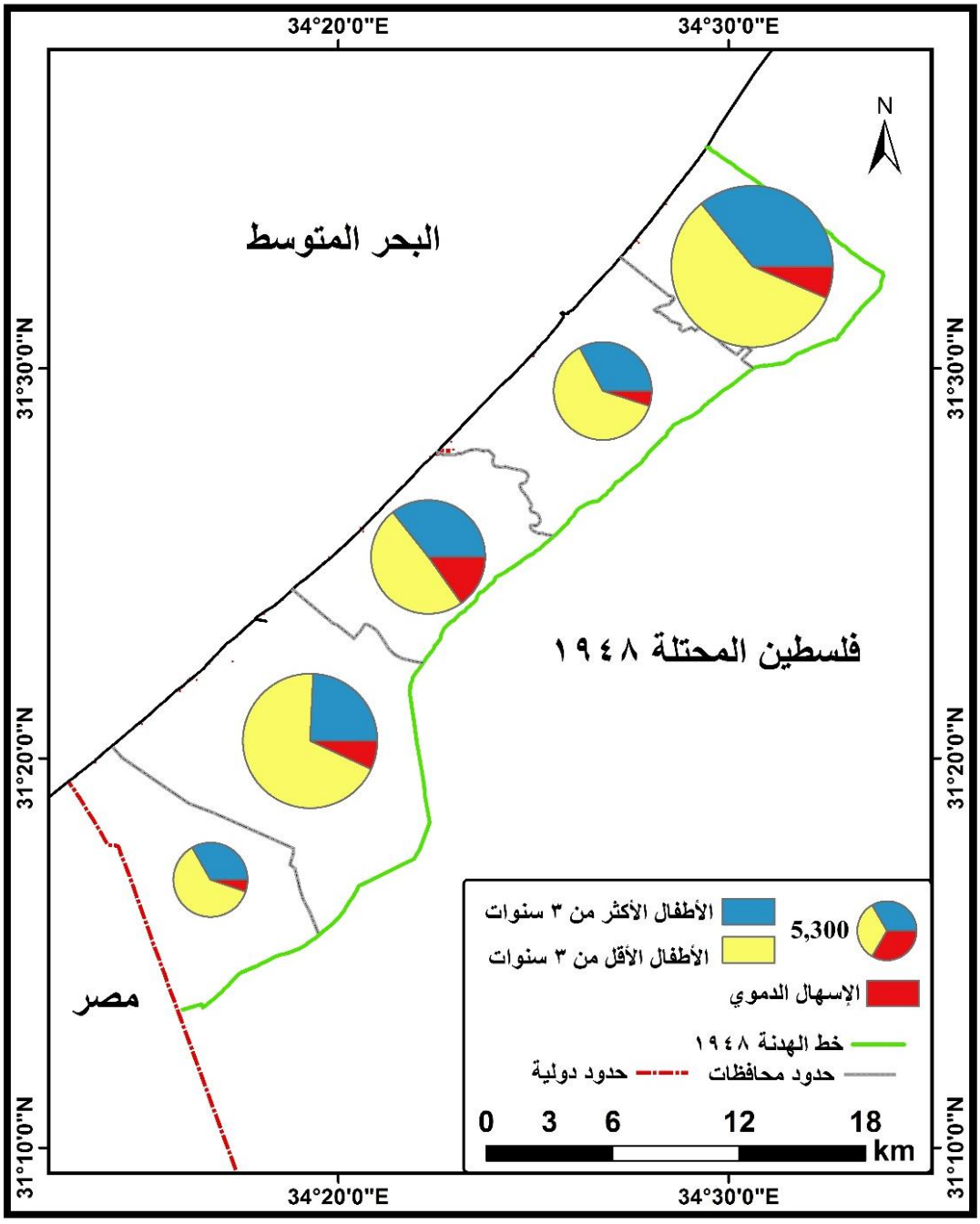
ب-التوزيع الجغرافي لأمراض النزلات المعوية حسب المحافظات :

احتلت محافظة شمال غزة المرتبة الأولى من حيث الاصابة بالمرض حيث سجل فيها ٣٩٣٧٨ حالة مرضية ، ثم تلتها محافظة خان يونس ٢٧٢٨٥ حالة ثم الوسطى ١٩٦٢٩ حالة ثم محافظة غزة ١٤٥٢٠ حالة وأقل محافظة من حيث عدد المصابين بالمرض فبلغت ٨٣٢٣ حالة ، وقد بلغ مجموع حالات أمراض النزلات المعوية في عام ٢٠١٣ ما يقارب من ١٠٩.١٣٥.٠٠حالة مرضية . جدول (٢.٢) وشكل (١١-٢)

جدول (٢.٢) توزيع أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة لعام ٢٠١٣

أصناف الاسهال	شمال غزة	غزة	الوسطى	خان يونس	رفح	المجموع
أكثر من ٣ سنوات	١٤,١٢٥	٤,٧٦٩	٦,٩٩٨	٦,٦٢٤	٢,٧٦٨	٣٥.٢٨٤
أقل من ٣ سنوات	٢٢,٧١٣	٩,٠٢٥	٩,٦٦٥	١٨,٧٧٧	٥,١١٦	٦٥٢٩٦
اسهال دموي	٢,٥٤٠	٧٢٦	٢,٩٦٦	١,٨٨٤	٤٣٩	١.١٧٢
المجموع	٣٩,٣٧٨	١٤,٥٢٠	١٩,٦٢٩	٢٧,٢٨٥	٨٣٢٣	١٠٩,١٣٥

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية، الرعاية الصحية الأولية –التقرير السنوي لعام ٢٠١٣م) .



المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية، الرعاية الصحية الأولية –التقرير السنوي لعام ٢٠١٣م) .

شكل (٢.١٠) توزيع أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة لعام (٢٠١٣م)حسب المناطق .

ومن خلال الشكل (٢.١٠) يتبين لنا أن:

- شكلت محافظة شمال غزة أعلى نسبة في معدل الاصابة بالمرض عند الأطفال في الفئة العمرية الأقل من ٣ سنوات والأكثر من ٣ سنوات حيث سجلت أعلى عدد من المصابين حيث بلغ ٣٩,٣٧٨ حالة مرضية ثم تلتها محافظة خان يونس ٢٧.٢٨٥ حالة ، ثم محافظة الوسطى ١٩,٦٢٩ حالة ، ثم محافظة غزة ١٤,٥٢٠ حالة وأقل محافظة من حيث الاصابة بالمرض كانت رفح فقد سجلت ٨.٣٢٣ حالة وقد بلغ مجموع الحالات المرضية بالنزلات المعوية لعام ٢٠١٣ ما يقارب من ١٠٩,١٣٥حالة مرضية.

- ومن أسباب انتشار المرض في محافظة الشمال الكثافة السكانية الهائلة في مخيم جباليا مما يسهل انتشار مرض النزلات بسهولة وبخاصة أن الكثافة السكانية العالية تؤدي على الضغط على كافة الخدمات داخل المحافظة بما فيها شبكات الصرف الصحي وقد يترتب على ذلك طفح مياه الصرف الصحي وتكوين مكاره صحية وما يزيد الأمر سوءاً إذا كنا في فصل الشتاء ، وخاصة في ظل وجود أحواض الصرف الصحي في بيت لاهيا حيث تختلط مياه أحواض الصرف الصحي بمياه الأمطار والتي قد تغمر المنازل في هذه المحافظة كما يحدث في كل شتاء مما يزيد من حالات الإصابة بالإسهال والنزلات المعوية وقد تم ملاحظة أن أكبر نسبة للاصابة بالنزلات المعوية أثناء الدراسة الميدانية هم أطفال منطقة بيت لاهيا القريبة من أحواض الصرف الصحي ، تليها محافظة خان يونس وسبب ارتفاع المرض في هذه المحافظة أن محافظة خان يونس تعتمد بالدرجة الأولى في تصريف مياه الصرف الصحي على الحفر الامتصاصية، التي لها دورٌ كبيرٌ في رفع نسبة تلوث مياه الخزان الجوفي في المحافظة.
- كما يتبن ارتفاع نسبة الاصابات في الأطفال الأقل من ثلاث أعوام في كل المحافظات، ويعود ذلك إلى ضعف المناعة لدى الأطفال الأقل من ثلاث أعوام مما يجعلهم عرضة للإصابة بمرض النزلات المعوية أكثر من غيرهم.
- إرتفاع نسبة الإسهال الدموي وهو أخطر أنواع الأسهال الذي يعتبر أحد المؤشرات الهامة لإصابة بمرض النزلات المعوية، فقد بلغ ٦٨٢٦ حالة في عام ٢٠١١ م بنسبة حدوث ١٠٠.٠٠٠/٤٢٩، ثم تزايدت في عام ٢٠١٢ الى ٩٣٨٤ حالة بنسبة حدوث ١٠٠.٠٠٠/٥٧٠من الأطفال المرضى بالنزلات المعوية ، سجل عام ٢٠١٣ ما مجموعه ٨٥٥٥ حالة بنسبة حدوث ٥٠٣/ ١٠٠.٠٠٠ طفل من المرضى.

جدول (٢.٣) التوزيع الجغرافي لأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة حسب التقرير الربع سنوي الأول من شهر يناير – مارس لعام ٢٠١٤ م

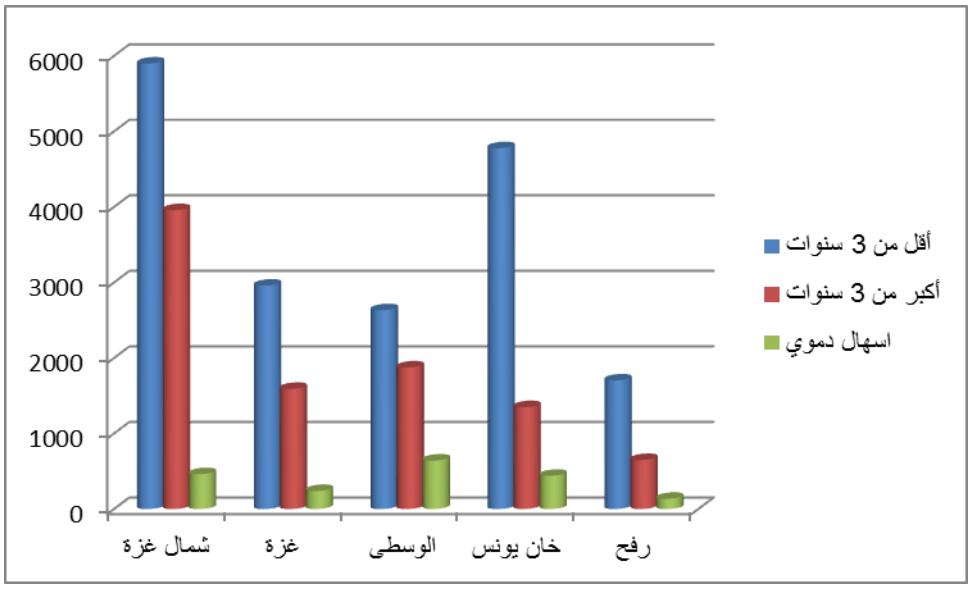
تصنيف المرض	شمال غزة	غزة	الوسطى	خان يونس	رفح	المجموع
الاسهال أكثر من ٣ سنوات	٤,٠٠٢	٩٨١	١,٥٣٢	١,٥٦٠	٥٦٢	٨,٦٣٧
الاسهال أقل من ٣ سنوات	٥,٠٩٩	٢,٢٣٢	٢,١٦٥	٤,٥٠٨	٨٩٥	١٤,٨٩٩
الاسهال الدموي	٤٧٩	١٤٠	٦٦٤	٤٠٨	٣٩	١,٧٣٠

المصدر : وزارة الصحة ، الرعاية الصحية الأولية – التقرير الربع سنوي الأول لعام ٢٠١٤ م

جدول (٢.٤) التوزيع الجغرافي لأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة حسب التقرير الربع سنوي الثاني من شهر ابريل – يوليو ٤-٦ لعام ٢٠١٤ م

تصنيف المرض	شمال غزة	غزة	الوسطى	خان يونس	رفح	المجموع
أكبر من ٣ سنوات	٣٩٥٨	١٥٩٢	١٨٧٦	١٣٥٠	٦٥٠	٩٤٢٦
أقل من ٣ سنوات	٥٨٩٩	٢٩٥٩	٢٦٣٣	٤٧٧٩	١٧٠٣	١٧٩٧٣
الاسهال الدموي	٤٦٢	٢٣٩	٦٤٢	٤٤٠	١٣٦	١٩١٩

المصدر : وزارة الصحة ، الرعاية الصحية الأولية – التقرير الربع سنوي الثاني لعام ٢٠١٤ م



المصدر :من عمل الطالبة بناء على بيانات وزارة الصحة ، الرعاية الصحية الأولية – التقرير الربع سنوي الثاني لعام ٢٠١٤ م

شكل (٢.١١)التوزيع الجغرافي لأمراض النزلات المعوية في محافظات غزة حسب التقرير الربع سنوي الثاني من شهر ابريل – يوليو ٤-٦ لعام ٢٠١٤ م

من خلال جدول (٢.٢) وجدول (٢.٣) وشكل (٢.١٢) يتضح ما يلي :

لقد سجل خلال الربع الثاني من عام ٢٠١٤ في الفئة العمرية أقل من ٣ سنوات ما مجموعه ١٧.٩٧٣ حالة مرضية ، بينما سجل في الربع الأول ما مجموعه ١٤.٨٩٩ حالة فيلاحظ وجودزيادة في نسبة الاصابة بالمرض بنسبة ٢٠% في الفئة الأقل من ٣ سنوات

-كما يلاحظ ازدياد نسبة الاصابة بالمرض في الفئة العمرية الأكبر من ٣ سنوات فقد سجل الربع الأول من عام ٢٠١٤ ما مجموعه ٨٦٣٧ حالة ، ثم ازدادت في الربع الثاني لنفس العام لتصل الى ٩٤٢٦ حالة ، وهناك أيضا تزايد في أعداد المصابين بالنزلات المعوية وحدث عندهم اسهال دموي فارتفع من ١,٧٣٠ حالة في الربع الأول الى ١,٩١٩ حالة في الربع الثاني لنفس العام ٢٠١٤

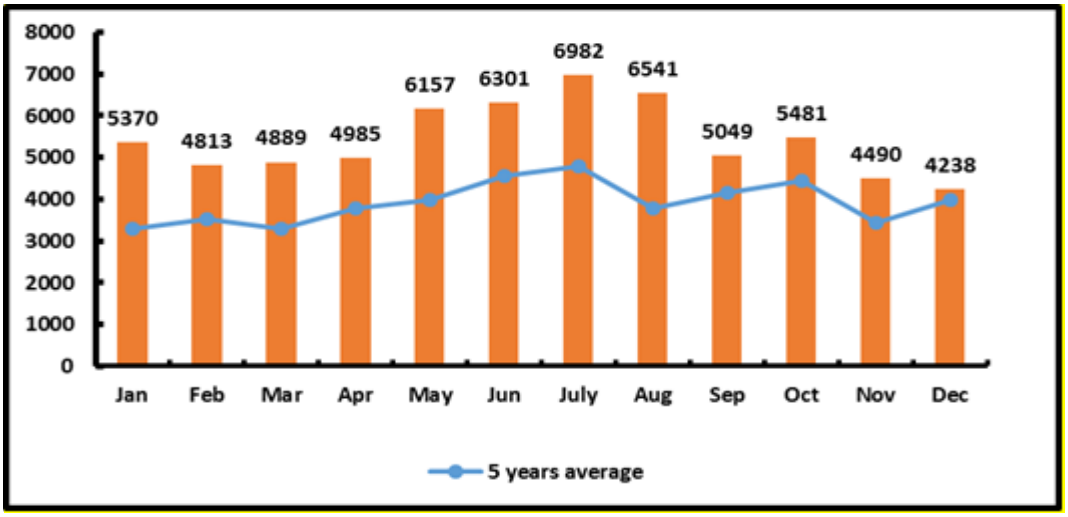
- وبملاحظة التوزيع الجغرافي للمرض نجد أن معظم أعداد المصابين بالنزلات المعوية بكافة فئاتها تركزت في محافظة الشمال ثم محافظة خان يونس كما كان في العام السابق ٢٠١٣ على نفس الوتيرة ولنفس الأسباب التي ذكرت وأهمها وجود أحواض الصرف الصحي في محافظة الشمال واعتماد بعض السكان في محافظة خان يونس على الحفر الامتصاصية ، بالاضافة الى

البيئة المحيطة بالطفل حيث يحتاج لبيئة صحية ولكن للأسف الشديد نحن في قطاع غزة نفتقر للحياة الصحية السليمة بجانب الفقر والبطالة .

– وقد أثرت الحرب الأخيرة في شهر تموز لعام ٢٠١٤ على البيئة من حيث زيادة نسبة التلوث وتدمير البنية التحية من مياه ومحطات معالجة ، كما أثرت الحرب على وزارة الصحة وتسجيل البيانات والاحصائيات الخاصة بالأمراض السارية في نقس أوقات الحرب الخاصة بالنزلات المعوية خلال شهرين فكان هناك عجز في الاحصائيات وعدم تسجيلها لا يعني عدم حدوثها على العكس من ذلك كانت أكثر نسبة الاصابة بالنزلات المعوية في هذه الفترة بالذات بسبب قلة الرعاية الطبية وخوف السكان من الخروج من المنازل للمستشفيات ، كما ازدادت بكثرة خاصة بين الأطفال في مراكز الايواء بمدارس الأنروا بسبب قلة الرعاية والاختلاط بين الأطفال واطعام بعض الأهالي الأطفال مواد غذائية معلبة مما أصابهم بالتهاب معوي ، كما كان لارتفاع الحرارة دورا في نشاط الميكروبات والجراثيم وانتشار البعوض والذباب ممازاد من نسبة الاصابة بالمرض في عام ٢٠١٤ .

ج–أثر المناخ على انتشار أمراض النزلات المعوية :

– أن المناخ يلعب دوراً هاماً في انتشار الأمراض بشكل عام، وبالنزلات المعوية والإسهال بشكل خاص كما تتباين نسبة الإصابة بالنزلات المعوية من شهر لآخر .شكل (٢.١٠)



شكل (٢.١٢) توزيع الاصابة بحالات الإسهال دون سن الخامسة حسب شهور السنة لعام (٢٠١٣م) في قطاع غزة.

الشكل (٢.١٢) يوضح ما يلي:

أن حالات الاصابة بالنزلات المعوية تصل إلى أعلاها في شهر يوليو فقد بلغت ٦٩٨٢ حالة مرضية وهو أكثر الشهور حرارة، يليها شهر أغسطس حيث سجل ٦٥٤١ حالة مرضية، وتبدأ بالتناقص في أواخر الخريف وتصل إلى أدني مستوياتها في شهور الشتاء خاصة في شهر ديسمبر ٤٢٣٨ حالة مرضية.

حيث تزداد نسبة الاصابة بالمرض بشكل ملحوظ في فصل الصيف، بسبب استهلاك السكان لكميات كبيرة من المياه في فصل الصيف بسبب استخدامها في الاستحمام والشرب، وطهي الطعام، مما يزيد كميات مياه الصرف الصحي، كما أن ارتفاع درجة الحرارة له تأثير في انتشار المرض بشكل كبير بسبب نشاط البكتيريا والفيروسات في فصل الصيف.

الخلاصة

تناول هذا الفصل تلوث المياه، من حيث التلوث الكيميائي وبخاصة التلوث بالنترات والكلورايد والمواد الصلبة، كما تم الحدث عن التلوث الميكرو بيولوجي ببكتريا التوتل كاليفورم وبكتيريا الفيكل كاليفورم، من خلال سلسلة زمنية ممتدة من (٢٠٠٩-٢٠١٤م)، وتبن من خلال هذه الدراسة الزمنية، أن عام(٢٠٠٩م) اظهر تلوث بهذه البكتيريا في مياه الشرب مما يدلل على تلوثها بالبراز الآدمي، والسبب الأساسي لذلك حرب الفرقان وقيام الإحتلال الإسرائيلي بتدمير شبكات الصرف الصحي مما أعطى فرصةً للاختلاط بشبكات المياه وخاصةً بعد تدمير كامل للبنية التحتية، وعند دراسة العلاقة بين بكتريا الفيكل كاليفورم والتوتل كاليفورم والإصابة بمرض النزلات المعوية تتبين أن هناك علاقة.

كما تناول الفصل النزلات المعوية من حيث الأسباب التي تؤدي للإصابة بالنزلات المعوية وأهم أعراضها وأنواع النزلات المعوية، والمضاعفات التي ترتبت على النزلات المعوية وطرق الوقاية منها.

كما تناول التطور الزماني لأمراض النزلات المعوية في قطاع غزة حيث تبين تزايد انتشار أمراض النزلات المعوية عبر السنوات من عام ٢٠٠٣الى عام ٢٠١٤ ويرجع ذلك لزيادة نسبة التلوث الميكروبيولوجي ، كما تم دراسة التوزيع الجغرافي للمرض في محافظات غزة وقد لُوحظ انتشاره في محافظة الشمال ومحافظة خان يونس

.

الفصل الثالث

الخصائص الاجتماعية والبيئية وعلاقتها بالإصابة بالنزلات المعوية.

أولاً – مياه الشرب وعلاقتها بانتشار المرض.

ثانياً – المياه العادمة وأثرها على الإصابة بأمراض النزلات المعوية .

ثالثاً – النفايات الصلبة ودورها في انتشار المرض .

مقدمة

من المعروف أن الماء يلعب دوراً كبيراً في نقل الأمراض المعدية للإنسان، أن حوالي ٥٠٠ مليون شخص يصابون بأمراض ناتجة عن استعمال المياه بشكل مباشر أو غير المباشر ،وأن حوالي ٨٠% من الأمراض التي يصاب بها سكان العالم هي أمراض متعلقة بالمياه، (ابو صفية، ١٩٩١ :٦٣) .

من خلال هذه الدراسة تم التأكيد على أن هناك اختلافاً في نوعية المياه في مناطق قطاع غزة، فمثلاً، المنطقة الشمالية لا تعاني من الملوحة كباقي مناطق قطاع غزة، وإنما تعاني من زيادة نسبة النترات في مياهها.جدول (٣.١)

جدول رقم (3.1)

نسبة النترات في آبار المياه في محافظة شمال غزة

نسبة النترات	أقل من٥٠	٥٠ -١٠٠	١٠٠-١٥٠	أكثر من ١٥٠	
عدد الآبار	٥	١١	٥	٣	٢٤ بئر

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات مختبر الصحة العامة عام ٢٠١٣

من تحليل الجدول (٣.١)السابق نلاحظ الآتي:

تنخفض نسبة النترات في ٥ آبار وهي في بيت حانون من أصل ٢٤ بئر أى أن ١٩بئر ترتفع فيها نسبة النترات عن الحد المسموح به عالميا حسب منظمة الصحة العالمية وهو ٥٠ ملجم/لتر ، أما في بيت لاهيا يزداد عنصر النترات بالارتفاع وأثر ذلك على نوعية المياه الجوفية في ،أما في جباليا فترتفع بها نسبة النترات في معظم آبارها ، وقد لاحظنا ارتفاع اعداد المصابين بالنزلات المعوية في كل من بيت لاهيا وجباليا بسبب تلوث المياه الجوفية بالنترات توجه السكان للمياه المحلاة.

وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية لمرضى النزلات المعوية أن معظمهم يشعرون بطعم الملوحة في المياه التي تصلهم من البلدية في معظم محافظات غزة والتي تؤثر سلباً على صحة الإنسان، مما أدى لإعتماد السكان على مياه المحلاة في الشرب. (جدول٣.٢).

جدول (٣.٢) راي افراد عينة الدراسة في الشعور بملوحة المياه التي تصل المنزل من البلدية في معظم محافظات غزة

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	**٢٩٠**	**٨٠.٥**
غالباً	**٢٨**	**٧.٨**
أحياناً	**١٥**	**٤.٢**
لا	**٢٧**	**٧.٥**
المجموع	**٣٦٠**	**١٠٠**

المصدر: (الدراسة الميدانية، ٢٠١٤م) .

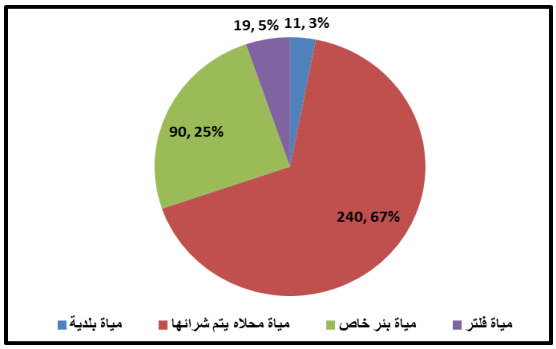
من خلال جدول (٣.٢) يتضح أن أكبر نسبة لأفراد عينة الراسة يشعرون بملوحة مياه البلدية وبلغ عددهم٢٩٠فرداً بنسبة ٨٠.٥ % وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية لمرضى النزلات المعوية أن معظمهم يشعرون بطعم الملوحة في المياه التي تصلهم من البلدية في معظم محافظات غزة والتي تؤثر سلباً على صحة الإنسان، مما أدى لإعتماد السكان على المياه المحلاّة في الشرب ومياه البلدية لا يستخدمونها الا للغسيل والاستحمام وحوالي ٧.٥% لا يشعرون بملوحة المياه وهم من سكان محافظة الشمال، لأن الخزان الجوفي في محافظة الشمال يحتوي على مياه قليله الملوحة وهذا يعود لعوامل هيدرولوجية منها ارتفاع معدلات الأمطار وسمك الطبقات الجيولوجية الحاملة للمياه ،والنفاذية العالية للطبقات العليا مما يزيد تغذية الخزان الجوفي ، وعلى الرغم من عدم ملوحة المياه إلاّ أنها ملوثة حيث يلاحظ بعض السكان وجود الرمل والطين فيها لذلك لا يستخدمونها للشرب، لذلك سوف يتم دراسة المياه المستخدمة من حيث:

١- العلاقة بين المياه المستخدمة في الشرب والإصابة بالنزلات المعوية:

ان رداءة نوعية المياه التي تصل للمواطنين في قطاع غزة هي السبب الرئيس لاستخدام المياه المحلاّة للشرب ولم يعد استخدام المياه المحلاة مقتصراً على الشرب فقط، بل أصبح العديد من المواطنين يستخدمونه للطهي أيضاً وهذا يدفعنا لإعادة التنبيه حول ضرورة الاهتمام بمدى صلاحية المياه المحلاة سواء للشرب أو لطهي الطعام .

وتبين من خلال الدراسة الميدانية لمرض النزلات المعوية من حيث المياه التي يعتمدون عليها للشرب أو في تحضير وجباتهم الغذائية، فنوع المياه المستخدمة للشرب تؤثر على الأطفال،

فأمراض النزلات المعوية والإسهال من الأمراض ذات الصلة بالمياه، وقد لاحظنا أن غالبية أفراد عينة الدراسة يستخدمون المياه المحلاة ويتضح ذلك من خلال شكل (٣.١).



المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

شكل (٣.١) المياه المستخدمة للشرب قبل الإصابة بالنزلات المعوية .

من خلال شكل (٣.١) والدراسة الميدانية اتضح أن غالبية سكان عينة الدراسة يعتمدون على المياه المحلاة للشرب فاحتلت المرتبة الأولى حيث بلغوا ٢٤٠ طفل ومثلوا ما نسبته ٦٧%، في حين نسبة قليلة من السكان يشربون من مياه البلدية بنسبة ٣ % والسبب في عدم استخدام مياه البلدية عدم جودة المياه الجوفية وضعف المياه بالشبكة وبسبب الملوحة الزائدة فيها، و ٩٠ طفل يستخدمون للشرب قبل الإصابة بالمرض مياه بئر خاص ومثلوا ما نسبته ٢٥% وغالبيتهم يشربون منه مباشرة دون اجراء فحوصات للاطمئنان على سلامتها من التلوث مما يعود بالضرر على صحة الأطفال ويعرضهم للاصابة بالمرض.

وتم استخدام اختبار مربع كاي لمعرفة هل هناك استقلالية بين المياه المستخدمة للشرب والإصابة بالمرض .جدول (٣.٣)

جدول(٣.٣): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المياه المستخدمة للشرب والإصابة بالمرض.

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل يوجد علاقة بين المياه المستخدمة للشرب والإصابة بالمرض؟	37.854	١٢	٠.٠٠٠

المصدر/ دراسة ميدانية،٢٠١٤.

وقد تبين من خلال الجدول(٣.٥) أن قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٠ وهي أصغر من ٠.٠٠٥، مما أظهر وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المياه المستخدمة للشرب والإصابة بالمرض،أى

أن المشكلة في المياه فقد تكون المياه المحلاة ملوثة أو آبار الخاصة ملوثة أوالفلتر المستخدم لايقضي على البكتيريا والفيروسات.

ومن الملاحظ أن التكنولوجية المستخدمة في التحلية في قطاع غزة فعالة بشكل جيد في ازالة الأملاح إلاّ أن هذه الفاعلية تؤثر على نوعية المياه المنتجة عن هذه المحطات، حيث إن المياه المحلاة تتميز بعدم وجود نسبة معقولة من الأملاح وبالتالي التأثير على جودتها ومدى صلاحيتها للشرب، حيث إن تحلية المياه وفلترتها في قطاع غزة اعتمدت على تقنية التناضح العكسي (Baalousha,2006:12) ، وهذه التقنية تستخدم لتحلية المياه الجوفية ومياه البحر لتقليل ملوحتها وتخليصها من البكتيريا والمواد الأخرى وتطلق على عملية انتقال المذيب عبر غشاء شبه مسامي الى المذاب (Aish, 2010: 153) وفاعلية التناضح العكسي ليس لها القدرة الكافية على التخلص من البكتيريا والجراثيم في المياه(Burashid,Hussain,2004:12)".

وتتطلب استبدال الفلاتر بشكل مستمر كل عام على الأقل، خصوصًا إذا كانت نسب الملوحة والنترات والكلوريد عالية في المياه، لكن جمعية حماية الغذاء والمياه الألمانية أكدت في دراستها أنه يتم استبدال الفلاتر في غزة كل عامين أو أكثر ما يزيد من تلوث المياه".

وتتميز طريقة التناضح العكسي بانخفاض تكلفة التشغيل للمحطات، كما تعمل على إزالة الشوائب العضوية وغير العضوية من الماء، كما تتميز باستخدام كميات قليلة من الكيمياويات والطاقة ،ولكن يشوبها بعض العيوب ومنها: أن المياه المحلاة ليست نقية لاحتوائها على العديد من الملوثات والمركبات العضوية، كما أن المياه المحلاة لا تحتوي على المعادن الضرورية مثل المغنيسيوم والبوتاسيوم والكالسيوم (شقليه، ٢٠١٣: ٣٥) .

أن محطات التحلية الخاصة بحاجة لمزيد من الرقابة، وأن ما يزيد عن نصف عدد محطات التحلية الخاصة غير المرخصة، مع الإشارة إلى إمكانية وجود عدد أكبر من الآبار غير المرخصة، ما يشكل خطورة على صحة المواطنين الّذين يستهلكون المياه المحلاة المنتجة من المحطات غير المرخصة، حيث أكدت نتائج العينات التي فحصتها وزارة الصحة الفلسطينية لعام (٢٠١٠م) وجود تلوث كبير في المياه المحلاّة في قطاع غزة بما يفوق المسموح به وفقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية وهو ألا تزيد نسبة التلوث من حجم العينات المفحوصة عن ٤-٥.% .

ويعتقد السكان في قطاع غزة أن مياه الشرب المحلاّة التي يشترونها من عربات المياه المتنقلة وخزانات المياه التجارية على أبواب المحلات نظيفة، ولا تسبب مشاكل صحية من أهم العوامل المؤثرة في تحديد نوعية المياه المحلاّة، هو نوعية مياه المصدر الداخل للمحطة وخاصة ما

يتعلق بالخواص الكيميائية، لذا من الضروري اختيار المصدر بشكل دقيق للحصول على النتائج المرجوة، وتختلف جودة المياه المحلاة من محطة لأخرى، وبشكل عام فإن ملوحة المياه متمثلة في الأملاح الذائبة التي تتراوح بين ٥٠-١٥٠ ملجم /لتر بما يتوافق مع المواصفات الصحية الفلسطينية لمياه الشرب ، ولكن هذا لا يعني جودة المياه وصحيتها وذلك للأسباب الآتية(مركز الميزان لحقوق الانسان ،٢٠١١)

أسباب تلوث المياه المحلاة :

- تحتوي المياه المحلاّة على ملوثات ميكروبيولوجية من بكتيريا وطفيليات، ويعود السبب لهذا التلوث إلى التقصير في إتباع الإرشادات السليمة في عمليات الإنتاج والتخزين والتوزيع للمياه المحلاة (البنا، ٢٠١١).
- أن السبب الرئيس للتلوث الميكروبيولوجي المرتفع في المياه المحلاة المنتجة من محطات التحلية يعود إلى التقصير في اتباع الإرشادات السليمة في عملية الإنتاج والتخزين والتوزيع للمياه المحلاة، حيث تعمل معظم محطات تحلية المياه في قطاع غزة بنزع الكلور بشكل أشبه بالكلي تلبية لرغبة المواطنين، الأمر الذي ينذر بتزايد انتقال الميكروبات داخل المياه.
- أما حول مشكلة تلوث المياه الميكروبي أجريت عدة دراسات على محطات التحلية وسيارات نقل المياه وخزانات توزيع المياه في المحلات التجارية وخزانات المياه في البيوت المنزلية، وقد أوضحت الدراسات أن ٢٠ % من محطات التحلية ملوثة تلوث ميكروبيولوجي، ونسبة الملوث من سيارات نقل المياه حوالي ٣٥ %، أيضاً فقد وجد أن حوالي ٧٤ % من العينات من خزانات توزيع المياه ملوثة مكروبيولوجيا. (عايش، ٢٠١٤)، كما تناولت دراسة (EL-Ramlawi,2013) تقييم نوعية المياه المستخدمة في قطاع غزة من خلال دراسة الخصائص الكيميائية والميكرو بيولوجية لعينات المياه من (٨٨) محطة تحلية موزعة على محافظات قطاع غزة، حيث تم دراسة هذه الخصائص للمياه المستخدمة في عملية التحلية (المياه الجوفية)، والمياه المنتجة من عملية التحلية ودراسة المياه من خزانات المياه المحلاّة وفي سيارات توزيع المياه المحلاّة ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تلوثاً مكروبيولوجيا حيث بلغ نسبته في المياه المستخدمة في التحلية (المياه الجوفية) (١٦.٦%) وبنسبة (٢١.٦%) للمياه المحلاّة المنتجة. وتوصلت الدراسة إلى أن (٨٠%) من المياه المستخدمة في التحلية لا تتفق مع معايير منظمة الصحة العالمية، وأن محطات تحلية المياه في قطاع غزة تعمل بدون أي خطط وبدون رقابة وتحتاج إلى تطوير.

- هناك علاقة تربط بينَ المياه المحلاة وحالات الإسهال التي تصيب الصغار، بعدَ قراءة نتيجة دراسة مشتركة أجرتها منظمتا "أنقذوا الأطفال" البريطانية و"المساعدة الطبية للفلسطينيين"، تؤكد أن أطفال محافظات غزة يعانون من الإسهال نتيجة تلوث المياه، وذلكَ ما أكدَه المهندس بشار عاشور من "مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين"، الذي أطلعَ خلال بحث أجراه على خزانات المياه الثابتة على حالات تعاني الإسهال مع اعتمادها على المياه المحلاّة.

إجمالي الخزانات التي خضعت لفحص دائرة الصحة ١٧١ خزاناً ثابتًا موزعة على المحال بمحافظات القطاع كافة، وقد ثبتَ تلوث ٤٥ منها بالبكتيريا، أي بنسبة ٢٦.٣% الخزانات المنزلية فيها نسبة تلوث أكثر، خاصة التي توضع على أسطح المنازل فتعرضها لأشعة الشمس يعمل على زيادة نشاط البكتيريا مما يؤدي إلى تلوثها .

"نتائج فحص "تنكات" الماء الثابتة خلال عام (٢٠١٢م) بينَت أن في منطقة الوسطى عدد الخزانات الملوثة ١٠ من أصل ٢٦ حيث بلغت نسبة التلوث بها ٣٨.٤% وهي أعلى نسبة تلوث في محافظات غزة، تلتها مباشرة محافظة رفح حيث وجد تلوثًا في خزان واحد من أصل ثلاثة بنسبة ٣٣.٣%، كما وجد أن ٣٤ خزاناً ثابتًا في مدينة غزة ملوثة من أصل ١٣٠أى أن نسبة التلوث بها ٢٦.١% وقد هذا لقرب محافظة غزة من المقر الرئيسي لمختبرات وزارة الصحة. (وزارة الصحة،٢٠١٢)

نظراً لاعتماد المواطنين بشكل أساسي على هذه المياه في الاستهلاك اليومي، إلاّ أنه لا يجب التغاضي عن بعض المشكلات التي تحوم حولها، و محاولة إيجاد الحلول البنّاءة و ومن المفترض أن يتم مراقبة عمل محطات التحلية باستمرار، وتحليل المياه المنتجة فيها بشكل دوري شهري، ولكنه يوجد قصور من قبل المراقبين وبسبب قلة الامكانيات، وقد لوحظ ذلك من خلال دراسته لتحاليل مختبر الصحة العامة وقسم جودة البيئة الخاصة بالتلوث الميكروبيولوجي فقد وجد قلة في العينات المفحوصة من محطات وسيارات التحلية، فيجب اتباع الرقابة السليمة على استهلاك المياه في القطاع، وإنتاج مياه محلاّة على أسس سليمة وتحسين طرق نقلها للمواطنين.

وسيتم معرفة مصدر العينات التي تم تحليلها حسب احصائيات قسم صحة البيئة ومختبر الصحة العامة بوزارة الصحة الفلسطينية .كما هو موضح من خلال الجدول الآتي :جدول (٣.٤)

جدول(٣.٤): توزيع عينات المياه المفحوصة حسب مصدر العينة في محافظات غزة(٢٠١٢-٢٠١٤م).

نـــوع مصـــدر العينة	عام(٢٠١٢)		عام ٢٠١٣		عام ٢٠١٤	
	عددالعينات	عـددالعينات الملوثة	عددالعينات	عـــددالعينات الملوثة	عدد العينات	عدد العينات الملوثة
بئر	١١٨١	٤٨٠	٤٢٤	١٢٠	١٢٢٦	٢٢٠
محطات تحلية	٤١٢	١٥	١٨٦	٦	٣٣٧	٧
خزانات تحلية	١٨٢	٤٥	٢٨	٧	٦٩	٩
سيارات تحلية	٣٤	٦	١٢	٢	٢٣	٣
خزانات عامة	٥٩	٣٤	٤٢	١٠	١١٨	٢٥
شبكات عامة	٨٩٦	١٩٦	٣٩٨	٩٠	٩٠٧	٢٠٠
المجموع	٢٧٦٤	٧٥٦	١٠٩٠	٢٣٥	٢٦٨٠	٤٦٤

المصدر/ مختبر وزارة الصحة،٢٠١٤

من خلال الجدول (٣.٤) يتضح ما يلي:

- أن حوالي نصف العينات التي يقوم مختبر وزارة الصحة بفحصها هي عينات لآبار فهي (٢٠١٢م) حوالي ٤٢.٧% وفي (٢٠١٣م) بلغت ٣٨.٩% وفي (٢٠١٤م) كانت أعلى نسبة ٤٥.٧%من العينات، على الرغم من أن ٦٧% من عينة الدراسة تعتمد المياه المحلاّة ومن المعرف أن هذه العينة جزء لا يتجزأ من المجتمع في قطاع غزة فهي مؤشر على أن نسبة كبيرة من سكان القطاع يعتمدون على المياه المحلاّة.
- ثلث تحاليل المياه كانت من نوع شبكات عامة، على الرغم من ان القليل من المواطنين ما يستخدمن مياه الشبكات للشرب أو لطهي الطعام، بل تستخدم غالباً لأغراض التنظيف بالدراجة الأولى.
- في حين أن أقل نسبة من العينات المحللة كانت لسيارات التحلية على الرغم من أن معظم سكان القطاع يعتمدون على هذه السيارات في تزويدهم بالمياه الخاصة بالشرب والطهي، وهذه نسبة ضئيلة ويجب زيادتها لما تسبب من تلوث للمياه أثناء عمليات نقل المياه من المحطة إلى السكان، وعدم تنظيف خراطيم المياه التي تعبئ الخزانات بعد وقوعها على الأرض يتسبب في تلوث الماء التي تصل إلى المواطنين، وأن غياب الرقابة على الخزانات المنزلية، وغياب

وعي المواطنين بالمقابل يجعلانها أكثر عرضة للتلوث، وبالتالي الإصابة بالأمراض عن طريقها أمر محتمل، لذا من واجب وزارة الصحة رفح حصة العينات التي يتم تحليها من سيارات نقل المياه، ومحطات التحلية وتشديد الرقابة عليها، للحماية المواطنين من خطر الإصابة بالأمراض المرتبطة بمياه الشرب.

- فأصبحت الكارثة في عملية تحلية المياه ونقلها وتعبئتها من المحطة إلى المواطن (الصليبي،٢٠١٣ :١٢)، مما قدي يعرض المواطن، وذويه للإصابة بالعديد من الأمراض وخاصة مرض النزلات المعوية .

- يتضح لنا أنه لا يوجد توزيع منظم في أعداد عينات المياه التي تم تحليلها، وهذا يؤخذ على مختبر الصحة العامة ففي عام (٢٠٠٩م) كان عدد العينات المفحوصة لمحطات التحلية ٣٨١ عينة مياه و٩ عينات من سيارات التحلية، بينما في عام (٢٠١٠م) كان عدد العينات المفحوصة من محطات التحلية ٣٧٢ عينة و٢٠ عينة من سيارات التحلية ،كما تم فحص ٤٤٠ عينة مياه من محطات التحلية في عام (٢٠١١م) ، بينما في عام (٢٠١٢م) تم فحص ٤١٢ عينة من مياه محطات التحلية و٣٩ عينة من مياه سيارات التحلية ، وفي عام (٢٠١٣م) وصل عدد عينات محطات التحلية حوالي ١٨٦عينة و١٢ عينة من سيارات التحلية ، في حين بلغت في عام (٢٠١٤م) العينات من محطات التحلية ٣٣٧ عينة و٢٣ عينة من مياه سيارات التحلية .

فيؤخذ على هذه التحاليل قلتها وعدم كفايتها فيجب زيادة التحاليل خاصة من محطات وسيارات التحلية وذلك للمحافظة على صحة السكان وبخاصة الأطفال منهم.

فقد أفضى تلوث المياه بنتائجه السلبية على صحة المواطن الفلسطيني في قطاع غزة ،فانتشرت الأمراض المتعلقة بتلوث المياه ومنها مرض النزلات المعوية، فالعديد من الأمراض المنتشرة بين شرائح المواطنين المختلفة من أطفال أو نساء جميعها مرتبطة بالمياه الملوثة وأن المياه التي تصل إلى المواطنين لا تتوافر فيها أي من المعايير الصحية المتعارف عليها في العالم فقد يحدث تلوث للمياه أثناء مرورها بالشبكات أو أثناء نقل المياه المحلاة مما يسبب العديد من الأمراض البكتيرية والفيروسية والطفيلية خاصة النزلات المعوية – الإسهال، (الكاشف،٢٠١٤).

٢- العلاقة الارتباطية بين عدد مرات تنظيف خزانات مياه الشرب والاصابة بالنزلات المعوية:

السكان لهم دورٌ في زيادة نسبة التلوث الميكروبيولوجي للمياه فالصيانة والنظافة الدورية لخزانات المياه سبيل للحماية والوقاية من الكثير من الأمراض.

بالنسبة لنظافة خزانات مياه الشرب فهو عامل مهم لتقليل التلوث ولضمان نوعية مياه صالحة للشرب أو الاستخدام المنزلي ويجب صيانة الخزانات بصورة دورية، ومن المهم عدم الإبقاء على الماء داخل الخزان أكثر من ٧ أيام. (مصلحة مياه الساحل، ٢٠١٢) ، لأن الرمال والغبار في المياه تترسب في قاع الخزان تكون عامل من أهم عوامل تلوث مياه الخزان. وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية أن معظم أهالي المرضي الذين يستخدمون المياه المحلاّة يقومون بتنظيف خزانات مياه الشرب في المنزل، فعدم تنظيف خزانات الشرب يعرض المياه الى زيادة التلوث في الخزان وتنشط بعض أنواع البكتيريا خاصة إذا كان الخزان معرض لأشعة الشمس فارتفاع الحرارة يعمل على زيادة نشاط البكتيريا مما يعرض الأطفال للإصابة بالمرض .جدول رقم (٣.٥)

جدول(٣.٥): تنظيف العائلة لخزانات مياه الشرب في المنزل.

تنظيف خزانات مياه الشرب	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	٨٤	٢٣.٣
غالباً	١٥٦	٤٣.٣
أحياناً	١٩	٥.٣
لا	١٠١	٢٨.١
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

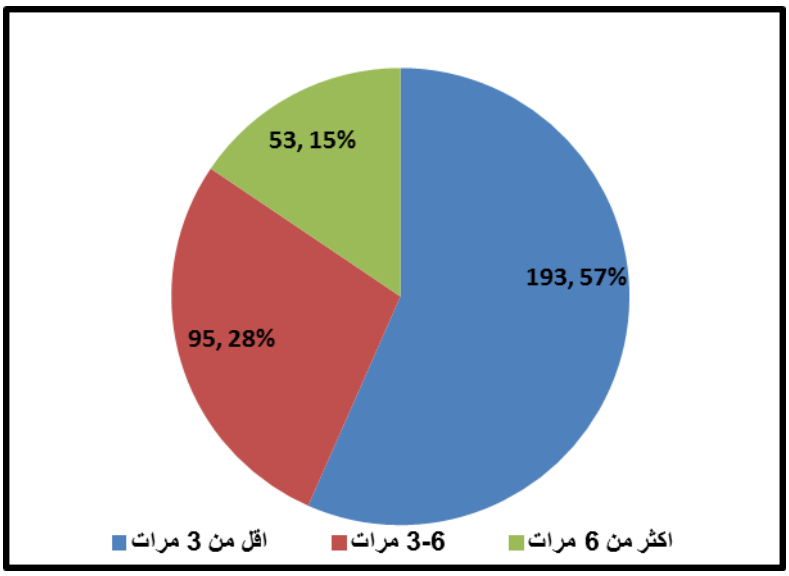
نلاحظ من خلال الجدول (٣.٥) :

أن الذين لا ينظفون خزان مياه الشرب بلغوا ١٠١ فرد من عينة الدراسة مثلوا ما نسبته ٢٨.١% حوالي ثلث أفراد العينة، وهذا يعرض المياه إلى زيادة التلوث في الخزان سواء تلوث بكتيري أو تلوث كيميائي من خلال الهواء الملوث حال عدم إغلاق الخزانات إغلاقاً محكماً، أو من الرمال والمواد العالقة بالمياه أثناء ترسيبها في قاع الخزان مع الوقت.

وعلى الرغم من أن حوالي ٧٢% من الأسر المشاركة في الدراسة تقوم بتنظيف الخزانات مابين دائما (٢٣.٣%) وغالبا (٤٣.٣%) وأحيانا (٥.٣%) ، ولكن ليس بالضرورة أن تعكس هذه الأرقام حالة جيدة لنظافة خزانات مياه الشرب للعينة ،لأن عدد مرات تنظيف الخزان كل ٦ شهور هو المؤشر الأكثر دقة.

الشكل (٣.٢)

توزيع عينة الدراسة حسب عدد مرات التنظيف:



المصدر: إعداد الطالبة على بيانات الدراسة الميدانية لعام (٢٠١٤م) .

شكل (٣.٢) عدد مرات تنظيف خزانات الشرب كل ٦ شهور.

من شكل (٣.٢) نلاحظ أن ما يزيد عن نصف أسر الأطفال المرضى بالنزلات المعوية والبالغ عددهم١٩٣ أسرة تقوم بتنظيف خزانات مياه الشرب أقل من ٣ مرات كل ٦ شهور ومثلوا ما نسبته ٥٧% ، وارتفاع هذه النسبة يفسر سبب إصابة أفراد العينة بمرض النزلات المعوية حيث يرتبط هذا المرض بالنظافة بالدرجة الأولى سواء كان نظافة المنزل أو ما يتم تناوله داخل المنزل من طعام وشراب.، حيث من المفترض أن يتم تنظيف الخزان وتطهيره أسبوعياً من المياه والغبار، فأوصت مصلحة مياه الساحل بعدم بقاء المياه المحلاّة أكثر من ٧ أيام في الخزان، (مصلحة مياه الساحل، ٢٠١٢) .

وهذا لا يختلف مع الجدول (٣.٨) الذي أظهر أن ٤٣.٣% من العينة غالبا ما يقوموا بتنظيف خزانات مياه الشرب ولأنه قد يقوم بالتنظيف مرة واحدة أو مرتين كل ٦ شهور والذي بدوره يزيد من احتمالية زيادة أمراض النزلات المعوية لزيادة تلوث المياه سواء تلوث بكتيري أو كيميائي .

وكما سبق فان تنظيف الخزان من عدمه يؤثر على جودة مياه الشرب، بالاضافة الى عدد مرات التنظيف التي بدورها لها أهمية أكبر في منع تلوث المياه وبالتالي زيادة احتمالية الاصابة بالنزلات المعوية وللتحقق ما اذا كانت هذه الاحتمالية لها علاقة ذات دلالة احصائية بمعدلات الاصابة بالمرض تم تطبيق اختبار مربع كاي لمعرفة هل هناك استقلالية بين عدد مرات تنظيف خزانات الشرب في المنزل والإصابة بالمرض من خلال جدول(٣.٦)

جدول(٣.٦): معرفة العلاقة بين عدد مرات التنظيف خزان الشرب والإصابة بالمرض النزلات المعوية .

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
وهل يوجد علاقة بين عدد مرات تنظيف خزانات الشرب كل نصف عام والإصابة بالمرض؟	124.568	٨	٠.٠٠٠

من خلال جدول (٣.٦) يتضح أن قيمَة مستوى الدلالة للاختبار أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥ والتي تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد مرات التنظيف الخزان والإصابة بالمرض فالأفراد الذّين ينظفون خزانات المياه باستمرار وبعدد مرات أكثر يكونون أقل عرضةً للإصابة بالمرض فتكون المياه نظيفة وصالحة للشرب وتؤدي لانخفاض نسبة المرض.

وتبين أثناء الدراسة الميدانية أن بعض السكان والبالغ عددهم ٩٠ أسرة مثلوا ما نسبته ٢٥% من أفراد العينة البالغة ٣٦٠ فرد يستخدمون مياه بئر خاص يشربون منه مباشرة وقد لُوحظ وجود نوعين من الآبار الخاصة وهي:* بئر غطاس و بئر فريتكال*، خاصة في منطقة حي الأمل والبركة في بيت لاهيا لعدم وجود مياه بلدية فيستخدموها في الزراعة والشرب واعداد الطعام وكافة الاستخدامات ، وعند سؤال السكان الذين يعتمدون على بئر خاص للشرب عن الفحوصات المخبرية لمعرفة مدى جودة المياه للشرب، أجاب ٩٢.٢% منهم أنه لا يتم إجراء فحوصات مخبرية للمياه لمعرفة مدى جودتها مما يعرض السكان للإصابة بالأمراض وبخاصة مرض النزلات المعوية ونسبة ٢٥% من أفراد العينة من الأشخاص الذَّين يعتمدون على الآبار الخاصة وهي بئرين كما تم ذكرها من قبل أفراد العينة و٧٥% وهم باقي أفراد العينة يعتمدون على مصادر أخرى أي أن ربع أفراد العينة من الأشخاص الذّين يعتمدون على الآبار الخاصة مما جعلهم عرضة للإصابة بمرض النزلات المعوية أكثر من غيرهم، كما إن هذه النسبة ليست هينة ولابُدَ للمسؤولين من تأدية واجباتهم ومراقبة هذه الآبار وإجبار أصحابها على إجراء الفحوصات وبخاصة أن عدداً منهم يعي مدى خطورة عدم إجراء فحوصات مخبرية لمياه الآبار الخاصة، ويعللون ذلك إلى إرتفاع تكاليف الفحوصات في المختبرات الخاصة والبعض الآخر لا يوجد لديهم وعي صحي بأهمية الفحوصات وخطورة تلوث المياه على صحة الإنسان .جدول (٣.٧).

* البئر الغطاس : هو بئر خاص يعتمد عليه بعض السكان ويكون من نزاز ماء جوفي والماتور الذي يعمل على تشغيله داخلي ويعمل على السولار.

* بئر فريتكال: هو بئر خاص يعتمد عليه بعض السكان ويكون من فجر ماء جوفي والماتور الذي يعمل على تشغيله خارجي ويعمل على كهرباء .

جدول(٣.٧): الفحوصات المخبرية لمعرفة مدى جودة المياه في حال الإعتماد على بئر خاص للشرب .

عمل الفحوصات المخبرية للبئر	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	٢	٢.٢
غالباً	٥	٥.٦
لا	٨٣	٩٢.٢
المجموع	٩٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

وتم تطبيق اختبار مربع كاى لمعرفة هل هناك استقلالية بين القيام بفحوصات مخبرية لمياه الآبار الخاصة التي يشربون منها والإصابة بالمرض، جدول (٣.٨)

جدول(٣.٨): العلاقة بين إجراء فحوصات مخبرية للآبار والإصابة بالمرض .

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين الفحوصات المخبرية للمياه والإصابة بالمرض؟	60.703	١٢	٠.٠٠٠

ويتبين من خلال جدول (٣.٨) أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. والتي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفحوصات المخبرية للمياه والإصابة بالمرض، أي أن الذّين يقومون بفحص المياه هم أقل عرضة للإصابة بالمرض من أولئك الذين لا يقومون بفحص دوري للمياه مما يجعلهم أكثر عرضة للإصابة بالمرض .

ثانياً ـ المياه العادمة وأثرها على الإصابة بأمراض النزلات المعوية :

ان المياه العادمة لها تأثير واضح وخطير على تلوث الخزان الجوفي والتربة وبالتالي على صحة السكان ولا سيما ان المياه الجوفية تعتبر المصدر الرئيسى للمياه في محافظات غزة ، وتتكون من المياه المستخدمة في المنازل ، ومن الورش والمصانع وتحتوي على نسبة عالية من الماء (٩٩.٩%) ،والباقي مواد صلبة على هيئة مواد غروية وعالقة وذائبة وتعتبر المياه العادمة وغير المعالجة من أهم مصادر تلوث المياه السطحية والجوفية بسبب تلوثها بيولوجيا وكيميائيا حيث تعمل على زيادة نسبة الملوحة في مياه الشرب مما تؤثر على صحة الإنسان (مدوخ، ٢٠١٣: ١٢٩).

لقد باتت المياه العادمة مشكلة تهدد حياة السكان في قطاع غزة بشكل دائم لما للمياه العادمة من آثار صحية وبيئية ضارة؛ فهي مصدر للروائح الكريهة التي غالباً ما تضر بالجهاز

التنفسي، ولكثير من الأمراض والأوبئة ، الأمر الذي أدى إلى التلوث الميكروبيولوجي، الذي يعرض المواطنين إلى أضرار صحية وبيئية، تهدد حياتهم نتيجة تلوث المياه، ومن هذه الأضرار: انتشار الأمراض المختلفة مثل الجيارديا، والتهاب الكبد، والإسهال خصوصاً عند الأطفال؛ نتيجة تناولهم واستخدامهم مياهاً ملوثة وتكاثر الحشرات، مثل: البعوض، والذباب الناقل للأمراض (مركز المعلومات الوطني، ٢٠٠٧).

وتكمن خطورة هذه الأمراض من خلال الطفيليات والفيروسات والبكتيريا الموجودة في الماء والتي في الغالب سببها التلوث بالمخلفات العضوية، حيث يتم نقل معظم الأمراض البكتيرية والفيروسية والطفيلية خاصة في ظل غياب نظام صرف صحي جيد، حيث إن الانسان العادي يخرج مع البراز من ٣ الى ٨.٦ جرام من البكتيريا في اليوم، وان كثافة البكتيريا الحية في مياه المجاري تتراوح ما بين مليون و ٣٠٠ مليون لكل ١٠٠ ملليتر، (مدوخ، ٢٠١٣: ١٢٩).

وتختلف نسبة انتشار الطفيليات المعوية والبكتيريا من منطقة جغرافية إلى أخرى بسبب النقص الحاد في الماء النظيف والقصور الواضح في الخدمات الصحية، وتنشر في المناطق التي لا يتم فيها التخلص من المياه العادمة بشكل صحي.

وعلى مدار السنوات السابقة كان قطاع الصرف الصحي مهملاً نوعاً ما وذلك نتيجة الإغلاقات المتكررة للمعابر الحدودية ومحدودية التمويل الخاص بالصرف الصحي بحيث إن التوسع في عملية إنشاء شبكات تجميع صرف صحي مربوط بوجود محطات معالجة تستطيع أن تتعامل مع الكميات الواردة إليها.

كما أن معظم المناطق الحضرية، باستثناء خان يونس، مجهزة ومعدة إلى حد ما بشبكات الصرف الصحي، وكذلك مخيمات اللاجئين المكتظة بالسكان كالنصيرات والبريج والمغازي والزوايدة تمتلك مرافق صرف صحي جديدة ومخيم جباليا أيضاً مغطي ومخدوم بشكل جيد فمجموع مياه الصرف في قطاع غزة يقدر ب ٤٠ مليون م٣ سنويا كما أن قلة نصيب الفرد من استهلاك المياه لأسر قطاع غزة أثر بشكل كبير في تركيبة مياه الصرف الصحي عن طريق زيادة المكونات العضوية ونسبة الملوحة.

١- خدمات صرف المياه العادمة في محافظات غزة:

يختلف مستوى خدمة شبكات الصرف الصحي من منطقة لأخرى في محافظات غزة

ومياه الصرف الصحي هي المياه الناتجة عن التجمعات السكانية والصناعية وتسمى بالمياه العادمة، (منظمة الصحة العالمية، ١٩٩١: ٢) .

والمياه العادمة هي المياه الناتجة عن أنشطة الإنسان المختلفة في السكن والصناعة والزراعة وإفرازات الحيوانات وتحتوي حسب المصدر على ملوثات عضوية وغير العضوية وجرثومية تتواجد هذه الملوثات على شكل مواد قابلة للترسب ومواد عالقة ومذابة،(الفرحان ،١٩٩٩: ٢٩٧).

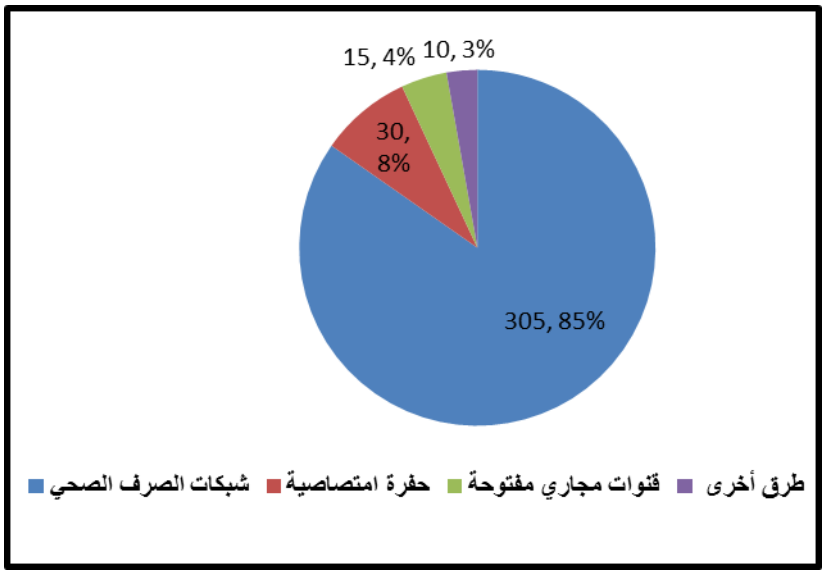
حيث يوجد نمطان من تصريف المياه العادمة هما:

١-نظام شبكات الصرف الصحي (البلدية).

٢-الحفر الامتصاصية، وهذا النظام يستخدم في المناطق الريفية والنائية وأجزاء من المدن غير الموصولة بشبكة المجاري العامة.

ويمكن تعريف الحفر الامتصاصية بأنها عبارة عن بئر يحفر بأعماق متفاوتة يتم خلاله التخلص من المياه العادمة عن طريق تسربها من خلال التربة المحيطة والكمية المتبقية يتم نضحها بواسطة عربات خاصة بذلك، ويتراوح عمق الحفر الامتصاصية ما بين ٥-١٠ أمتار، (ابو راس، ٢٠١٢: ٣٣).

وتناولت الدراسة الميدانية طرق التخلص من المياه العادمة المنزلية حيث تبين أنها إما أن تصرف الى شبكات الصرف الصحي أو الحفر الإمتصاصية أو القنوات المفتوحة .شكل (٣.٤)، والمياه العادمة تؤثر بشكل كبير في تلوث المياه الجوفية وشبكات وآبار المياه بارتفاع نسبة التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي وبخاصة التوتل كالفورم والفيكل كالفورم، مما يشكل خطورة على صحة الإنسان ، فالتلوث الذي يحدث غالباً ما يكون بفعل بعض الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض مثل البكتيريا والفيروسات والطحالب والأوليات وتنتج الملوثات الممرضة في الغالب عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء بطريق مباشر في مسطحات المياه العذبة والمالحة، أو عن طريق غير مباشر عن طريق اختلاطها بماء صرف صحي أو زراعي يؤدي الى وجود هذا النوع من التلوث التي تؤدي إلى الإصابة بالعديد من الأمراض مثل الجارديا والأميبيا والنزلات المعوية الناتج عنها الإسهال، (السروي، ٢٠١١: ١).



المصدر: من عمل الطالبة بناء على بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٣.٣) طريقة التخلص من المياه العادمة.

يبين شكل (٣.٣) أن شبكات الصرف الصحي تخدم ٨٥% من أفراد عينة الدراسة، إما الحفر الامتصاصية تخدم ٨% وقنوات المجاري المفتوحة ٣%، أي مازالت متواجدة في قطاع غزة الحفر الامتصاصية والقنوات المكشوفة، ويترتب على وجودها تلوث مياه الآبار ومياه الشبكات. فاستخدام الحفر الامتصاصية في الأماكن التي لا يتوفر فيها شبكة صرف صحي لها أضرار كبيرة على الصحة العامة كونها تحتوي على كميات كبيرة من المواد العضوية وأعداد هائلة من الكائنات الحية الدقيقة الهوائية التي تعيش في وجود الأكسجين أو تلك التي تعيش في حال انعدام الأكسجين ،وهناك طرق أخرى للتخلص من المياه العادمة ونسبتها ٣% وهي صرف المياه العادمة في الشوارع والأزقة والبيارات والأراضي الزراعية وهي طرق غير صحية، مما يساعد على زيادة تلوث الخزان الجوفي عبر التخلص غير الصحي للمياه العادمة.

وتوجد أكبر تغطية لشبكات الصرف الصحي في محافظة شمال غزة، ومحافظة غزة والمحافظة الوسطى، كما طرأ تحسن في الوقت الحاضر لشبكات الصرف الصحي لمحافظة خان يونس مقارنةً مع الوضع السابق وبخاصة في المناطق الشمالية والوسطى، وذلك بالبدء في تنفيذ شبكة صرف صحي، إلا أن ذلك لم يمنع من وجود الحفر الإمتصاصية التي تؤدي الى تسرب المياه العادمة إلى الخزان الجوفي مما يزيد فرصة التلوث الكيميائي والبيولوجي للمياه ،ولكن من الممكن أن تكون كفاءة شبكات الصرف الصحي رديئة فيحدث طفح لمياه المجاري في بعض مناطق كما يحدث في فصل الشتاء مما يزيد من الاصابة بمرض النزلات المعوية.

لإيجاد العلاقة بين طريقة التخلص من المياه العادمة والإصابة بمرض النزلات المعوية من خلال تطبيق اختبار مربع كاي .جدول (٣.٩)

جدول(٣.٩): العلاقة بين طريقة التخلص من المياه العادمة والإصابة بالمرض.

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين طريقة التخلص من المياه العادمة والإصابة بالمرض؟	34.232	٨	٠.٠٠٠

تبين من خلال جدول (٣.٩) وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين طرق التخلص من المياه العادمة والإصابة بالمرض، حيث إن قيمة مستوى الدلالة للاختبار أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

ب-طفح مياه المجاري ومدى علاقته بانتشار المرض:

ما إن يأتي فصل الشتاء وتبدأ معه الأمطار بالهطول، تبدأ معه هموم المواطنين، حيث تغدو المياه العادمة معلم من معالم شوارع غزة، بما يحمله ذلك مكاره صحية وبيئية لا حصر لها، يضاف إلى ذلك في كثير من الأحيان امتلاء أحواض تجميع المياه العادمة بمياه الصرف الصحي، الأمر الذي يحول من قدرتها على استيعاب المزيد منها، ما يساهم في غرق الشوارع ومنازل المواطنين بها، الأمر الذي هدد بحدوث خطر فيضان المياه على السكان .

وقد أظهرت دراسة قام بها سالم أبو عمر عام (٢٠٠٥م) أن هناك علاقة واضحة بين حدوث طفح لمياه المجاري والإصابة بالأمراض المنقولة بالمياه فمعظم السكان الذين يحدث في منطقتهم طفح لمياه كانوا يعانون من الأمراض المنقولة بالمياه(Abu Amr, 2005: p60).

وقد أكدت دراسة ماجد ياسين وآخرون (٢٠٠٦م) أن المياه العادمة ساهمت في زيادة نسبة التلوث الميكروبيولوجي وأن هناك علاقةً قويةً بين تلوث المياه ببكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم والإصابة بأمراض الإسهال.

ووفقاً للدراسة الميدانية (جدول ٣.١٠)، عندما سؤال المرضى هل يحدث طفح للمياه العادمة فانها تتفق مع الدراسات السابقة .

جدول(٣.١٠): طفح المياه العادمة حسب موقع سكن المرضى.

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	١٠١	٢٨
غالباً	١١٤	٣١.٧
أحياناً	٣١	٨.٦
لا	١١٤	٣١.٧
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: (الدراسة الميدانية ٢٠١٤م).

يتضح لنا من خلال جدول (٣.١٠) أن حوالي ٦٨.٣% من أفراد عينة الدراسة أجابوا بحدوث طفح للمياه العادمة، حيث تنوعت أجابتهم من حدوث الطفح دائما بنسبة ٢٨%، وحدوثه غالبا بنسبة ٣١.٧%، وأحياناً بنسبة ٨.٦%، مما يعطي فرصة لتلوث شبكة مياه الشرب في حال حدوث التسرب منها، واحتمال تداخل المياه العادمة مع شبكة مياه الشرب وارد بقوة، وبخاصة أن شبكات المياه في قطاع غزة قليلة الكفاءة بسبب قدم معظمها، ويترتب على ذلك تلوث الشبكات بالملوثات الكيميائية والمكروبيولوجية، ومن الممكن ان تتسرب المياه العادمة للخزان الجوفي ويسبب أيضاً تلوثه، وطفح مياه الصرف الصحي تكاد تكون ظاهرة في كل قطاع غزة في فصل الشتاء بسبب كميات المياه الكبيرة، الناتجة عن اختلاط مياه الأمطار مع الصرف الصحي لعدم وجود شبكة تجميع لمياه الصرف، ويترتب على ذلك الإصابة بالعديد من الأمراض وبخاصة مرض النزلات المعوية.

ث-العلاقة بين حدوث طفح للمياه العادمة بمنطقة سكن الطفل والإصابة بمراض النزلات المعوية.

لإيجاد العلاقة بين حدوث طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل والإصابة تم تطبيق اختبار كاي تربيع لمعرفة استقلالية حدوث طفح المياه العادمة والإصابة بالمرض. (جدول ٣.١١)

جدول(٣.١١): العلاقة بين حدوث طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل والإصابة بالمرض .

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين حدوث طفح للمياه العادمة بمنطقة سكن الطفل والإصابة بالمرض؟	155.269	١٢	٠.٠٠٠

من خلال جدول (٣.١١) يتبين وجود علاقة بين طفح المياه العادمة والإصابة بمرض النزلات المعوية، حيث إن قيمة مربع كاي ٢٦.١٢، ومستوى الدلالة ٠.٠٠٠ أصغر من٠.٠٠٥، لذلك هذه العلاقة ذات دلالة احصائية. أي أن المناطق التي تتعرض باستمرار لطفح المياه العادمة يكون الأطفال فيها أكثر عرضة للإصابة بأمراض النزلات المعوية وذلك بسبب التلوث الذي تسببه سواء في المياه أوالتربة وكل البيئة المحيطة بالطفل ، وهذه الدراسة تتفق مع دراسة سالم أبو عمر عام ٢٠٠٥.

و تعتبر فصول السنة وعناصر المناخ (الحرارة والأمطار والرطوبة) من أهم العناصر المساعدة في طفح المياه العادمة ،والمؤثرة في ازدياد التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي للمياه الجوفية، وذلك بسبب عدم جودة وكفاءة شبكات الصرف الصحي والذي يؤدي الى طفح المياه العادمة وبخاصة في شهر الشتاء ويؤدي إلى اختلاط مياه الأمطار بالمياه العادمة، مما يرفع من نسبة تلوث المياه في قطاع غزة. الشتاء من أكثر الفصول في طفح المياه العادمة، حسب موقع سكن مرضى النزلات المعوية. ، قد يرجع السبب وراء الطفح مياه العادمة عند سقوط الأمطار، إلى أن شبكات الصرف الصحي في قطاع غزة هي نفسها معدة لتجميع مياه الأمطار، وكما إن هذه الشبكات عاجزة عن تغطية حاجات السكان للصرف الصحي فكيف ستستوعب مياه الأمطار؟؟؟. وما يزيد من حجم المشكلة الدمار الكبير الذي لحق بشبكات تجميع الصرف الصحي أثناء العدوان الإسرائيلي الأخير ما يعني أن هطول الأمطار يعني مزيداً من طفح مياه الصرف الصحي في الشوارع ما يكون له بالغ الأثر السيئ على البيئة وبالتالي على صحة المواطنين، وفيما يتعلق بتوقف بعض أحواض تجميع المياه العادمة عن استقبال المياه العادمة من الشوارع –يعود لعدم جاهزية هذه الأحواض سواء من ناحية الصيانة الدورية للمضخات، أو من جهة الوقود اللازم لتشغيل المولدات في حال انقطاع التيار ، بالإضافة للانقطاع المتكرر لتيار الكهربائي ونقص الوقود. ولا زالت دولة الاحتلال الإسرائيلي تغلق المعابر وتحول دون دخول المعدات وقطع الغيار اللازمة لصيانة مرافق الصرف الصحي علاوة على أن مشكلة انقطاع التيار الكهربائي ونقص الوقود لازالت قائمة. ما يعني أن

المشكلة قائمة والتي تنذر في حال هطلت كميات كبيرة من الأمطار تتكرر المشكلة وتطفح مياه الصرف الصحي ما يهدد صحة وحياة المواطنين .

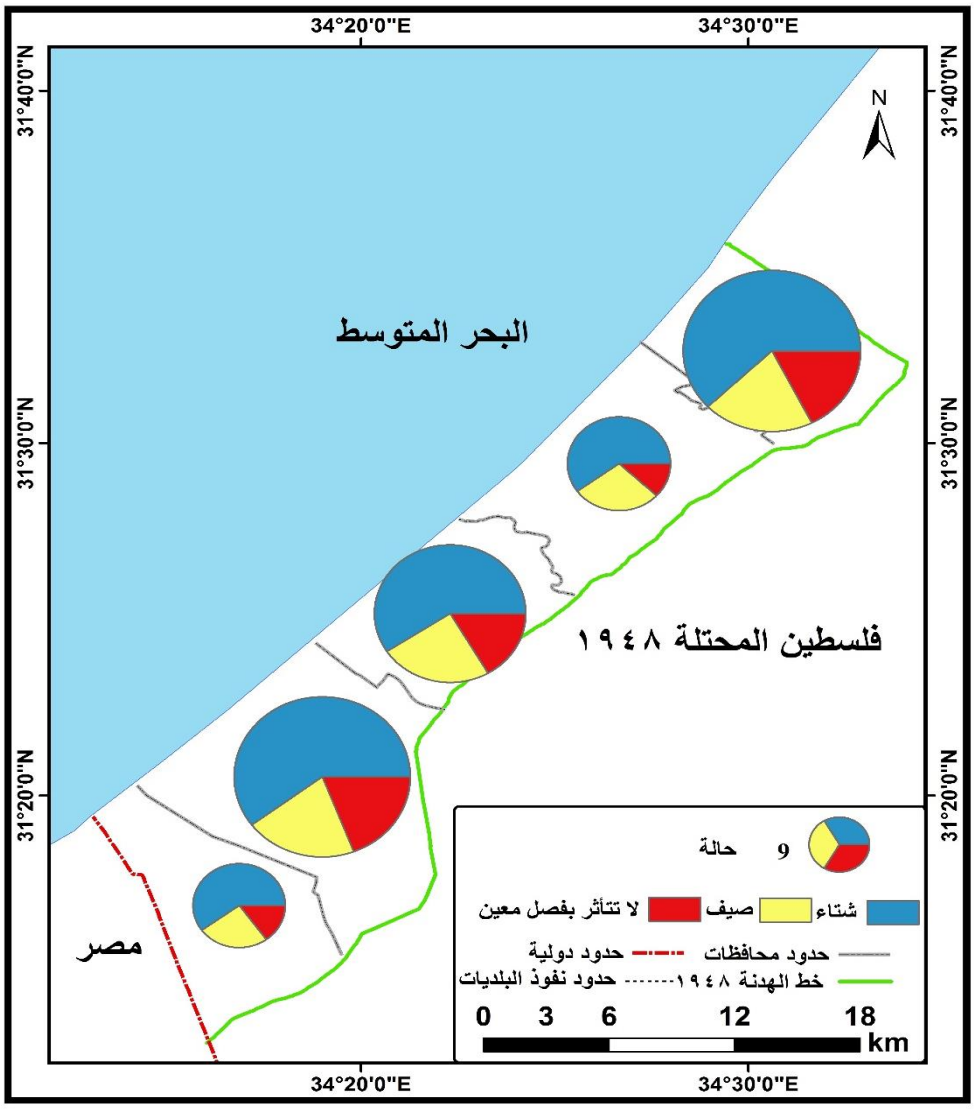
ومن خلال الدراسة الميدانية تبين كما هو موضح في **شكل (٣.٤)** ما يلي:

ا- بناءً على الدراسة الميدانية حدث الطفح ٢٤٦ مرة، يعتبر فصل الشتاء من أكثر الفصول في طفح المياه، حيث يحتل المرتبة الأولى لطفح المياه العادمة فحدث الطفح في الشتاء ١٤٩ مرة بنسبة ٦٠.٥%، وهذه مؤشر على اختلاط المياه العادمة مع مياه الأمطار مما يؤدي إلى انتشارها على مساحات كثيرة في الأماكن الموجودة فيه مما يزيد من فرصة التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي للمياه الجوفية، من خلال تسرب المياه للخزان الجوفي والذي يعتبر ضمن العوامل المؤدية للإصابة بمرض النزلات المعوية وجاء فصل الصيف في المرتبة الثانية لطفح المياه حوالي ٥٥ مرة بنسبة ٢٢.٣%، من أفراد عينة الدراسة .

ب- وجاءت عملية طفح المياه العادمة بعدم ارتباطها بأي فصل من فصول السنة في الترتيب الثالث، حيث تقاربت نسب حوث الطفح للمياه العادمة في محافظات غزة، ولا ترتبط بفصل الشتاء ولا أي فصل من الفصول ،وذلك يعود إلى ضعف البنية التحتية لشبكات الصرف الصحي، وعدم قدرتها على استيعاب المياه العادمة الناتجة عن استخدامات السكان المختلفة .

ث-فقد وجد علاقة قوية بين منطقة سكن المرضى وطفح المياه العادمة والإصابة بأمراض النزلات المعوية، فحصلت محافظة شمال غزة على المرتبة الأولى من حيث طفح المياه العادمة وبلغ عدد الحالات المرضية فيها الأعلى والتي أجابت بحدوث الطفح ٧٤ حالة مرضية بالنزلات المعوية من ٢٤٦ حالة بنسبة ٣٠%، وكانت معظم الإصابات في فصل الشتاء.

ج- وحازت محافظة خان يونس على المرتبة الثانية من حيث حدوث طفح المياه العادمة ،وهذا يتوافق مع التوزيع الجغرافي لمرضى النزلات المعوية حسب المحافظة فقد حازت خانيونس على المرتبة الثانية من حيث عدد الأطفال المصابين بالنزلات المعوية شكل (٣.٤)



المصدر: الدراسة الميدانية، عام (٢٠١٤م).

شكل (٣.٤) عدد حالات النزلات المعوية وفصول السنة التي يحدث فيها طفح لمياه المجاري العادمة في محافظات غزة.

ج. الوقاية من الأمراض المعوية والإسهال، التي تسببها مياه الصرف الصحي:

قد يختلط الماء الناتج عن الأمطار بمياه أنظمة مياه الصرف الصحي، ومن المحتمل ألا تسبب مياه الصرف الصحي عند ملامستها للجلد أي خطر على الصحة، ولكن الخطر يكون إذا تم أكل أو شرب أي شيء تلوث بالمياه، وتزداد فرص إصابة الأطفال بالنزلات المعوية والإسهال في حالة تعرض مصادر المياه للتلوث أو تعرض المنازل لمياه الفيضانات كما حدث في بركة الشيخ رضوان عام(٢٠١٣م) التي طفحت على سكان منطقة النفق والمناطق المحيطة بها مما أدى لمغادرة السكان منازلهم وبسبب تلوثها من جراء فيضان المياه وفي هذه الفترة تعرض الكثير من الأطفال لأمراض النزلات المعوية ، (مقابلة شخصية، ماجد عوض الله، ٢٠١٤، الساعة ١١ ظهرا).

كما أدى الاجتياح الواسع لمختلف مناطق قطاع غزة (٢٠١٤م) إلى إحداث دمار كبير في شبكات تجميع مياه الصرف الصحي في معظم المناطق التي تعرضت للاجتياح، ويذكر منها أحياء الزيتون، الشجاعية، التفاح في مدينة غزة ومناطق أخرى متفرقة شمال قطاع غزة. وأدى التدمير لشبكات الصرف الصحي وشبكات مياه الشرب إلى اختلاط مياه الصرف الصحي مع مياه الشرب في بعض المناطق، ما انطوى على آثار صحية ضارة لحياة المواطنين. ولا تزال المناطق التي تضررت على إثر العدوان تحتاج إلى مد شبكات تجميع لمياه الصرف الصحي، سيما في ظل العجز في قدرة الشبكات القائمة على تغطية بقية المناطق المتضررة.

د- الإجراءات الوقائية لتلافي التعرض للنزلات المعوية :

* عدم السماح للأطفال باللعب في مياه الأمطار المختلطة بالمياه العادمة، ولا بالألعاب التي لوثت بمياه الأمطار، ومن المهم تعقيم الألعاب باستخدام الكلور أو الديتول.

* الحفاظ على نظافة الطفل وغسل يديه باستمرار والتأكد من نظافة ألعابه، والتأكد من خلو مصادر المياه والطعام من مسببات التلوث.

* يجب غسل الشراشف والملابس والأغطية والمفروشات التي تعرضت للبلل بالماء والمطهرات (كلور- ديتول) ونشرها تحت أشعة الشمس حتى تجف تماماً.

*غسل الأرضيات والجدران التي تعرضت لمياه السيول بالماء والمطهر (كلور-ديتول)، واتركها تجف تماماً عبر فتح النوافذ وتعريضها للهواء الطلق والشمس، وعدم إرجاع الأثاث إلاّ في حالة الجفاف التام .

***- محطات معالجة مياه الصرف الصحي:**

وتعتبر أزمة قطاع غزة البيئية في أساسها غياب محطات معالجة تعمل على مستوى يلائم الجودة المطلوبة للمعالجة، حيث أنشأ الاحتلال محطات تعتمد نظام برك الأكسدة وهو نظام بدائي، وأنشأها في مناطق غير ملائمة من المنظور البيئي، ولأغراض سياسية أو بيئية سلبية تضر بالقطاع وتسببت لاحقاً في تلوث الخزان الجوفي.

وهناك أربعة محطات معالجة في قطاع غزة في كل من بيت لاهيا وغزة وخان يونس ورفح وجميعها تواجه صعوبات في التشغيل ولا تعمل بكامل طاقتها وفعاليتها حيث تعمل بعبء يفوق طاقتها.

فمياه الصرف الناتجة في قطاع غزة تصرف إلى البيئة المحيطة بمعالجة جزئية حيث أن المياه المعالجة الناتجة عن محطات المعالجة في غزة ورفح وخان يونس تصرف للبحر أما محطة معالجة بيت لاهيا فإن كمية كبيرة من مياه الصرف تتسرب للأرض ملوث التربة والمياه الجوفية

بالمنطقة، وبخاصة أنها مقامة في مناطق ذات تربة رملية مما يزيد من معدل التسرب ،وفوق أفضل خزان جوفي في محافظة الشمال.جدول (٣.١٢)

ولكن تعتبر المحطات القائمة هي محطات معالجة مؤقتة ولسوء الحظ فإن معظمها موجود في مناطق ذات أهمية خاصة للخزان الجوفي، مما أدى إلى تأثير سلبي لهذه المحطات على الخزان الجوفي، فإن تصريف مياه الصرف غير المعالجة يمكن أن يسبب مخاطر صحية عامة عن طريق التعرض المباشر لها، (مركز التجمع للحق الفلسطيني، تقرير عن أزمة المياه في قطاع غزة، ٢٠١٢: ٦).

جدول(٣.١٢): رأي أفراد عينة الدراسة في وجود محطة مياه عادمة قريبة من المسكن ؟

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
نعم	١٥٥	٤٣.١
لا	١٦١	٤٤.٧
لا أعرف	٤٤	١٢.٢
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية (٢٠١٤م) .

يبين جدول (٣.١٢) ما يلي:

ح- أن نسبة السكان الذين توجد مساكنهم بالقرب من محطات المياه العادمة ٤٣.١% من عينة الدراسة وهذه النسبة ليست بسيطة فهي قريبة من نصف أفراد العينة، لذا فهي مصدر لتلويث المياه الجوفية ومشكلة بيئية وصحية خطيرة تمس السكان المحيطين، مما ينعكس سلباً على صحة الأطفال لأنهم الأكثر تأثراً بأي خلل بالبيئة المحيطة.

خ- كما تبين ان ٤٤.٧% من أفراد العينة لا توجد بالقرب من منازله محطة معالجة للمياه العادمة.

د-تبين أن حوالي١٢% من أفراد عينة الدراسة لا يعرفون عن وجود محطات مياه معالجة ويرجع السبب في عدم المعرفة إلى الجهل وقلة الوعي البيئي.

ولايجاد العلاقة بين وجود محطة مياه عادمة قريبة من المسكن والاصابة بالمرض تم تطبيق اختبار كاى تربيع لمعرفة استقلالية وجود محطات مياه معالجة و الاصابة بأمراض النزلات المعوية . جدول (٣.١٣)

جدول(٣.١٣): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين وجود محطة مياه عادمة قريبة من المسكن والإصابة بالمرض.

	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
العلاقة بين وجود محطة مياه عادمة قريبة من المسكن والاصابة بالمرض	44.865	٨	٠.٠٠٠

يبين جدول (٣.١٣) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود محطة مياه عادمة قريبة من المسكن والإصابة بالمرض عن طريق تطبيق اختبار كاي تربيع فكانت قيمة الاختبار ٤٤.٨٦٥ ومستوى الدلالة ٠.٠٠٠ وهو أقل من ٠.٠٠٥ مما يدلل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية، أي أن نسبة الاصابة بالمرض تزداد في المناطق السكنية القريبة من محطات المياه العادمة .

ثالثاً ـ النفايات الصلبة ودورها في انتشار المرض :

تعتبر مشكلة النفايات من أهم المشكلات التي لها تأثير كبير على الصحة العامة، فكمية النفايات أدت الى تلوث عناصر البيئة وتشكل مخاطر صحية للإنسان ، وتعرف "النفايات الصلبة" بأنها " مواد قابلة للنقل والتي يرغب مالكها بالتخلص منها بحيث يكون جمعها ونقلها من مصلحة المجتمع". (غرايبة، ١٩٨٧: ١٤٢).

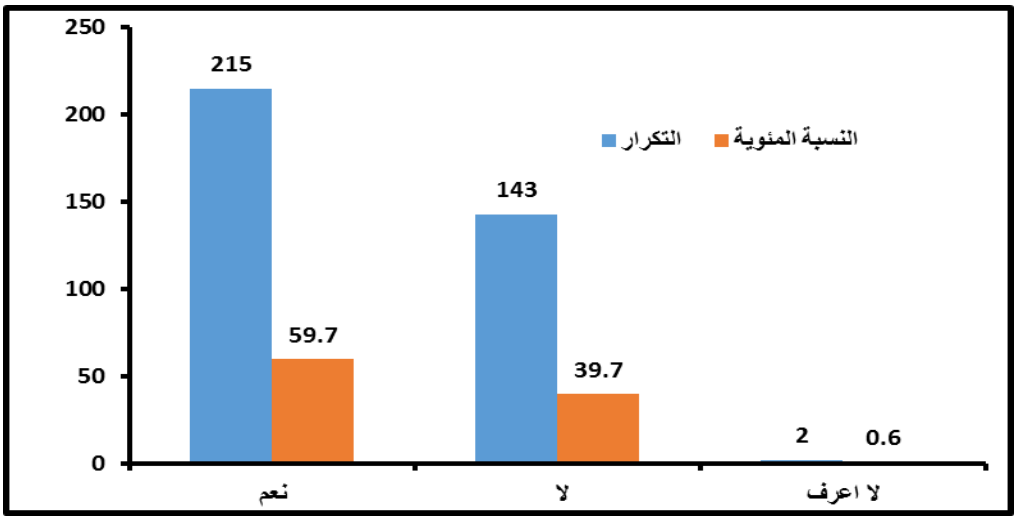
وتعرف النفايات حسب قانون البيئة الفلسطيني " **أنها المخلفات غير السائلة والتي تنتج عن مختلف النشاطات المنزلية والتجارية والصناعية والعمرانية**". (سلطة جودة البيئة ،٢٠٠٤)

وعلى الرغم من تشابه النفايات الصلبة عالمياً، إلاّ أنها تختلف في مكوناتها ونسبة كل عنصر منها وتعتبر العوامل الإجتماعية والإقتصادية من أهم العوامل المؤثرة فيها وفي طبيعتها، وفي قطاع غزة أغلب النفايات الصلبة عضوية قابلة للتعفن مثل بقايا الطعام ومخلفات المطابخ والمطاعم، الى جانب المكونات غير العضوية مثل مخلفات الإنشاءات والنفايات البلاستيكية والنفايات الحديدية ويمكن تقسيم النفايات الصلبة في قطاع غزة إلى مكونات عضوية وتشكل ٤٥-٥٠% وهي قابلة للتحلل و٢٠-٢٥% مخلفات بناء و٢٠-٣٠% أخرى (أبو جزر،٢٠٠٧: ٥).

و مشكلة في النفايات الصلبة في محافظات غزة تتمثل في زيادة كمية النفايات وانتهاء العمر الافتراضي للمكبات الصحية، وانتشار المكبات العشوائية التي يترتب على وجودها تلوث البيئة وتخريب الصورة الجمالية وتسرب العصارات الناتجة عن النفايات إلى المياه الجوفية بالإضافة لتلوث التربة، وانتشار الحشرات الضارة مثل الذباب والصراصير والبعوض التي تعمل

على انتشار الأمراض، وكذلك تلوث الهواء بالروائح الكريهة المنبعثة من أكوام النفايات مما يسبب ازعاجا للسكان المحليين والزائرين ويتفاقم الأمر عند استخدام طرق غير صحية للتخلص من النفايات الصلبة كالحرق حيث تتصاعد الجزيئات والغازات السامة مما يؤدي الى انتشار المكاره الصحية والأضرار البيئية ، (عبد ربه وأبو ضاهر، ٢٠٠٩: ٩٤٤) .

ومن خلال الدراسة الميدانية تم ملاحظة ذلك في بعض المناطق من محافظات غزة مثل منطقة حي الأمل الحدودية في بيت لاهيا حيث يقوم السكان بحرق النفايات بعد وضعها في حفرة، وفي منطقة سكنة فدعوس لا تتوفر حاويات للنفايات فيقوم السكان بتجميعها على شكل أكوام كبيرة مما يحدث رائحة كريهة وهذا يدلل على عدم وجود وعى بيئي للسكان للتعامل مع النفايات ووجود نقص في التوزيع المكاني لمكبات النفايات فيجب أن يتناسب مع أعداد السكان وفيا يلي نوضح رأي أفراد عينة الدراسة في هل توجد حاوية للنفايات قرب المسكن. **شكل (٣.٥)**



المصدر: الدراسة الميدانية(٢٠١٤م).

شكل (٣.٥) وجود حاويات للنفايات قرب المسكن لمرضى النزلات المعوية.

من خلال شكل (٣.٥) يتبين ما يلي:

ذ- أن ٢١٥ من أفراد عينة الدراسة أجابوا بوجود حاويات قرب المسكن بنسبة ٥٩.٧% من أفراد الدراسة حوالي الثلثين، وهذه نسبة تعتبر قليلة مما يدلل على اتباع المواطنين طرق أخرى لجمع النفايات.

ر- أن ١٤٣ فرد من أفراد عينة الدراسة لا توجد قرب مسكنهم حاوية للنفايات بنسبة ٣٩.٧ %، بل يتم وضع النفايات في أكياس من البلاستك أمام المنازل ثم يقوم عمال البلدية بجمعها في حاويات متنقلة، ووضع النفايات في أكياس له الكثير من الضرر حيث تقوم القطط والفئران أو حتى في كثير من الحالات الأطفال بتمزيق هذه الأكياس ونشر النفايات في الطرق مما يعرضهم للإصابة

بمرض النزلات المعوية بدرجة كبيرة ،وفي كثير من المناطق التي لا تصلها خدمات البلدية في المناطق الموجودة على أطراف حدود البلديات يطر السكان إلى إلقاء النفايات على شكل أكوام في الطرق كما يقومون بحرقها بعد فترة من الوقت وفي هذه الحالة هذه الأكوام تشكل مكرهه صحية من خلال توالد الذباب والبعوض والصراصير والفئران في هذه الأكوام، كما أن عصارة النفايات تتسرب للخزان الجوفي مما يسبب تلوث المياه.

ز-٠.٦ % لا يعرفون مكان وجود الحاوية لبعدها عن مكان السكن الذي يعيشون فيه، مما يضطر السكان في هذه المناطق السكنية إلى رمي النفايات الصلبة على الأرض وبخاصة في الأراضي الزراعية المجاورة فتعمل على تلوث التربة والمياه، وتجميعها على شكل أكوام تعمل على تكاثر الذباب والحشرات الضارة وتنبعث منها الروائح الكريهة ومن ثم يقوم السكان بحرقها كوسيلة التخلص من النفايات الصلبة، كل ذلك يؤثر سلبا على صحة السكان المحيطين بها وخاصة الأطفال يتعرضون للإصابة بالمرض.

لإيجاد العلاقة بين وجود حاوية للنفايات قرب المسكن والإصابة بالمرض تم تطبيق اختبار كاي تربيع ، لمعرفة هل توجد علاقة بين وجود حاوية للنفايات قرب المسكن والاصابة بالمرض، جدول(٣.١٤)

جدول(٣.١٤): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين وجود حاوية للنفايات قرب المسكن والإصابة بالمرض.

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين وجود حاوية للنفايات قرب المسكن والاصابة بالمرض؟	45.000	٨	٠.٠٥٩

تبين من خلال جدول (٣.١٤) أن القيمة الاحتمالية ٠.٠٥٩ أكبر من مستوى الدلالة المعنوية ٠.٠٥ أي أن العلاقة غير دالة احصائيا وضعيفة بين وجود الحاويات والإصابة بمرض النزلات المعوية.

الخلاصة

لقد تناول الفصل الثالث العادات السلوكية المتبعة لمرضى النزلات المعوية وذويهم من حيث مياه الشرب، فقد تبين أن نسبة الذين يعتمدون على المياه المحلاّة في الشرب ٦١.٧% ،وظهرت هناك علاقة بين مصدر المياه الذي يعتمد عليه المرضى والإصابة بالمرض كما تبين أن نسبة من يقوم بتنظيف تنظيف خزانات مياه الشرب في المنزل ٤٣.٣% من أفراد العينة، وهذا يعرض المياه إلى زيادة التلوث في الخزان ، وتناول الفصل السلوكيات والطرق المتبعة في التخلص من المياه العادمة حيث إتضح أن ٨٨.١% من أفراد العينة طريقة التخلص من المياه العادمة هي شبكات الصرف الصحي، و ٧.٨% أن طريقة التخلص من المياه العادمة هي حفرة امتصاصية، كما أظهر وجود علاقة بين طريقة التخلص من المياه العادمة والإصابة بمرض النزلات المعوية.

وأجاب ٣١.٧% من أفراد العينة أنه يحدث أحياناً طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل، و٢٨.١% يحدث دائماً طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل، مما يعني أن هناك فرصة لتلوث شبكات المياه واحتمال تداخل المياه العادمة مع شبكات مياه الشرب نتيجة طفح المياه العادمة وحيث ظهر وجود علاقة بين حدوث طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل والإصابة بالمرض، أكثر فصول السنة التي يحدث حدوث فيها طفح لمياه المجاري في فصل الشتاء في كافة محافظات غزة وبنسب متقاربة.

كما تناول هذا الفصل مدى توفر حاويات للنفايات قرب المسكن فبلغت نسبة من يتوفر قرب المسكن حاويات٥٩.٧% من أفراد العينة، و٣٩.٧% قالوا إنه لا توجد حاوية للنفايات قرب المسكن.

الفصل الرابع

خصائص مرضى النزلات المعوية الاجتماعية والاقتصادية والصحية في محافظات غزة

أولاً – الخصائص الاجتماعية .

ثانياً – الخصائص الاقتصادية .

ثالثاً – الخصائص الصحية .

رابعاً – مستوى المعيشة .

المقدمة

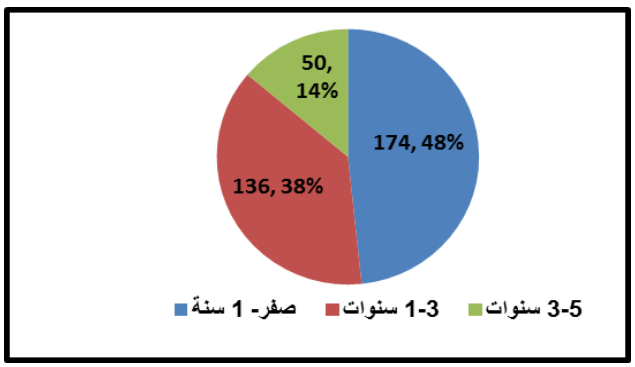
يرتبط الوضع الصحي لأى مجتمع بظروف المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ،بجانب توافر المياه والصرف الصحي والمسكن الملائم والوعي الصحي كمتغيرات هامة ، لذلك ينظر إلى مؤشر الوضع الصحي على أنه من المؤشرات المهمة الدالة على واقع التنمية الاقتصادية والاجتماعية في ذلك المجتمع وفي منطقة أكثر من نصف سكانها من الأطفال مثل قطاع غزة فإن المكان الذي ينمو فيه الطفل، يؤثر مباشرة على وضعه الصحي ، ونظراً لتغير الخصائص الديموغرافية من مجتمع لآخر ومن أسرة لأخرى تتغير معها نسبة الإصابة بالمرض من حيث زمن حدوثها ونوعية المرض ، ويهدف هذا الفصل الى معرفة الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والصحية لمرضى النزلات المعوية في محافظات غزة ، ومعرفة العلاقة بين هذه الخصائص وإرتفاع أعداد المصابين .

أولاً: الخصائص الاجتماعية:

تعتبر الأبعاد الاجتماعية من العوامل التي ترتبط بالحالة الصحية للسكان والتي لها انعكاساتها على معدلات الاستخدام للخدمات الصحية المتاحة.

١ – العمر:

تختلف الفئات العمرية وتتنوع ، منها فئة صغار السن ولها أقسامها وفئة كبار السن ، وكل فئه عمرية لها أمراضها الخاصة، وقد اعتمدت هذه الدراسة على فئة صغار السن من الأطفال ما دون خمس سنوات حيث قلة مناعة أجسامهم فهم في طور النمو مما يجعلهم أكثر عرضةً للمرض من غيرهم ، وقد لوحظ ذلك أثناء الدراسة الميدانية .شكل (٤.١)



المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

شكل (٤.١) النسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة المرضي بالنزلات المعوية حسب العمر.

من خلال الشكل (٤.١) يتبين ما يلي:

١- تركزت الإصابة بالنزلات المعوية عند الأطفال منذ الولادة وحتى عمر سنة وشكلوا أكبر عددا بين المصابين حيث كانت أعدادهم ١٧٤ طفلاً ومثلوا ما نسبته ٤٨ % من عينة الدراسة، ويرجع ذلك إلى نقص المناعة لدى الأطفال في هذه الفترة، وبسبب عدم تكيف جهازهم الهضمي مع بعض الأطعمة صعبة الهضم ، وحدوث تلوث أثناء تحضير الرضعات الصناعية وبخاصة اذا لم يتم غلي المياه جيداً قبل إضافة الحليب الصناعي وكذلك زحف بعض الأطفال على الأرض وأكل شيئاً عن الأرض وأيضاً عدم أتباع الطرق الصحية في إعداد طعام الطفل فكلما صغر سن الطفل تكون فرصة الإصابة بالنزلات المعوية أكثر.

٢- بينما عدد المصابين بالنزلات المعوية في الفئة العمرية من عمر سنة إلى ثلاث سنوات كانت أعدادهم ١٣٦ طفلاً ومثلوا ما نسبته ٣٨%، والسبب في حدوث المرض في هذا العمر للطفل لتأثر الطفل في هذه الفترة بالبيئة المحيطة به .

٣- وفي الفئة العمرية من ٣سنوات الي ٥ سنوات كان عدد المصابين ٥٠ طفلاً بنسبه ١٤ %من عينة الدراسة ،وذلك بسبب بدء الطفل بالخروج من المنزل والاحتكاك بالبيئة. والنزلات المعوية من الأمراض التي نادراً ما يصل الطفل سن ٥ سنوات ولم يصاب بها .

العلاقة الارتباطية بين عمر الطفل والاصابة بالمرض :

ولمعرفة العلاقة بين عمر الطفل والاصابة بأمراض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار مربع كاي وذلك لمعرفة استقلالية عمر الطفل والاصابة بالمرض .جدول (٤.١)

جدول(٤.١): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عمر الطفل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين عمر الطفل والإصابة بالمرض؟	8.037	٢	٠.٠١٨

أظهر جدول (٤.١) أن هناك علاقة بين عمر الطفل والإصابة بالمرض حيث بلغت قيمة كاي المحسوبة (٨.٠٣٧) وبلغت احتمالية (٠.٠١٨) وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥

أي أن الأطفال ذوي الأعمار الأقل من ثلاث سنوات يكونوا أكثر عرضة للإصابة بمرض النزلات المعوية وبخاصة في السنة الأولى من العمر حيث تكون أجسامهم في طور النمو ومناعتهم قليلة.

٢- الجنس :

يتفاوت معدل الاصابة بمرض النزلات المعوية بين الذكور والإناث في قطاع غزة حيث ترتفع نسبة الذكور عن الإناث كما هو مبين في **الجدول (٤.٢)**

جدول(٤.٢): توزيع افراد عينة الدراسة حسب جنس الطفل :

جنس الطفل	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	٢٠٢	٥٦.١
أنثى	١٥٨	٤٣.٩
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

يتضح من خلال الجدول (٤.٢) أن نسبة الذكور بلغت ٥٦.١% من عينة الدراسة بواقع عدد ٢٠٢ حالة، بينما بلغت نسبة الإناث ٤٣.٩ % بواقع ١٥٨ حالة وهذا يتفق مع ما جاء دراسة فتوحي وآخرون (٢٠٠٨م) ودراسة النعيمي (٢٠٠١م) ودراسة العنزي (٢٠٠٩م) حيث سجلت نسبة الإصابة في الذكور أعلى مما في الإناث. ويرجع ارتفاع نسبة الإصابة بالمرض عند الذكور أكثر منه عند الإناث الى احتمال خروج الذكور من المنزل واللعب في المياه الراكدة مما يؤدي إلى تعرضهم للإصابة، كما انه من المعرف أن الجهاز المناعي للإناث له القدرة على مقاومة الأمراض أكثر من الجهاز المناعي لدى الذكور.

ولايجاد العلاقة بين جنس الطفل والإصابة بالمرض تم تطبيق اختبار كاي تربيع . جدول (٤.٣)

جدول(٤.٣): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين جنس الطفل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين جنس الطفل والاصابة بالمرض	0.186	٢	٠.٧٦١

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

وقد تبين من جدول (٤.٣) أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٧٦١ أكبر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥، والتي تدل على عدم وجود علاقة بين جنس الطفل والإصابة. وهذه الدراسة تتفق مع دراسة غدير البكري عام ٢٠١٣ والتي توصلت إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإسهال وجنس الطفل.

٣- عدد أفراد الأسرة :

الأسرة هي مجموعة أفراد تربطهم صلة قرابة، ويقيمون في مسكن واحد ويشتركون في المأكل والمشرب، (دائرة الاحصاء الفلسطيني، ١٩٩٩: ٢٢). ويشكل ازدياد حجم الأسرة إلى عدم الإهتمام بالنواحي الوقائية ،وكذلك العلاجية خاصة إذا رافق ذلك الإنخفاض في المستوى الاقتصادي.

نلاحظ فيما يتعلق في عدد أفراد الاسرة لمرضى النزلات المعوية جدول (٤.٤)

جدول(٤.٤): عدد أفراد الأسرة والاصابة بالمرض

عدد أفراد الأسرة	التكرار	النسبة المئوية %
١-٣ أفراد	٥٩	١٦.٣
٤-٦ أفراد	١٨٥	٥١.٤
٧-٩ أفراد	١١٤	٣١.٧
أكثر من ذلك	٢	٠.٦
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

جدول (٤.٤) يبين مما يلي:

٤- أن نحو ١٨٥ فرداً من أفراد عينة الدراسة ينتمون إلى أسر تتراوح عدد أفرادهم من (٤-٦ أفراد) بنسبه ٥١.٤% من عينة الدراسة، لعدم تركيز الرعاية والإهتمام بالأطفال من ناحية النظافة والوقاية والعلاج، بسبب تعدد عدد أفراد الأسرة.

٥- ثم يليها عدد أفراد الأسرة الذي يتراوح ما بين٧الي ٩ افراد بنسبة ٣١.٧% و هذا مؤشر على كبر حجم الأسرة.

٦- أى أن المرض يتركز أكثر بين الأسر التي يبلغ عدد أفرادها مابين ٤-٩ أفراد حيث بلغ ٢٩٩ فردا من عينة الدراسة مثلوا ما نسبته ٨٣.١% من عينة الدراسة.

و لايجاد العلاقة بين عدد أفراد الأسرة والاصابة بمرض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار كاي تربيع لمعرفة الاستقلالية بين عدد أفراد الأسرة وارتفاع أعداد المصابين بالنزلات المعوية، جدول (٤.٥) .

جدول(٤.٥): قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد افراد لأسرة والاصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين عدد أفراد لأسرة والإصابة بالمرض ؟	١٦.٩٠٩	12	٠.٠٠٢

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

فقد تبين من خلال جدول (٤.٥) أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٢ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥ والتي تنص على وجود علاقة بين عدد أفراد لأسرة والإصابة بالنزلات المعوية، لأن زيادة عدد الافراد داخل الأسرة يزيد العبئ على الأم ولايعطيها فرصة في التعامل مع الأطفال ومع الأمراض التي تصيبهم بما فيها مرض النزلات المعوية وخاصة أن هذا المرض غالباً ما يصيب شريحة كبيرة من الأطفال. فكلما زاد حجم الأسرة ازداد انتشار المرض فالعلاقة طردية بينهما .

٤- عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات في أسرة الطفل المريض بالنزلة المعوية :

فعدد الأطفال الأقل من خمس سنوات في اسرة الطفل المريض يوثر في إمكانية زيادة نسب الإصابة بالمرض عن طريق العدوى بين الاطفال الأخوة المتقاربين بالسن حيث يلعبون ويأكلون ويشربون معاً وبنية أجسامهم ومناعتهم متهيئة للعدوى بالمرض. الجدول (٤.٦)

جدول(٤.٦): عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات داخل أسرة الطفل المريض بالنزلة المعوية:

عدد الأطفال	التكرار	النسبة المئوية %
١-٢	٢٦٤	٧٣.٣
٣-٤	٨٠	٢٢.٢
أكثر من ٤	١١	٣.١
لا يوجد	٥	١.٤
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

من خلال الجدول (٤.٦) يتضح أن:

٧- غالبيه الأطفال المرضى بالنزلات المعوية لديهم من الأخوة الأطفال الأقل من خمس سنوات يتراوح ما بين طفل الي طفلين بنسبة ٧٣.٣% من أفراد العينة، و٢٢.٢% قالوا أن عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات يتراوح ما بين ٣ أطفال إلى ٤ أطفال، و٣.١% قالوا أن عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات أكثر من ٤ أطفال، و١.٤% قالوا أنه لا يوجد أطفال.

٨- هذا يزيد احتمال إصابة الأطفال بالنزلات المعوية عن طريق العدوى.

* لإيجاد العلاقة بين عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات والإصابة تم تطبيق اختبار كاي تربيع، جدول (٤.٧)

جدول(٤.٧): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات والإصابة بالمرض :

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات والإصابة بالمرض؟	١٥.٦٢٤	٣	٠.٠٠١

وبما أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥، مما يدل على وجود علاقة بين عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات في الأسرة الواحدة والإصابة بمرض النزلات المعوية،أي أن احتمالية حدوث الاصابة لهؤلاء الأطفال كبيرة بسبب انتقال المرض عن طريق العدوى من خلال اختلاطهم ببعض، وخاصة أن أجسامهم مناعتها قليلة فتكون مهيئة للاصابة بالمرض.

٥- المستوى التعليمي لكل من الأب والأم :

إن العملية التعليمية نظام تفاعلي للإنسان مع البيئة المحيطة ، فالمستوى التعليمي من العوامل الاجتماعية المرتبطة بالصحة والمرض، وتؤثر الحالة التعليمية لسكان أي مجتمع على الحالة الصحية لهذا المجتمع والمستوى التعليمي لذوي الطفل سواء الأب أو الأم له أثر بالغ في حياة أطفالهم فيعرفون أسس تربية الطفل الصحية وطرق الوقاية مما يجعل أطفالهم يتفادون كثيراً من الأمراض، حيث إنهم يكونون على وعي ،وإدراك بمسببات الأمراض كما أن تدني المستوى التعليمي يؤدي إلى البطالة أو إشغال وظيفة متدنية الأجر، وهذا بالتالي سوف يؤدي إلى الفقر،

والفقر يؤدي إلى الإقامة في مناطق سكنية ذات شروط صحية متدنية تؤدي للإصابة بالمرض، (نجار، ٢٠٠٨: ٨٣).

والمستوى التعليمي للأم مهم بالنسبة للطفل ومعرفة الأسس الصحية السليمة وتوفر له العيش في بيئة صحية، حيث ان الأم هي الأقرب إلى طفلها وتشعر به، وتحافظ على صحته فكلما ارتفع المستوى التعليمي للأم كلما حظي الطفل بحياة صحية، و يظهر ذلك في جدول (٤.٨)

جدول (٤.٨) المؤهل العلمي لأم الأطفال المرضى بالنزلات المعوية أفراد عينة الدراسة :

مستوى تعليم الأم	التكرار	النسبة المئوية %
أمي	٤٠	١١.١
إبتدائي	٣٠	٨.٣
إعدادي	١٧٠	٤٧.٢
ثانوي	١١٧	٣٢.٥
جامعي	٢	٠.٦
دراسات عليا	١	٠.٣
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

جدول (٤.٨) يبين ما يلي:

١- تدني المستوى التعليمي لأم الطفل يلعب دوراً مهما في الاصابة بالمرض، حيث أن أعلى نسبة إصابة للأطفال بمرض النزلات المعوية للأمهات اللواتي مستوى التعليم عندهن (إعدادي) بنسبة ٤٧.٢% ثم المستوى التعليمي الثانوي بنسبة ٣٢.٥%.

٢- أى أن الأمهات اللاتي يتمتعن بمستوى تعليمي متدني ثانوي فأقل بلغ ٣٥٧ أم مثلوا ما نسبته ٩٩.١ % من عينة الدراسة ، هذا يعني أن تدني المستوى التعليمي للأم يترتب عليه تدني المعرفة الصحية بمسببات الأمراض والعوامل المؤدية اليها بسبب عدم إكمال المسيرة التعليمية وبالتالي يترتب عليه زيادة الاصابة بالمرض لدى الأطفال.

٣- في حين كانت أقل الفئات هي الفئة المتعلمة من الأمهات (جامعي ، دراسات عليا) بلغت ٣ أمهات مثلوا ما نسبته ٠.٩ % ، ويرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع نسبة الوعي الصحي

لدى المتعلمين مما ينعكس على حالتهم الصحية بزيادة الاهتمام والعناية بالنواحي الصحية ، واتباع الطرق الصحيحة في الوقاية من الإصابة بكثير من الأمراض.

٤- لايجاد العلاقة بين مستوى تعليم الأم والإصابة بأمراض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار كاي تربيع جدول (٤.٩):

جدول(٤.٩): قيمة اختبار كاي تربيع لإثبات العلاقة بين مستوى تعليم الأم والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
العلاقة بين مستوى تعليم الأم والإصابة بالمرض.	٣٩.٤٧٠	٨	٠.٠٠٠

جدول (٤.٩) يظهر أن هناك علاقة بين مستوى تعليم الأم والإصابة بالمرض حيث بلغت قيمة كاي المحسوبة ٣٩.٤٧٠ وبلغت القيمة الاحتمالية (٠.٠٠٠) وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥. وهذا ما توصل اليه السبعاوي في دراسته عن وجود علاقة بين المستوى التعليمي للأم والاصابة بمرض النزلات المعوية في مصر.

٦- عمر الأم:

من خلال الجدول (٤.١٠) يتضح أن ٧٨.١% من أفراد العينة أجابوا أن عمر الأم أقل من ٣٠ سنة وهذا مؤشر على صغر عمر الأمهات في محافظات غزة وموشر أيضاً أنه علماً تقدمت الأم في السن كلما كان لديها خبرة أكثر في التعامل مع الأمراض التي تصيب الأطفال ،و٢١.١% من الأمهات يتراوح أعمارهن ما بين ٣٠ سنة الي ٤٠ سنة، و٠.٨% قالوا أن عمر الأم أكثر من ٤٠ سنة.

جدول(٤.١٠): عمر الأم لأفراد عينة الدراسة:

عمر الأم	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من ٣٠	٢٨١	٧٨.١
٣٠-٤٠	٧٦	٢١.١
أكثر من ٤٠	٣	٠.٨
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

جدول(٤.١١): قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عمر الأم والإصابة بالمرض

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
العلاقة بين عمر الأم والإصابة بالمرض.	١٩.٢٧١	٨	٠.٠١٣

حيث أظهر جدول (٤.١١) وجود علاقة بين عمر الأم والإصابة بالمرض أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار٠.٠١٣ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. ولقد تم الربط بين عمر الأم والإصابة بالمرض بناء على الوعي الصحي للأم ومعرفتها بالوقاية من المرض .

ثانياً ـ الخصائص الاقتصادية:

المستوى الاقتصادي وهو العامل البشري الرئيس، الذي يتدخل في الأحوال الصحية، إذ أن الإمكانات المالية تعتبر العقبة الرئيسة في سبيل تنفيذ البرامج الخاصة بمقاومة الأمراض وعلاج المرضى، وتطوير الخدمات الصحية. كما تمثل عقبة أساسية في طريق رفع المستوى المعيشي والمستوى الحضاري للسكان. فالفقر والجهل والمرض عوامل مرتبطة مع بعضها البعض وفقر الدولة يؤثر على ما ستقدمه لسكانها من خدمات تعليمية وصحية فالعامل الاقتصادي هو العامل الرئيس المرتبط بالأحوال ،الصحية لأنه يوفر الخدمات الطبية والتغذية، (شرف، ١٩٩٥: ١٢٧) .

١- معدل الدخل الشهري :

الدخل الشهري للأسرة والإصابة بالمرض يعتبر الدخل من المؤشرات التي تدل على المستوى المعيشي للفرد، كما أن الدخل المرتفع يمكن الفرد من توفير المسكن والغذاء والملبس والخدمات الصحية ،وتعد الإمكانيات المادية من العوامل التي تساعد على إمكانية مقاومة العديد من الأمراض من خلال التغذية الجيدة والمتابعات الصحية، لكن للأسف هناك انخفاض في الدخل الشهري لعائلات الأطفال المرضى في محافظات غزة. جدول (٤.١٢)

جدول(٤.١٢): رأي أفراد عينة الدراسة في معدل الدخل الشهري للأسرة:

معدل الدخل الشهري	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من ١٠٠٠ شيكل	١٩٩	٥٥.٣
١٠٠٠-١٥٠٠ شيكل	١٢٣	٣٤.٢
١٥٠٠-٢٠٠٠ شيكل	١٧	٤.٧
أكثر من ٢٠٠٠ شيكل	٢١	٥.٨
المجموع	**٣٦٠**	**١٠٠**

المصدر: الدراسة الميدانية عام (٢٠١٤م).

جدول (٤.١٢) يوضح:

١- أن ٥٥.٣% من السكان هم من أصحاب الدخل المنخفض وعددهم ٢٩٣ وهم أكثر من نصف أفراد العينة (أقل من ١٠٠٠ شيكل)، وقد يكون هذا الدخل ليس مقابل عمل بل هو مبلغ يتقاضى من الشئون الاجتماعية كل ثلاثة شهور وهي أعلى النسب، وذلك بسبب الأوضاع الاقتصادية الصعبة التي يعيشها الفلسطينيون وبخاصة سكان قطاع غزة بسبب الحصار المفروض على غزة منذ سنوات، فهذا مؤشر على المستوى الإقتصادي المتدني والمحدود لأفراد عينة الدراسة.

٢- ومن ١٠٠٠-١٥٠٠ كانت النسبة ٣٤.٢% من أفراد العينة وهذا ما يؤكد على سوء الأوضاع الإقتصادية في قطاع غزة وتدني الأجور.

٣-أى أن غالبية الأطفال المرضى كانت لدى الفئة التي تتقاضى أقل من ١٥٠٠شيكل حيث بلغت أعدادهم ٣٢٢ فردا من أفراد العينة مثلوا ما نسبته ٨٩.٥%من عينة الدراسة أى أن مستوى الدخل المرتفع يدل على رفاهية اقتصادية واجتماعية وصحية وبالعكس فان المستوى المتدني يدل على فقر اقتصادي ومستوى صحي متدني .

العلاقة الارتباطية بين الدخل الشهري للأسرة والاصابة بأمراض النزلات المعوية :

تم تطبيق اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين المستوى الاقتصادي للأسرة ،والإصابة بالمرض. جدول (٤.١٣)

جدول(٤.١٣): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين المستوى الإقتصادي للأسرة والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين المستوى الاقتصادي للأسرة والإصابة بالمرض؟	21.672	12	٠.٠٤١

العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥.

من خلال جدول (٤.١٣) نستنتج أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٤١ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥ ، و التي تدل على وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الدخل الشهري للأسرة، وارتفاع أعداد المصابين بالنزلات المعوية ، وتعود العلاقة بين متغيري الدخل والاصابة بالمرض الى أن الدخل من وسائل قياس مستوى المعيشة الذي يعتبر من المعايير المهمة في

الحكم على المستوى الصحي للسكان ، كما تكمن أهمية الدخل في الحصول الغذاء المناسب للطفل كما" و نوعا" وتلقي العلاج في الوقت والمكان المناسب عند الاصابة بالمرض، وقد توصلت الباحثة صبرة (٢٠٠٣م) إلى وجود علاقة بين الدخل والإصابة بالأمراض وأرجعت ذلك إلى انخفاض الدخل وعدم القدرة على تلبية المتطلبات الأساسية للأسرة التي تكفل لهم الصحة والسلامة .

٢- المهنة لكل من الأب والام :

تعتبر المهنة من المؤشرات الاقتصادية الدالة على دخل الفرد وتظهر مدى تفاعل الإنسان مع البيئة من هنا جاءت ضرورة إلقاء الضوء في هذه الدراسة على الحالة المهنية لذوي الأطفال المصابين بالنزلات المعوية في محافظات غزة. جدول (٤.١٤)

جدول(٤.١٤): مهنة الأب لأفراد عينة الدراسة المرضى بالنزلات المعوية :

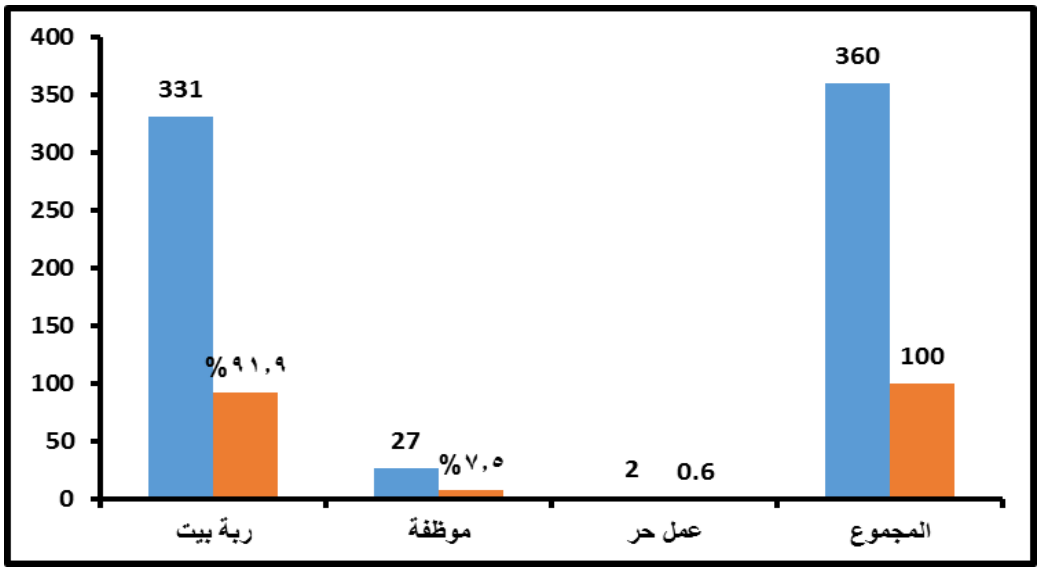
وظيفة الأب	التكرار	النسبة المئوية %
موظف	٧٠	١٩.٤
عمل حر	٦٥	١٨.١
عامل	١٢٥	٣٤.٧
بلا عمل	١٠٠	٢٧.٨
المجموع	**٣٦٠**	**١٠٠**

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

من خلال الجدول (٤.١٤) يتضح:

٥- أن نسبة الآباء العمال ٣٤.٧%، و ١٨.١% يعملون عمل حر، ونسبة العاطلون عن العمل من الآباء ٢٧.٨% وهذا مؤشر على ارتفاع نسبة الفقر والبطالة بسبب الظروف الاقتصادية الصعبة وعدم وجود فرص عمل في محافظات غزة، فالدخل الثابت والمرتفع يوفر للطفل حياة كريمة ويستطيع الأب أن يلبي للأطفال كافة متطلباتهم من غذاء صحي ومسكن وملبس مما يقيهم من الأمراض، فالعلاقة واضحة بين مهنة الأب والإصابة بأمراض النزلات المعوية عند الأطفال في محافظات غزة فمعظمهم يعملون عمال ويوجد ٢٧.٨% من الآباء عاطلون عن العمل، فطبيعة مهنة الأب تلعب دوراً في حياة الطفل .

ومن خلال الدراسة الميدانية تم التعرف على مهنة أمهات الأطفال المرضى بالنزلات المعوية ، ويتضح ذلك من خلال شكل (٤.٢)



شكل (٤.٢) وظيفة الأم لأفراد عينة الدراسة.

من خلال الشكل (٤.٢) يتضح أن ربات البيوت في منطقة الدراسة غير عاملات، حيث مثلت ما نسبته ٩١.٩% من أفراد العينة وهذا بدوره عمل على ازدياد العبء على الأب وقلة دخل الأسرة، فالأمهات في البيوت تكثر من الإنجاب وتعتني بالأطفال بطريقتها فليس عندها ثقافة صحية أو بيئية.

ولمعرفة العلاقة بين وظيفة الأم والإصابة تم تطبيق اختبار مربع كاي . جدول (٤.١٥)

جدول (٤.١٥): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين وظيفة الأم والإصابة بالمرض.

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين وظيفة الام والاصابة بالمرض	٩.٤٥١	٨	٠.٣٠٦

نستنتج من جدول (٤.١٥) أن قيمة كاى المحسوبة بلغت ٩.٤٥١ وبلغت القيمة الاحتمالية ٠.٣٠٦ لمستوى الدلالة للاختبار أكبر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥ والتي تنص على عدم وجود علاقة بين وظيفة الأم والإصابة بالمرض، مما يتفق مع دراسة صبرة عام (٢٠٠٣م) التي توصلت إلى عدم وجود علاقة بين متغيري عمل الأم والإصابة بالأمراض، وقد يعزى ذلك إلى قلة عدد النساء العاملات في مجتمع الدراسة بسبب انخفاض المستوى التعليمي لدى أمهات الأطفال المرضى بالنزلات المعوية .

ثالثاً ـ الخصائص الصحية:

١- أعراض المرض:

من خلال جدول (٤.١٦) تبين أن أهم أعراض المرض التي يعاني منها الأطفال في محافظات غزة هو الإسهال، ولكن معظم الحالات كانت تعاني من جميع الأعراض من إسهال وألم بالبطن وارتفاع حرارة وقيئ وجفاف.

جدول (٤.١٦): أهم الأعراض التي يعاني منها الأطفال المرضى بالنزلات المعوية أفراد عينة الدراسة في محافظات غزة :

راي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
الآم في البطن	–	–
إسهال	٦٠	١٦.٧
ارتفاع حرارة	–	–
قيئ	–	–
جفاف	–	–
كل ما سبق	٣٠٠	٨٣.٣
المجموع	٣٦٠	١٠٠

إشارة (–) في جدول (٤.١٦) لا تدل على عدم وجود هذه الأعراض، ولكنها وجدت ضمن خيار كل ما سبق فقد وجدت جميع الأعراض مجتمعة عند الأطفال المصابين بالنزلات المعوية ولم توجد بشكل منفرد فجميعا مترتب على بعضها البعض.

الإسهال هو أهم أعراض النزلة المعوية الإسهال عرض من أعراض الإصابات الناجمة عن مجموعة من الكائنات البكتيرية والفيروسية والطفيلية، الأكثر التي تنتشر عن طريق المياه الملوثة بالبراز، الفيروسات التي تسبب الإسهال تصيب بشكل انتقائي، وتهاجم خلايا الأمعاء الدقيقة. يؤدي الإلتهاب الفيروسي إلى عدم توازن في نسبة الامتصاص المعوي للسوائل و سوء امتصاص الكربوهيدرات المعقدة، وبخاصة اللاكتوز مما يؤدي إلى إطالة مدة الإسهال، قد تقتصر أعراض النزلة المعوية على الإسهال فقط وقد يكون مصحوبا بالقيء خصوصاً عند تناول أطعمة تهيج المعدة ، واستمرار الاسهال والقيء يسبب الجفاف و هو أن يفقد الطفل نسبة من سوائل جسمه تؤثر في وظائف خلاياه وفي نسبة أملاحه، لأن الجسم يفقد البوتاسيوم والأملاح والمعادن، وقد يصاحب

النزلة المعوية ارتفاع في درجة الحرارة للطفل وقد تصل درجة الحرارة إلى ٤٠ درجة مئوية، فإن ارتفاع درجة الحرارة يعني أن البكتيريا وصلت إلى مجرى الدم ، من أعراض النزلة المعوية آلام البطن فمن أسباب آلام البطن تحدث عندما ينتقل الميكروب عن طريق الفم بتناول طعام أو شراب ملوث ثم يتكاثر هذا الفيروس في الجهاز الهضمي ويلتصق بجدرانه، فتحدث اضطرابات وآلام في البطن واضطراب في الامتصاص.

وأيضاً الجفاف من أعراض النزلات المعوية وهو أن يفقدَ الطفلُ نسبة من سوائل جسمه تؤثر في وظائف خلاياه وفي نسبة أملاحه، وقد يصل الجفاف إلى مرحلة اصابة الدم بالحموضة. ويؤثر الجفاف في الكلى، فنقص كمية البول الخاصة بالطفل يدل على قصور في الضغط، وبالتالي على التبول، والخطورة هي أن يتوقف التبول تماماً، فيدل هذا على أن الكليتين دخلتا في دوامة الفشل، ويجب سرعة تدارك الموقف والاّ زادت البولينا في الدم، وتدخل حالة الطفل في دوامة المضاعفات التي يصعب إصلاحها.

وأهم أعراضه: نقصان في جميع إفرازات الجسم، البول، العرق، الدموع، اللعاب عطش شديد، جفاف الفم، غوران العين.

من خلال الزيارة الميدانية لمستشفيات الأطفال فقد لُوحظ أن العلاج الأولي لديهم هو إعطاء الاطفال محلول معالجة الجفاف ،لكي يعوض الطفل ما يفقده من سوائل عن طريق الإسهال والقيئ، فالجفاف يمثل خطراً على حياة الطفل. **ويظهر ذلك من خلال جدول (٤.١٧)**

جدول(٤.١٧): رأي أفراد عينة الدراسة في تناول الطفل محلول إشباع لمعالجة الجفاف في فترة العلاج:

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	٢٣٩	٦٦.٤
غالباً	٤٦	١٢.٨
أحياناً	٦٦	١٨.٣
لا	٩	٢.٥
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

٢- وجود أمراض أخرى قبل الاصابة بمرض النزلات المعوية:

حيث إن الأمراض قد ترتبط بعضها ببعض بطريقة أو بأخرى، من خلال الجدول (٤.١٨) يتضح أن ٨٠.٨% من أفراد العينة قالوا أنه ليس لدى الطفل المريض أمراض أخرى ،و١٩.٢% قالوا إنه لدى الطفل المريض أمراض أخرى من إجمالي حالات الدراسة، وكانت أغلب هذه الأمراض التهابات بالصدر وفقر دم والأميبيا والجيارديا حيث إنها كلها أمراض ترتبط ببعضها البعض.

جدول (٤.١٨): رأي أفراد عينة الدراسة في هل لدى الطفل المريض أمراض أخرى:

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
نعم	٦٩	١٩.٢
لا	٢٩١	٨٠.٨
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

٣-العدوي من المرض:

وتكثر أمراض النزلات المعوية بالمناطق التي لم تنل حظها من الرعاية الصحية، ولم ينل أهلها حظهم من التعليم. والجراثيم المسببة لهذه الإسهالات كثيرة ومتعددة، لا يملك الطفل أي مناعة لإنهائها، العدوى أكثر شيوعاً عندما يكون هناك نقص في المرافق الصحية الكافية والنظافة والمياه الصالحة للشرب والطبخ والتنظيف، كما تنتقل عن طريق العدوى المباشرة من طفل مصاب إلى طفل سليم خاصة في الأسرة الواحدة خاصة إذا وجد فيها عدد من الأطفال دون سن الخامسة.

ومن خلال الجدول (٤.١٩) يتضح أنه يحدث عدوى بين الأطفال في الأسرة الواحدة فقد يعاني أحد افراد العائلة من نفس الأعراض في نفس الفترة الزمنية.

جدول (٤.١٩): مدى انتشار نفس الأعراض المرضية في نفس الفترة الزمنية لأفراد عينة الدراسة:

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	٣٧	١٠.٣
غالباً	٢٤	٦.٧
أحياناً	٢٣٦	٦٥.٥
لا	٦٣	١٧.٥
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

ما يتضح من جدول (٤.١٩) مؤشر على انتقال المرض بالعدوي بين افراد الأسرة الواحدة فيجب عزل الطفل المريض عن إخوته من حيث أدوات أكله وفوطته وتنظيف دورة المياه وتعقيمها بالكلور بعد استخدام الطفل إذا لم يكن صغيراً، فيجب توخي الحذر عند إصابة أحد الأطفال في الأسرة ، والحرص على عدم انتشار العدوى بين الأطفال فالنزلات المعوية من الأمراض المعدية.

لمعرفة العلاقة بين معاناة أحد أفراد العائلة من نفس الأعراض في نفس الفترة الزمنية والاصابة بالمرض، تم تطبيق اختبار كاي تربيع جدول(٤.٢٠)

جدول(٤.٢٠): اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين عدوى أحد افراد العائلة من نفس الأعراض والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين عدوى أحد افراد العائلة من نفس الأعراض والإصابة بالمرض؟	116.859	١٢	٠.٠٠٠

حيث أظهر جدول (٤.٢٠) وجود علاقة بين العدوى من نفس الأعراض في نفس الفترة الزمنية والإصابة بالمرض حيث أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

أي أن فرصة انتشار النزلات المعوية في الأسرة المصاب أحد أفرادها كبيرة خاصة عند الأطفال ما دون سن الخامسة بسبب احتكاكهم ببعض وضعف أجسامهم وقلة المناعة لديهم .

٤- مدة استمرار المرض:

من خلال الجدول (٤.٢١) يتضح أن:

٦- ٤٦.١% من أفراد العينة المرض استمر معهم أكثر من ٤ أيام، و٤٣.٩% استمر معهم المرض ما بين يومين إلى ٤ أيام، و١٠.٣% استمر معهم أقل من يومين.

جدول(٤.٢١): رأي أفراد عينة الدراسة في كم يوما استمر معه المرض:

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من يومين	٣٦	١٠
٢-٤ أيام	١٥٨	٤٣.٩
أكثر من ٤ ايام	١٦٦	٤٦.١
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

ونستنتج من جدول (٤.٢١) أن أمراض النزلات المعوية تستغرق وقتاً طويلاً وقد وُجد أطفال في المستشفيات لهم أكثر من أسبوعين يعانون من المرض،وذلك بسبب فترة حضانة المرض التي تتراوح مابين ٢-١٠ أيام وتبلغ في المتوسط ٣-٤ أيام ، وذلك حسب تقرير جمعية الصحة العامة الأمريكية الصادر عن منظمة الصحة العالمية .

٥- عدد مرات الإصابة بالمرض:

قد يصاب الطفل عدة مرات بالنزلات المعوية خلال حياته، ولكن بعد الإلتهاب الأول يحدث مناعة محدودة ضد التهاب ثانٍ، ويصاب الأطفال في المجتمعات الأقل محافظة على وسائل الرعاية الصحية، فغسل اليدين بالماء والصابون، وإجراءات العزل يمكن أن تساعد في السيطرة على المرض. جدول(٤.٢٢)

جدول(٤.٢٢): رأي أفراد عينة الدراسة في كم مرة أصيب الطفل بنفس المرض:

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
مرة واحدة	١٩٠	٥٢.٧
مرتين	١٠٥	٢٩.٢
ثلاث مرات	٥٩	١٦.٤
أكثر من ثلاث مرات	٦	١.٧
المجموع	٣٦٠	١٠٠

من خلال الجدول (٤.٢٢) يتضح أن ما يقارب من نصف أفراد العينة قالوا إن الطفل أصيب بنفس المرض مرتين، وثلاث مرات، وأكثر من ثلاث مرات فهذا يعني احتمالية حدوث المرض أكثر من مرة ،وذلك يرجع إلى نقص مناعة الطفل والظروف البيئية الملوثة وعدم وعي الأم، وعدم الاهتمام بالنظافة الشخصية للطفل، فقد لاحظت ذلك أثناء مقابلتي لأمهات الأطفال المرضى بالنزلات المعوية فالطفل بعد خروجه من المشفى يعود لنفس البيئة المنزلية .

رابعاً ـ الخصائص المعيشية:

يلعب المستوى المعيشي للسكان دوراً في حياتهم من حيث الإصابة بالمرض فكلما كان المستوى المعيشي مرتفع قلت نسبة الإصابة بالمرض .

تعتبر دراسة الحالة السكنية للسكان من الموضوعات الهامة عند دراسة المستوي الصحي ،لأن بيئة المسكن لها أثرها على الوضع الصحي للأفراد، فالمساكن التي تفتقر للخدمات الأساسية سوف تؤدي إلى الإصابة بالأمراض.

١- عدد غرف المنزل:

وإن من أبرز المشكلات المرتبطة بالحالة السكنية هي الاكتظاظ داخل المسكن أو ما يسمى بمعدل الازدحام داخل المسكن (عدد الأفراد / غرفة) (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، ٢٠٠٨: ١٩٢)، هذا الاكتظاظ يساعد في نقل ونشر بعض الأمراض، كما أن المساكن المكتظة تؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة داخل المنزل حيث البيئة المناسبة لتكاثر الجراثيم.

جدول (٤.٢٣): عدد غرف المنزل لمرضى النزلات المعوية في محافظات غزة:

عدد غرف المنزل	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من غرفتين	١١٩	٣٣.١
غرفتين	١٣٧	٣٨.١
ثلاث	٧٣	٢٠.٣
أربع	٣١	٨.٦
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

من خلال الجدول (٤.٢٣) يتضح أن:

٧- ٣٨.١% من أفراد العينة أجابوا ان عدد غرف المنزل غرفتين، و٣٣.١% أجابوا أن عدد غرف المنزل أقل من غرفتين، و٢٠.٣% أجابوا أن عدد غرف المنزل ثلاث غرف، و٨.٦% قالوا أن عدد غرف المنزل أربع غرف.

٨- ومن هنا يتضح لنا ان ٧١.٢% من أفراد العينة المريضة يسكنون في منازل مكونة من غرفتين أو أقل مما يساهم في زيادة فرصة انتشار مرض النزلات المعوية بين الأطفال الإخوة بسبب التزاحم وتواجدهم في مكان واحد بجوار بعضهم البعض، مما يجعل العناية الصحية لهم أمراً صعباً بسبب صغر مساحة المنزل.

جدول (٤.٢٤) يبين العلاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بمرض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار مربع كاي حيث إن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. مما ينص على وجود علاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بالمرض.

جدول(٤.٢٤): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بالمرض؟	٦٨.٣٩٢	١٢	٠.٠٠٠

نستنتج من جدول (٤.٢٤) أنه كلما ازداد عدد أفراد الأسرة داخل غرف المنزل ازدادت احتمالية الإصابة بالمرض، وذلك لسهولة انتشارها بينهم وصعوبة الرعاية الصحية لهم وذلك بسبب صغر مساحة المنزل ، كما يتبين أنه كلما زاد عدد الغرف في المنزل قلت نسبة الإصابة بمرض النزلات المعوية .

٢- علاقة ملكية المسكن بأمراض النزلات المعوية:

يعد المسكن من أهم أولويات الانسان فهو عبارة عن مأوى يقيه برد الشتاء وحر الصيف ويلبي احتياجاته الأساسية، وفي وقتنا الحاضر أصبح الحصول على مسكن مناسب من الصعوبة بمكان، نظراً لمحدودية الدخل لشريحة كبيرة من السكان ،وللظروف الاقتصادية المتقلبة والارتفاع المستمر في تكاليف البناء وأسعار الأراضي، فالحق في الحصول على المسكن الملائم هو أحد الحقوق الأساسية للإنسان كالمأكل والملبس مع توفير خدمات البنية التحتية والمرافق العامة، وقد جاء في الإعلان العالمي لحقوق الانسان في المادة ٢٥ فقرة ١ " لكل فرد الحق في مستوى معيشة

يكفي لضمان الصحة والرفاهية له ولأسرته خاصة على صعيد المأكل والملبس والمسكن والعناية الطبية، (اسماعيل، بدون سنة النشر: ٦٩).

ويؤدي انخفاض الدخل إلى تقلص إنفاق الأسرة على المسكن مما يؤدي لتردي مستوى سكن الأسرة ولا تعطي قضية السكن والخدمات التحتية وبخاصة مياه الشرب والصرف الصحي الأولوية اللازمة مما يعرضهم للإصابة بالأمراض، ويختلف السكن في الدول المتقدمة في تمتعه بمياه الشرب النقية واتصاله بالصرف الصحي مما يقلل المخاطر البيئية والصحية عن السكن الرديء الذي يزيد من احتمال إصابة الأطفال بالنزلات المعوية والإسهال في الدول النامية في أفريقيا بمائتي مرة عن نظيره في الدول المتقدمة، كما يرتبط انتشار الأمراض المعوية الطفيلية والمعدية بارتفاع معدلات التزاحم بالمسكن الرديء في الدول والمجتمعات الفقيرة ،(اسماعيل ، بدون سنة النشر: ٦٩).

وتختلف المساكن في ملكيتها فيوجد أفراد في الوقت الحاضر لا يستطيعون شراء مسكن ،وذلك يعكس المستوى الاقتصادي للفرد . جدول (٤.٢٥)

جدول(٤.٢٥): نوع ملكية المسكن لأفراد عينة الدراسة

المنزل الذي تسكنه العائلة	التكرار	النسبة المئوية %
ملك	**١٥٢**	**٤٢.٢**
إيجار	**٢٢**	**٦.١**
مع العائلة	**١٨٦**	**٥١.٧**
المجموع	**٣٦٠**	**١٠٠**

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

من خلال الجدول (٤.٢٥) يتضح أن:

٩- ٥١.٧% أكثر من نصف أفراد العينة أجابوا أن المنزل الذي تسكنه هو سكن مع العائلة ،وهذا يعود الى المستوى الاقتصادي المتدني فلا يستطيع الشباب أن يبني بيتاً مستقلاً لارتفاع تكاليف البناء من أسمنت وجميع مواد البناء المختلفة لمنع الاحتلال من دخولها الى القطاع، وبخاصة بعد الحصار المفروض على القطاع من (٢٠٠٨م) حتى الآن.

١٠- و٤٢.٢% أجابوا أن المنزل الذي تسكنه العائلة ملك، و٦.١% قالوا أن المنزل الذي تسكنه العائلة إيجار وقد زادت نسبة السكان الذين يسكنون بالإيجار بعد الحرب في تموز

(٢٠١٤م) فقد تهدمت كثير من المنازل ،ولذلك لجأ السكان للسكن في منازل بالإيجار أو السكن في مدارس وكالة الغوث، وكل ذلك يزيد من فرصة الإصابة بمرض النزلات المعوية وخاصة أن هناك فرصةً كبيرة لاختلاط الأطفال المرضى بالنزلات المعوية مع الأطفال الأصحاء مما يزيد من فرصة الإصابة بالمرض عن طريق العدوى.

جدول (٤.٢٦) يوضح العلاقة بين المنزل الذي تسكنه العائلة والإصابة بمرض النزلات المعوية حيث تم تطبيق اختبار مربع كاي فتبين أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥، حيث أظهر وجود علاقة بين نوع ملكية المسكن الذي تسكنه العائلة والإصابة بمرض النزلات المعوية.

جدول (٤.٢٦): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين نوع ملكية المسكن والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين ملكية المسكن والإصابة بالمرض؟	٣٨.٢٣٢	٨	٠.٠٠٠

٣- نوعية بناء المنزل:

تتنوع المساكن في قطاع غزة من حيث نوعية البناء فهي إما أن تكون مساكن مبنية من الإسمنت المسلح (باطون) أوزينكو او اسبيست او عشة.

جدول (٤.٢٧): نوعية بناء المنزل لأفراد عينة الدراسة في محافظات غزة:

نوعية بناء المنزل	التكرار	النسبة المئوية %
باطون	٢٨٩	٨٠.٣
زينكو	٥٢	١٤.٤
إسبست	١٨	٥
عشة	١	٠.٣
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

يبين الجدول (٤.٢٧) ما يلي:

١١- نوعية بناء المنزل فقد تبين أن النسبة الأكبر هي نوعية الباطون بنسبة ٨٠.٣ % ،وذلك لطبيعة البناء العمودي في قطاع غزة بسبب قلة المساحة وزيادة اعداد السكان، وبخاصة في مخيمات اللاجئين، حيث لا يمتلك اللاجئ الإمكانيات المادية والاقتصادية التي تمكنه من شراء مساكن جديد لأبنائهم، مما يجبر الأبناء المتزوجين لسكن فوق بعضهم البعض في بيت العائلة، وهذا يعطي فرصة أكبر للأطفال بالاحتكاك مع بعضهم البعض والإصابة بمرض النزلات المعوية.

١٢- و١٤.٤% قالوا إن المنزل زينكو وهذا مؤشر على انخفاض المعيشي من حيث نوعية المنزل حيث يجب توفير مسكن صحي للأطفال، وهذا المنازل ظهرت بسبب التدمير الكبير الذي قام به الإحتلال الإسرائيلي من تدمير للمنازل خلال ثلاث حروب متتالية على قطاع غزة (٢٠٠٩،٢٠١٢، ٢٠١٤م) وهي الحروب الأعنف على القطاع حيث تم تدمير مناطق بالكامل مثل الأطراف الشرقية من حي الشجاعية ومنطقة جحر الديك ومنطقة الزنة في خان يونس وغيرها من المناطق مما كان له الأثرُ الأكبر في سكن من هدم منزله في منزل من الزينكو تم بنائه في مكان منزلة المهدوم لأنه لا يملك المال للإيجار.

جدول (٤.٢٨) يفسر العلاقة بين نوعية بناء المنزل والإصابة بمرض النزلات المعوية حيث تم تطبيق اختبار كاي تربيع فأظهر وجود علاقة بين نوعية بناء المنزل والإصابة بالمرض وأن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

جدول (٤.٢٨): اختبار كاي لمعرفة العلاقة بين نوعية بناء المنزل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين نوعية بناء المنزل والإصابة بالمرض؟	٥٠.٩٥٩	١٢	٠.٠٠٠

٤- نوع وعدد دورات المياه في المسكن ودورها في انتشار المرض:

تعتبر دورات المياه من المرافق المهمة التي يجب أن توفرها في المسكن، وأهم من ذلك توافر هذه المرافق بحالة جيدة من ناحية توفر المياه النظيفة والتصريف الجيد للمياه العادمة منها ونظافة هذه الدورات بشكل لا يسمح بوجود أية جراثيم من الممكن أن تكون السبب في الإصابة بالمرض .

جدول(٤.٢٩): نوع دورات المياه الموجودة بالمنزل لأفراد عينة الدراسة مرضى النزلات المعوية:

نوع الحمام	التكرار	النسبة المئوية %
عربي	٩٧	٢٦.٩
إفرنجي	١٨٥	٥١.٤
عربي وإفرنجي	٧٨	٢١.٧
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

من خلال الجدول (٤.٢٩) يتضح أن:

١٣- ٥١.٤% من افراد العينة أجابوا أن الحمام الموجود في المنزل افرنجي، و٢٦.٩% أجابوا أن الحمام الموجود في المنزل عربي، و٢١.٧% أجابوا أن الحمام الموجود في المنزل عربي وإفرنجي.

١٤- فلنوع الحمام الموجود في المنزل دوراً في انتشار المرض عن طريق الاحتكاك المباشر للطفل بالحمام الإفرنجي إذا لم توجد عناية ونظافة وتعقيم مستمر تنتقل العدوي من طفل لآخر فيجب الاهتمام بنظافة دورة المياه وتعقيمها بمادة الكلور فالبراز العادي يحتوي على بكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم الممرضة، التي قد تسبب الإسهال ومرض النزلات المعوية.

ولتفسير العلاقة بين نوع دورة المياه الموجودة في المنزل والإصابة بمرض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار كاي تربيع جدول (٤.٣٠)

جدول(٤.٣٠): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين نوع الحمام الموجود في المنزل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين نوع الحمام الموجود في المنزل والإصابة بالمرض؟	١٠٦.٩٤٨	٨	٠.٠٠٠

حيث أظهر جدول (٤.٣٠) وجود علاقة بين نوع دورة المياه الموجودة في المنزل والإصابة بالمرض وأن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. وقد توصلت دراسة البكري عام (٢٠١٣م) إلى نفس النتيجة من حيث وجود علاقة بين نوع دورة المياه المستخدمة في المنزل والإصابة بالمرض .

***عدد دورات المياه في المسكن :**

ولعدد دورات المياه في المسكن أهمية، ولم تظهر الدراسة عدم وجود دورات مياه في المساكن، جدول (٤.٣١)، ففي بعض الدول العربية مثل مصر تعاني من قلة دورات المياه في المساكن الريفية فنسبة ٤٣% من المساكن الريفية في مصر تخلو من دورات المياه في المساكن (محمد نور السبعاوي، ١٩٩٦: ١٠٨).

جدول (٤.٣١): رأي أفراد عينة الدراسة في عدد دورات المياه في المنزل:

عدد دورات المياه	التكرار	النسبة المئوية %
واحد	٢٢٢	٦١.٧
إثنان	١٣٨	٣٨.٣
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

من خلال الجدول (٤.٣١) يتضح أن معظم منازل الأطفال المرضى بالنزلات المعوية تحتوي على دورة مياه واحدة بنسبة ٦١.٧% ، فلعدد دورات المياه داخل المسكن دورا ، فكلما ازداد عددها تقل نسبة الاصابة بالمرض وتقل نسبة العدوى حيث تقل درجة التزاحم لأفراد الأسرة الواحدة على دورة المياه .

ولنفسر العلاقة بين عدد دورات المياه في المنزل والإصابة بمرض بالنزلات المعوية فتم تطبيق اختبار كاي تربيع. جدول (٤.٣٢)

جدول(٤.٣٢): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين عدد دورات المياه في المنزل والإصابة بالمرض:

	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
العلاقة بين عدد دورات المياه في المنزل والإصابة بالمرض.	٧١.٢٧٠	٤	٠.٠٠٠

حيث اظهر جدول (٤.٣٢) وجود علاقة بين عدد دورات المياه في المنزل والإصابة بالمرض وإن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. وهذا يؤكد ما قد توصلت إليه الباحثة صبرة عام (٢٠٠٣م) لوجود علاقة بين عدد دورات المياه والإصابة بالمرض وقد فسرت ذلك بالربط بين عدد دورات المياه في المنزل ودرجة التزاحم للأفراد

الأسرة، فكلما ازداد عدد دورات المياه تقل احتمالية الإصابة بالمرض، وتزداد احتمالية الاصابة بأمراض النزلات المعوية كلما قل عدد دورات المياه .

الخلاصة:

يهدف هذا الفصل إلى معرفة الخصائص الاجتماعية لمرضى النزلات المعوية في محافظات غزة ، كمتغير العمر حيث تركزت الإصابة بالنزلات المعوية عند الأطفال منذ الولادة إلى سنة بنسبة ٤٨.٣% ، حيث أظهر وجود علاقة ارتباطية بين عمر الطفل والإصابة بالمرض، في حين يتفاوت معدل الإصابة بمرض النزلات المعوية بين الذكور والإناث في قطاع غزة حيث ترتفع نسبة الذكور عن الإناث فقد بلغت نسبة الذكور ٥٦.١% من عينة الدراسة ،بينما بلغت نسبة الإناث ٤٣.٩ % ، وقد تبين من خلال الدراسة أن حجم الأسرة من حيث عدد الأفراد يتراوح ما بين (٤-٦) أفراد بنسبة ٥١.٤% هذا مؤشر على كبر حجم الأسرة، وأن ٧٣.٣% من أفراد العينة عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات يتراوح ما بين طفل إلى طفلين ،أما المستوى التعليمي لآباء وأمهات مرضى النزلات المعوية في محافظات غزة فقد كان أعلى مستوى تعليمي لكل من الأب والأم (الإعدادي) بنسبة ٦٠.٨% للأمهات و٣٧.٨ % للآباء ، إما متغير العمر لكل من الأب والأم معظمهم اقل من ٣٠ سنة ، حيث اظهر وجود علاقة ارتباطية بين عمر الأم والأب والإصابة بالمرض .

وتناول الفصل الخصائص الاقتصادية الأساسية كالدخل الشهري ومتغير المهنة، وتبين أن ٥٥.٣% من السكان هم من أصحاب الدخل المنخفض فئة (أقل من ١٠٠٠ شيكل)، وهي أعلى النسب وذلك بسبب الأوضاع الاقتصادية الصعبة ويتضح أن نسبة الآباء العمال ٣٤.٧% من عينة الدراسة، ونسبة ٢٠% من الآباء عاطلون عن العمل، كما أن ٩١.٩%من أفراد العينة الأمهات ربات بيوت، وأظهر الفصل علاقة ارتباطية بين الخصائص الاقتصادية والإصابة بالمرض .

وتناول الفصل الخصائص الصحية لمرضى النزلات المعوية، وتبين **أن** معظم الحالات كانت تعاني من جميع الأعراض من إسهال وألم بالبطن وارتفاع حرارة وقيئ وجفاف، العدوي من المرض للمرض بنسبة ٣٤.٥%، و١٩.٢% قالوا أنه لدى الطفل المريض أمراض أخرى من إجمالي حالات الدراسة وكانت أغلب هذه الأمراض التهابات بالصدر وفقر دم والأميبيا، كما اتضح أن مدة استمرار المرض أكثر من ٤ أيام فقد بلغت ٤٦.١% من إجمالي الحالات المرضية، وتكررت الإصابة بالمرض للطفل أكثر من ثلاث مرات فقد بلغت ١٦.٤%.

وأظهر الفصل وجود علاقة ارتباطية بين هل عانى أحد من افراد العائلة من نفس الأعراض في نفس الفترة الزمنية والإصابة بالمرض، كما أظهر وجود علاقة بين الطفل المريض وإصابته بأمراض أخرى والإصابة بالمرض.

كما تناول الفصل خصائص المستوى المعيشي لمرضى النزلات المعوية، من حيث عدد غرف المسكن فقد بلغت نسبة المساكن التي تحتوي على غرفتين ٣٨.١% والأقل من غرفتين ٣٣.١% من عينة الدراسة، كما أوضح أن ٥١.٧ من المرضى يسكنون مع العائلة فلا توجد لهم ملكية منزل خاصة، كما أظهر أن ٨٠.٣ % من منازل الأطفال هي من نوع الباطون و ١٤.٤ % من الزينكو، كما كان لنوع دورة المياه أهمية فتبين أن ٥١.٤ % من عينة الدراسة نوع الحمام فيها إفرنجي، وبين أن نسبة ٦١.٧% من مساكن المرضى تحتوي على دورة مياه واحدة، وأظهر وجود علاقة ارتباطية بين نوع دورة المياه الموجودة في المنزل والإصابة بالمرض.

كما أظهر وجود علاقة بين نوعية بناء المنزل والإصابة بالمرض، وأظهر وجود علاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بالمرض. وتم استخدام برنامج (Microsoft Excel) وذلك لاستخراج الرسوم والأشكال البيانية.

الفصل الخامس

أثر نوعية الغذاء والسلوك الغذائي على انتشار أمراض النزلات المعوية في محافظات غزة .

أولاً – الرضاعة التي يتناولها الطفل .

ثانياً – الأغذية التكميلية وعلاقتها بانتشار أمراض النزلات المعوية.

ثالثاً – مفهوم تلوث الغذاء.

رابعاً – العادات الصحية المتبعة في تغذية الطفل .

خامساً – التوعية البيئية لذوي الأطفال .

سادساً – النتائج والتوصيات .

مقدمة:

تتعدد وتتنوع العوامل التي تؤثر في انتشار الأمراض ، فالإنسان يتأثر بالبيئة ويؤثر فيها منذ القدم ، الا أن تأثير الإنسان على البيئة قد زاد في الوقت الحاضر بسبب أنشطته المختلفة من زراعة واستخدام الأسمدة والمبيدات الكيمياوية والصناعة وغيرها من الأنشطة،والذي ساعد على تدهورها وهذا بدوره انعكس سلباً على الإنسان وصحته واسفر عن انتشار كثير من الأمراض ، كما أن الأطفال يتأثرون بنوع آخر من البيئة وهي البيئة المنزلية التي يعيش فيها والعادات السلوكية المتبعة في تربيته وتناوله للطعام والشراب فالحفاظ على نظافة الطفل وغسل يديه باستمرار والتأكد من نظافة ألعابه، والتأكد من خلو مصادر المياه والطعام من مسببات التلوث.

ويهدف هذا الفصل إلى معرفة نوع الرضاعة التي يتناولها أو تناولها الطفل وكيفية ونوعية تناول الغذاء التكميلي للطفل، معرفة العلاقة بين العادات السلوكية المتبعة في اطعام الطفل وتلوث الغذاء وازدياد امراض النزلات المعوية في محافظات غزة ذلك من خلال الاختبارات الإحصائية.

أولاً ـ الرضاعة التي يتناولها الطفل:

ومن المهم خلال فترة الطفولة المبكرة أن يتلقى الطفل الغذاء المثالي والكافي لضمان النمو والتطور العقلي. وقد توصلت العديد من الدراسات في مناطق مختلفة من العالم أن الرضاعة الطبيعية هي الطريقة الأمثل لإطعام الطفل، حيث إنها تساهم في منع وتقليل حدوث العديد من الأمراض خصوصا المعدية منها.

يتميز حليب الأم بخواص عديدة، وكلما تطور العلم أكثر كلما ظهرت أسراراً واكتشافات جديدة تبين مدى تفوق حليب الأم وتميزه، وهو ما بينه الرسول الكريم (صلى الله عليه وسلم) منذ أكثر من ألف وأربعمائة عام حين قال: **(ليس للصبي خيرٌ من لبن أمه)**.

حليب الأم جاهز دائماً وفي الحرارة الملائمة، ولا يحتاج إلى أي وقت وجهد للتحضير ويتميز حليب الأم بأنه خالٍ من الميكروبات والجراثيم المسببة لكثير من الأمراض المعوية وفي مادة اللباء الصمغية الصفراء التي تفرزها الأم من ثديها لمدة ثلاثة أيام بعد الولادة قبل تكون الحليب الناضج فقد وجد أنها تحتوي على كميات هائلة من الأجسام المناعية والمقاومة لأنواع كثيرة من الفيروسات والبكتيريا، وكلما كانت مدة الرضاعة الطبيعية تصل إلى العامين يكون أفضل، أما في الدول النامية فقد انحدرت نسبة الرضاعة الطبيعية،(العنزي، ٢٠٠٨: ٥).

الفوائد التي تعود بها الرضاعة الطبيعية على الطفل:

١- حليب الأم محفوظ بصورة طبيعية، وبنفس درجة حرارة الجسم وخالٍ من الجراثيم الممرضة (معقم وغير ملوث) ،وجاهز للإعطاء في أي وقت يحتاجه الطفل الرضيع.

٢- يحتوي حليب الأم على جميع المواد الغذائية الأساسية المطلوبة لنمو الطفل وبصورة متناسقة حسب عمره ووزنه ومقدرته على الهضم والإمتصاص.

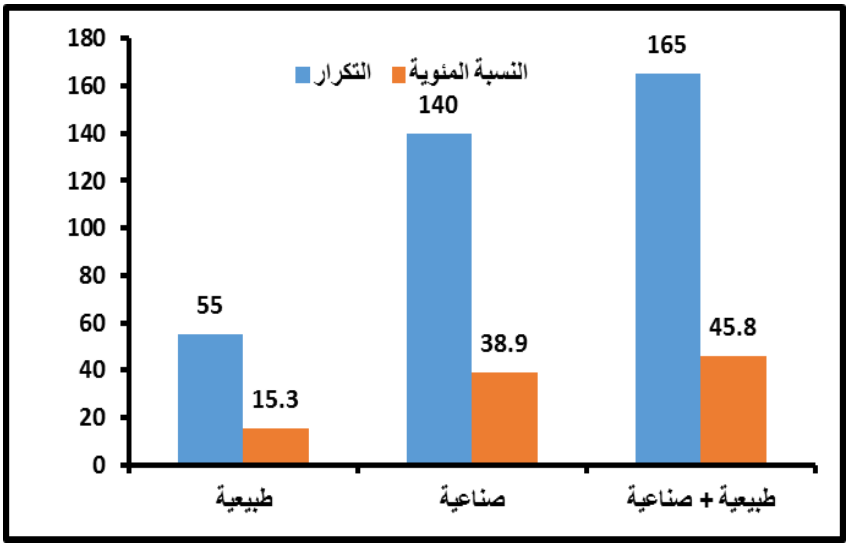
٣- يحتوي حليب الأم على الخلايا المناعية الحية والأجسام المضادة للجراثيم والسموم والتي تكسب جميعها وبشكل متكامل ومتناسق الطفل مناعة وتجعله مقاوما للعدوى من الأمراض الانتقالية والمعدية خاصة التي تصيب الجهاز التنفسي والهضمي، وهذا يفسر كثرة تعرض الأطفال الذين لا يرضعون طبيعياً من أمهاتهم لهذه الأمراض.

أما في الرضاعة الصناعية فالطفل الذي كان هو الكاسب الأكبر في الرضاعة الطبيعية فإنه سيكون هو الخاسر الأكبر في حالة حرمانه من الرضاعة الطبيعية حيث يكون أكثر عرضة للإصابة بالنزلات المعوية المتكررة وبالأمراض المعدية كما يتأثر نموه العضلي والعصبي.

حيث قدرت منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (اليونيسيف) بأن حوالي عشرة ملايين طفل يموتون سنوياً بسبب أمراض التهاب المعدة والأمعاء وسوء التغذية جراء استعمال الحليب الإصطناعي، مما جعل هذه المنظمات الصحية الدولية تمنع هذه الدعايات وأطلقت على منتجي هذه الألبان ومصدريها من الشركات المصنعة لحليب الأطفال عبارة (قتلة أطفال العالم الثالث).

كما إن الرضاعة الطبيعية هبة مجانية من رب العالمين توفر مبالغ ضخمة للأسرة ممكن أن يستفاد منها في سد جوانب ملحة أخرى وبالتالي للمجتمع والدولة. والطفل حتى الشهر السادس من عمره لا يحتاج إلى إضافة إي غذاء إلى حليب أمه وإذا ما عرفنا أنها تقلل كثيراً من نسبة الإصابة بالأمراض أو الوفيات مقارنة بالرضاعة الاصطناعية التي تعمل على انتقال الميكروبات والطفيليات الى الأطفال بسبب تلوث اللبن أثناء تحضير الرضعات، فبعض الأمهات تزيد تركيز اللبن بالزيادة في كمية البودرة بالنسبة للماء، وذلك بغرض مساعدة الطفل على النمو السريع،وهذا خطأ كبير في تحضير رضعة اللبن، ويشكل خطورة على الطفل لما يسببه من عسر هضم وإسهال كما تشكل عبئا اقتصاديا على الأسرة خاصة في ظروفنا الحالية حيث الحصار الغذائي والدوائي.

ومن خلال الدراسة الميدانية وجد أن معظم الأمهات للأطفال المرضى لا تعتمد على الرضاعة الطبيعية الخالصة الا فئة قليلة حيث بلغ عددهم ٥٥ طفلاً فقط شكلت ما نسبته ١٥% ، شكل (٥.١)



المصدر: من عمل الطالبة بناءً على الدراسة الميدانية.

شكل (٥.١) نوع الرضاعة التي يتناولها الأطفال المرضى بالنزلات المعوية في محافظات غزة.

تبين من خلال الشكل (٥.١) ما يلي:

- أن باقي عينة الدراسة قد تناولوا رضاعة صناعية لوحدها وعددهم ١٤٠ طفلاً بنسبة ٣٨.٩%، بينما ١٦٥ طفلا أي حوالي ٤٥.٨% من افراد العينة نوع الرضاعة التي يتناولها أو تناولها الطفل طبيعية وصناعية.
- وهذا يظهر مدى إعتماد الأطفال على الرضاعة الصناعية مما يجعل أجسامهم ضعيفة ويزيد الفرصة للإصابة بالأمراض بسهوله وبخاصة مرض النزلات المعوية، حيث ان حليب الام يحتوي على مناعة طبيعية للأطفال يقيهم من الكثير من الامراض.
- وبناءً على هذه البيانات لابد من عمل توعيه شاملة للأمهات بمدى أهمية الرضاعة الطبيعية للطفل والفوائد التي تعود عليه منها.

ولتفسير العلاقة بين نوع الرضاعة والإصابة بمرض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار كاي تربيع لمعرفة استقلالية نوع الرضاعة والإصابة بأمراض النزلات المعوية .جدول (٥.١)

جدول(٥.١) اختبار كاي لمعرفة العلاقة بين نوع الرضاعة والإصابة بالمرض:

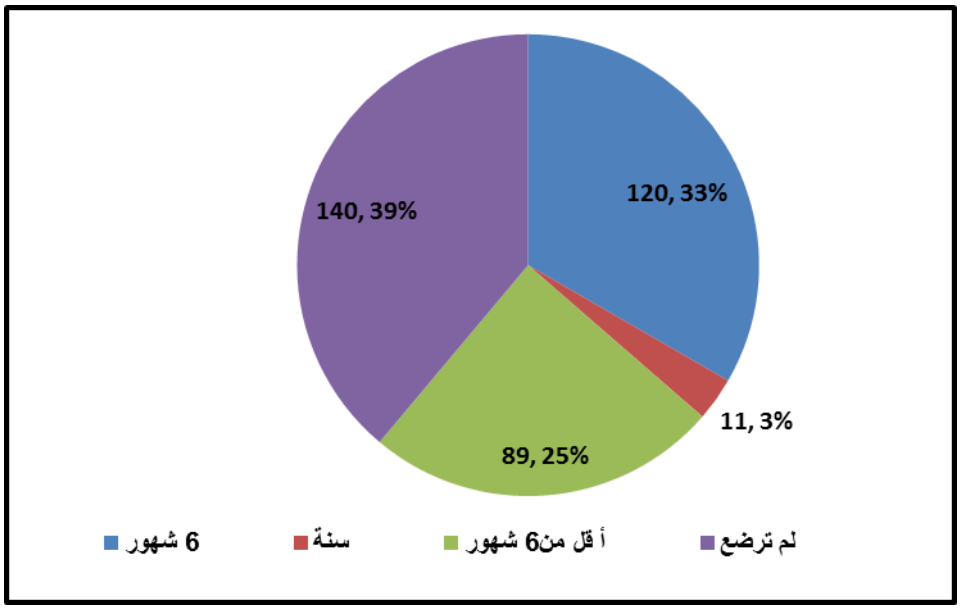
الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين نوع الرضاعة والإصابة بالمرض؟	٩٥.١٩٨	٨	٠.٠٠٠

يتبين لنا من خلال جدول (٥.١) بما أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. مما ينص على وجود علاقة بين نوع الرضاعة والإصابة بالمرض بمرض النزلات المعوية فكلما زاد الإعتماد على الرضاعة الصناعية زادت فرصة إصابة الطفل بالأمراض. وقد توصلت البكري عام (٢٠١٣م) إلى مثل هذه العلاقة حيث أظهر اختبار مربع كاى إلى وجود علاقة نوع الرضاعة وبخاصة الرضاعة الطبيعية الحصرية.

وقد بدأت الدول الغربية (الأوربية والأمريكية) بتشجيع الأمهات بأن يرضعن أطفالهن والتخلي عن الرضاعة الاصطناعية كلما أمكن ذلك ولمدة لا تقل عن ستة أشهر، وكلما كانت مدة الرضاعة الطبيعية تصل إلى العامين يكون أفضل، فالرضاعة الطبيعية الخالصة في الأشهر الستة الأولى من حياة الطفل تعتبر عاملاً هاماً في منع وتقليل نسبة الإصابة بالكثير من الأمراض خلال نفس الفترة من حياة الطفل، (قناديلو، ٢٠١٠) .

ومن خلال الشكل رقم (٥.٢) يتضح أن:

- مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء لمدة ٦ شهور بلغت ١٢٠ طفل أى حوالي ثلث العينة ما نسبته٣٣%، وهناك أطفالاً مدة الرضاعة الطبيعية الخالصة أقل من ٦ شهور وقد بلغ عددهم ٨٩ طفلا مابين شهر وشهرين ولا يعتبر الطفل رضع طبيعيا فهذه مدة غير كافية ليستفيد جسمه من حليب أمه ، كما وجد ١١ طفلا تم ارضاعهم لأقل من سنة ومثلوا ما نسبته ٣% فقط وهذه نسبة غير كافية . شكل (٥.٢)



المصدر: عمل الطالبة بناءً على بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.٢) نسبة الرضاعة الطبيعية الخالصة بدون أي غذاء للأطفال المرضى بالنزلات المعوية من أفراد عينة الدراسة.

- كما تبين من خلال شكل (٥.٢) يلاحظ قلة الرضاعة الطبيعية فهناك أطفالاً لم يرضعون من الأم أصلا بل اعتمدوا على الحليب الصناعي بلغ عددهم ١٤٠ طفلا مثلوا ما نسبته ٣٩% من عينة الدراسة ، والذي بدوره يؤثر على صحة الطفل ويعرضه للإصابة بالأمراض المعوية، فإن الرضاعة الطبيعية الخالصة في الأشهر الستة الأولى من حياة الطفل تعتبر عاملاً هاماً في منع وتقليل نسبة الإصابة بالكثير من الأمراض خلال نفس الفترة من حياة الطفل.

ولتوضيح العلاقة بين مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء والإصابة بمرض النزلات المعوية ، تم تطبيق اختبار كاي تربيع .جدول (٥.٢)

جدول(٥.٢): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء والإصابة بالمرض؟	106.960	١٢	٠.٠٠٠

من خلال الجدول (٥.٢) يتضح أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥ حيث أظهر وجود علاقة بين مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء والإصابة

بالمرض، فكلما طالت مدة الرضاعة الطبيعية للطفل كلما قلت فرصة الإصابة بمرض النزلات المعوية، حيث يكون لدى الطفل مناعة قوية يستطيع من خلالها مقاومة الأمراض.

وقد توصلت الباحثة البكري عام (٢٠١٣م) إلى نفس العلاقة من حيث وجود علاقة ارتباطية بين الرضاعة الطبيعية الحصرية والإصابة بالمرض في محافظات غزة، فكلما قلت نسبتها ازدادت نسبة الإصابة بالمرض.

ثانياً ـ الأغذية التكميلية وعلاقتها بانتشار أمراض النزلات المعوية:

يحتاج الطفل إلى أغذية تكميلية بالإضافة إلى حليب الأم عندما يكمل شهره السادس،حيث يعتاد تدريجياً على تناول أطعمة أخرى إلى جانب حليب الأم حسب عمر الطفل فكلما كبر عمره يحتاج للتغذية التكميلية أكثر .

لكي تتأكد الأم من أن الأطعمة التي تقدمها لطفلها كافية وغنية بما يحتاجه من عناصر غذائية، عليها مراعاة القواعد التالية عند البدء بتقديم الأطعمة التكميلية للطفل:

١- البدء بإدخال الأغذية التكميلية على عمر ٦ أشهر مع الاستمرار بالرضاعة الطبيعية لمدة عامين أو أكثر.
٢- تقديم نوعاً واحداً من الطعام المهروس في كل مرة وإضافة نوعاً جديداً من الطعام كل ثلاثة أيام.
٣- تنويع الأطعمة المقدمة لضمان توفر المواد المغذية: اللحوم، الدجاج، السمك أو البيض، منتجات الحليب التي تشكل مصدراً جيداً للكالسيوم، الخضروات والفواكه الغنية بالفيتامينات، أو الأطعمة التي تحتوي على المواد الدهنية كونها مصدر مهم ورئيس للطاقة، ومحاولة التقليل من العصائر، وتجنب الشاي أو القهوة أو أية سوائل محلاّة
٤- البدء بكميات قليلة مع زيادتها تدريجياً مع نمو الطفل.
٥- تقديم الطعام اللين والرخو في البداية ثم زيادة قوامه تدريجياً ."استخدام الفنجان أو الملعقة، وعدم اللجوء لزجاجة الرضاعة" .
٦- يجب أن يكون الطعام المقدم طازجاً، نظيفاً ومطهواً جيداً، وإذا لم يتم وضعه في الثلاجة يجب تقديمه للطفل خلال ساعتين من تحضيره.
٧- الابتعاد عن إضافة السكر أو الملح أو البهارات والتوابل إلى غذاء الطفل.
٨- الحرص على تغذية الطفل خلال مرضه، وزيادة عدد الوجبات التكميلية بعد الشفاء مع الاستمرار بالرضاعة الطبيعية.

٩- إرضاع الطفل من حليب الأم أولاً، ثم تقديم الوجبة الغذائية المعدة له.

١٠- يحبذ إعطائه الماء والسوائل بعد إنهاء الوجبة وليس خلالها.

١١- غسل الخضار والفواكه جيداً قبل تحضيرها، وكذلك غسل يد الطفل قبل إطعامه.

١٢- بعد بلوغ الطفل عامه الأول يمكن أن يقدم له من الطعام المعد للعائلة، ولكن ينصح بالاستمرار بالرضاعة الطبيعية لمدة سنتين.

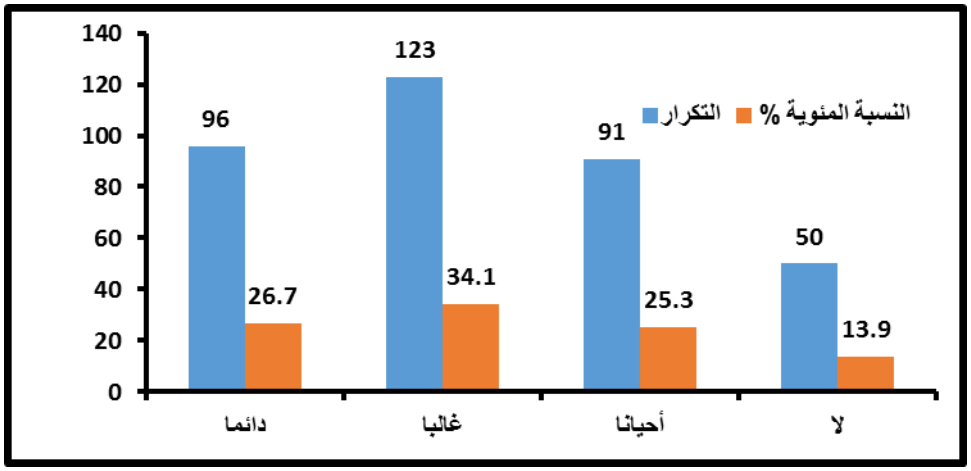
إن من شأن تقديم الأغذية التكميلية للطفل قبل أن يكمل الستة أشهر التأثير سلباًعلى صحته ويترتب عليه مخاطر نذكر منها:

١- قلة رضاعة الطفل، وقلة إنتاج الحليب لدى الأم، وبالتالي تقل استفادة الطفل من المواد الغذائية والمناعية فتزيد خطورة الإصابة بالأمراض.

٢- سوء التغذية إذا كانت الكميات والنوعيات غير متوازنة حيث إن الطعام الذي يعطى بدلاً عن حليب الأم يكون رخواً سائلاً، فهو يملئ المعدة ولكن بمواد مغذية أقل.

٣- الإصابة بالالتهابات المعوية والإسهالات والتي تشكل خطراً كبيراً على الأطفال.

ولكن للأسف هناك اعتقاد سائد لدى الأمهات بأن الغذاء التكميلي يكون أهم من الرضاعة لدى الطفل، بل على العكس من ذلك قد يكون الغذاء التكميلي سبباً في إصابة الطفل بمرض النزلات المعوية أو غيرها من الأمراض، فمن خلال الدراسة الميدانية وجد أن أكثر من ٨٦% من الأطفال كانوا يتناولون أغذية تكميلية. شكل (٥.٣)



المصدر: من عمل الطالبة بناءً على الدراسة الميدانية لعام (٢٠١٤م).

شكل (٥.٣): رأي أفراد عينة الدراسة في تناول الطفل تغذية تكميلية.

من خلال الشكل (٥.٣) يتضح أن:

-١٣.٩% من أفراد العينة أجابوا إن الطفل لم يتناول غذاء تكميلي، و٢٦.٧ % أجابوا أن الطفل يتناول دائماً غذاء تكميلي، و٢٥.٣% أجابوا أن الطفل يتناول أحياناً غذاء تكميلي، و ٣٤.١% قالوا أن الطفل يتناول غالباً غذاءً تكميلي.

- فتناول الطفل للأغذية التكميلية يعرضه للإصابة بأمراض النزلات المعوية عبر تلوث هذه الأغذية أثناء تحضير الوجبات أو تناول خضروات وفواكه ملوثة أو ألبان غير مبسترة .

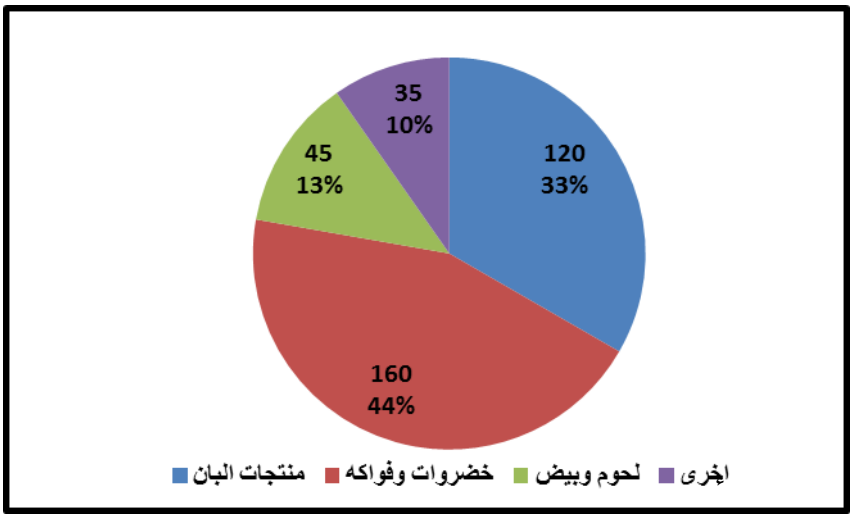
العلاقة بين تناول الطفل تغذية تكميلية والإصابة بمرض النزلات المعوية، حيث تم تطبيق اختبار مربع كاي حيث أظهر وجود علاقة بين تناول الطفل تغذية تكميلية والإصابة بمرض النزلات المعوية. جدول (٥.٣)

جدول(٥.٣): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين تناول الطفل تغذية تكميلية والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين تناول الطفل تغذية تكميلية والإصابة بالمرض؟	**122.907**	١٢	٠.٠٠٠

من خلال جدول (٥.٣) نستنتج أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥، حيث تزداد نسبة الإصابة بالنزلات المعوية بازدياد إعتماد الأطفال على التغذية التكميلية، وهذه الدراسة تتفق مع دراسة البكري عام (٢٠١٣م) حيث أظهرت أن الأطفال الذين يتلقون تغذية تكميلية تزيد نسبة إصابتهم بالمرض.

الأغذية التكميلية التي يتناولها الأطفال عينة الدراسة المرضى بالنزلات المعوية تتنوع ،فهناك أطفال يعتمدون على الخضروات والفواكه والألبان وغيرها وسوف نبين ذلك من خلال الشكل (٥.٤)



المصدر: عمل الطالبة بناءً على بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.٤): رأي أفراد عينة الدراسة في نوع الأغذية التكميلية التي يتناولها مرضى النزلات المعوية.

من خلال الشكل (٥.٤) يتضح أن:

- ١٦٠ طفل من أفراد عينة لأطفال المصابون كانت الخضروات والفواكه من أهم الأغذية التكميلية لهم و مثلوا ما نسبته ٤٤%، فهناك أطفال منهم يتناولون الخضروات والفواكه من الثلاجة مباشرة دون غسلها.
- ومن الملاحظ ارتفاع نسبة الإصابة لدى الأطفال الذين يتناولون الخضروات والفواكه ،لأن هؤلاء الاطفال غالباً ما يتناولونها من الثلاجة دون غسلها، وهذه الخضروات والفواكه تكون ملوثة بالكثير من الملوثات، منها ملوثات ترتبط بالإنتاج وتلوث التربة والمياه أو استخدام الاسمدة في إنتاجها ومنها ملوثات ترتبط بجنيها عن طريق الأشخاص الذين قد تكون ايديهم ملوثة خلال جنيها، وعند عرضها للبيع تتعرض لكميات كبيرة من الملوثات عن طريق لمسها من أكثر من مشتري، لذا واجب على كل الأمهات غسل هذه الخضروات والفواكه جيداً قبل وضعها في الثلاجة، حتى لو تناولها الطفل وهي في غفلة تكون نظيفة.
- وكما إن منتجات الالألبان من أهم هذه الأغذية التكميلية حيث مثلت ما نسبته ٣٣% من الأطفال المرضى، فمنتجات الألبان ترتفع بها نسبة الإصابة خاصة غير المبسترة منها، لأنها عرضة للتلوث وخاصة اثناء إنتاجها أكثر من غيرها، لذا لابُدَ للأم من أن تتأكد من مصدر هذه الألبان ومن نظافتها.

- و١٠% قالوا إن هناك أغذية أخرى من أهم هذه الأغذية أرز مطحون وبسكويت وخبز وشاي ومهلبية ويرجع السبب ووراء إطعام الأطفال ما سبق الوضع الاقتصادي الصعب.
- وقد لاحظت أثناء الزيارة الميدانية لبعض المستشفيات والبيوت أن بعض الأطفال يأكلون الشيبسي والحلوى المكشوفة مما يزيد من فرصة الاصابة بالمرض .

لايجاد العلاقة بين نوع الأغذية التكميلية والإصابة بمرض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار كاي تربيع وقد بين ان قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. جدول (٥.٤)

جدول(٥.٤): قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين الأغذية التكميلية والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين نوع الأغذية التكميلية والإصابة بالمرض؟	**99.157**	٨	٠.٠٠٠

جدول (٥.٤) يظهر وجود علاقة بين نوع الأغذية التكميلية والإصابة بمرض النزلات المعوية، فنلاحظ ازدياد عدد حالات الأطفال المصابين بالنزلات المعوية الذّين يعتمدون في غذائهم التكميلي على الخضروات والفواكه، وذلك يرجع لعدم غسل الخضروات والفواكه قبل تناولها بل يأكلها بعض الأطفال مباشرة من الثلاجة لذلك يجب غسلها قبل وضعها في الثلاجة، وهناك سبب يخفى عن الكثير وهو الأكثر خطورة وهو وجود بقايا المبيدات في محاصيل الخضروات والفواكه.

ثالثاً ـ تلوث الغذاء:

رغم التقدم المذهل في مجال الطب العلاجي بالأدوية الحديثة فما زال المبدأ الرئيس في الطب (الوقاية خير من العلاج) فلابد من العيش في بيئة صحية لا تنفذ إليها الأمراض بفضل النظافة .

ويقصد بالتلوث الغذائي: فساد الأغذية وتلفها بسبب احتوائها على جراثيم أو فيروسات أو مواد كيماوية أو تعرضها لإحدى هذه المواد بما يؤدي الى الأضرار بمن يتناول هذه الأغذية، (شحاته، ٢٠٠٠: ٢٥).

يحدث التلوث الكيميائي للأغذية عند وصول أي مادة كيميائية خطرة أو سامة الى المواد الغذائية فيوجد مدخلين لدخول الملوثات لجسم الإنسان الأول عن طريق الجهاز التنفسي عن طريق تنفس الهواء الملوث (دندش،٢٠٠٥: ٢٢٣) .

والمدخل الآخر الأساسي للملوثات إلى الأطفال هو الفم الذي تتسلل عبره الملوثات التي تدخل في تركيب المواد الغذائية الملوثة والماء الملوث كيميائياً أو بيولوجياً وعندما تتحلل المواد الغذائية في المعدة والأمعاء تحدث تلوث والتهاب يؤدي إلى حدوث النزلات المعوية لدى الأطفال.

تسبب المبيدات الزراعية والأسمدة الكيماوية أخطاراً جسيمة لصحة الإنسان، فتعتبر المبيدات سلاح ذو حدين فإذا استعملت بشكل صحيح أفادت النبات والإنسان أما إذا استعملت بشكل خاطئ أضرت بالإنسان والبيئة، وقد بدأت مشكلة الأسمدة الكيماوية عندما بدأت تتسرب إلى المياه الجوفية ومنها إلى مياه الشرب والمواد الغذائية، فتتعرض المياه السطحية والجوفية للتلوث بالمبيدات الكيماوية بطريقة مباشرة من خلال عمليات الرش المباشرة للمحاصيل الزراعية، أو تسربها إلى الخزان الجوفي بعد دراسة قامت بها السلطة الوطنية الفلسطينية بالتعاون مع المشروع الأمريكي لحماية الخزان الجوفي الساحلي لفحص الآبار الزراعية وآبار مياه الشرب لمعرفة مدى تلوثها بالمبيدات الكيمياوية في قطاع غزة وكانت النتيجة وجود ١٣ بئر جوفي بها متبقيات من المبيدات التي منع استخدامها مثل D.T .D وهي تعد من أخطر المبيدات الحشرية الكلورية العضوية الملوثة للماء صعبة التفكك وتبقى لفترة زمنية طويلة ، وتشكل خطورة على البيئة والانسان (منى الوالي، ٢٠٠٣: ٨٠).

وهناك مبيدات جهازية تدخل في الجهاز الوعائي للنبات ولها أثر متبقي لفترة طويلة تؤثر على صحة الإنسان فلا يزول خطرها بعملية الغسل للخضروات والفواكه فهي في تركيبها الداخلي. واللحوم والمنتجات المشتقة من دهون الحيوانات تحتوي على أعلى تركيز لبقايا المبيدات، لأن المبيدات تذوب في الدهون، واللبن نادراً ما يكون خالياً من المبيدات، كما أن معظم أنواع المبيدات لا تتأثر بالطبخ،لأنها مركبات عالية الثبات حيث لا تتأثر بالحرارة مما يجعلها تشكل خطراً على صحة الإنسان.

وقد تم اكتشاف كميات عالية من النيترات في الماء والغذاء، على الرغم من أن كمية النيترات غير المؤثرة في مياه الشرب تبلغ حسب تقرير منظمة الصحة العالمية ٥٠ ملغم لكل لتر ماء وتشكل أملاح النيترات أخطاراً جسيمة على صحة الأطفال خاصة عندما تحول أنواع من البكتيريا في التربة أملاح النيترات الى نيتريت ويزداد نمو هذه البكتيريا في الجهاز الهضمي عندما تتوافر لها مواد قلوية، كما هو الحال لدى الأطفال الرضع الذين يعتمدون على الحليب الصناعي.

فالتغذية على خضروات ملوثة بالنيترات لا تسبب أضراراً صحية للأطفال فحسب بل إن الحيوانات التي تتغذى على أعلاف مشتملة على هذه السموم تتأثر ومن ثم تنتقل هذه السموم إلى جسم الإنسان عند التغذية على لحومها أو حليبها، (الدبس، المجلة الثقافية: ٢٤٠).

ومن خلال الدراسة الميدانية تبين لنا محافظة الشمال بها أعلى نسبة من الأطفال المصابين بالنزلات المعوية بسبب كونها منطقة زراعية يتم بها استخدام الأسمدة الكيمياوية والمبيدات.

أن النزلات المعوية تنقسم إلى نوعين النزلات المعوية الناتجة عن حدوث التهابات وميكروبات والنوع الآخر نزلات معوية نتيجة لتناول أغذية غير ملائمة للطفل. وبالنسبة للنوع الثاني فغالبًا ما يحدث للأطفال أقل من عامين حيث يتناول الأطفال وجبات غير ملائمة له، خاصة أن المعدة والأمعاء لا تكون مكتملة في هذه المرحلة وعند تناول وجبة دسمة وبها سمنة أو دهون أو تناول فواكه بها بعض المبيدات تحدث النزلات المعوية ويبدأ جسم الطفل في التخلص من الوجبة عن طريق حدوث الإسهال الشديد مع القيء ويجب في هذه الحالة تعويض جسم الطفل ما افتقده من سوائل بشكل سريع حتى لا يصاب بالجفاف

من المشاكل التي تواجهنا عند تناول الخضار والفاكهة إننا لا نعرف مدى تلوثها إلاّ بعد تناولها وحدوث آثار جانبية مثل المغص والإسهال، بهذه الكلمات تحدث الدكتور/ شعبان دسوقي الأستاذ المساعد في قسم بحوث الخضر في المركز القومي للبحوث، مؤكدا أن هذه المشاكل قد تصل إلى التسمم حيث قد تظهر محاصيل الخضار والفاكهة بدرجة جيدة من حيث المظهر ولكن أحيانا تحتوي على نسبة من الملوثات مثل بقايا مبيدات أو كيماويات ناتجة من الإسراف في استخدام كميات كبيرة من الأسمدة النيتروجينية.

إن الخضار والفاكهة الطازجة تعتبر من أكثر أنواع الأغذية التي تتعرض للتلوث الكيماوي بسبب تعرضها للرش بالمبيدات الزراعية للقضاء على الآفات، وتظهر على الفاكهة أكثر من الخضار وذلك، لأن الفاكهة ترش عادة أكثر من الخضروات بأنواع عديدة من مبيدات الأفات.

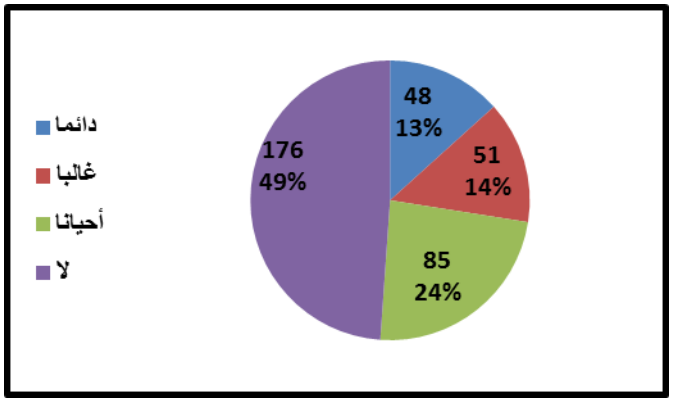
الخضروات والفاكهة بها مبيدات، لكن بنسب في حدود المسموح بما لا يشكل خطورة على صحة الإنسان، دعمت ذلك نتائج الأبحاث التي أجريت على بقايا المبيدات في محاصيل الخضر والفاكهة في الولايات المتحدة والتي أجريت على عينة كبيرة منها على مدى الثلاث سنوات الأخيرة ،حيث تم عمل دليلاً لسُميّة كل الأغذية من حيث درجة تركيز متبقيات المبيدات فيها.

وترجع زيادة حالات المغص والقيء التي يصاب بها العديد من المواطنين خاصة في فصل الصيف بعد تناول فاكهة أو خضار معينة إلى عدم الوعي الكافي بعوامل الأمان التي تأخذ في الاعتبار جمع المحصول بعد رشها بالمبيد حيث يقوم البعض بجمع المحصول وطرحه في السوق بعد عملية الرش مباشرة. مع العلم أنه يجب ترك فترة تصل إلى ٢٠ يوما بين الرش وطرح المنتجات في الأسواق تسمى(فترة الأمان).

إن المعادلة الصعبة تكمن في حاجتنا المتزايدة للخضر والفاكهة في الصيف، في وقت ننصح فيه بتجنيب الأطفال في الصيف لسمية هذه الأغذية، ولحل هذه المعادلة يجب تقشير الخضر والفاكهة وغسلها جيداً ولمدة معقولة تقليلاً للمخاطر المترتبة على بقايا المبيدات المتبقية فيها.

رابعاً ـ العادات الصحية المتبعة في تغذية الطفل :

تؤثر العادات الصحية المتبعة للأم في التغذية في انتشار أمراض النزلات المعوية عند الأطفال مثل غسل اليدين بالماء والصابون أو غسل الخضار قبل الأكل، ومساعدة الأم للطفل واستخدام المناشف الورقية في المرحاض تلعب دوراً هاماً في انخفاض معدل الإصابة. شكل (٥.٥)



المصدر: عمل الطالبة بناءً على بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.٥) نسبة غسل الأيدي قبل تناول الطعام عند الأطفال مرضى النزلات المعوية.

من خلال الشكل السابق (٥.٥) يتضح أن:

- ١٧٦ طفلاً مصابون بالنزلة المعوية ولا يحرص الأهل على أن يغسل الطفل يديه قبل تناول الطعام مثلوا ما نسبته ٤٩% أي حوالي نصف افراد عينة الدراسة، فالأيدي من أهم العوامل المساعدة في نقل الميكروب، وذلك من خلال لمس طعام ملوث أو عدم غسل اليدين بعد

قضاء الحاجة فبعض الميكروبات تنتقل وتختبئ تحت الأظافر وتنتقل الى فم الطفل فيصاب بأمراض النزلات المعوية.

- حوالي ١٣% من الأطفال يقومون بغسل أيديهم باستمرار، مما يقلل من فرصة إصابتهم بالأمراض، لأن الطفل يتناول الغذاء بواسطة يديه فإذا كانت ملوثة فهذا يعني أن الغذاء ملوث مما يزيد من الإصابة بالنزلات المعوية.
- فيجب أن يكون هنالك الكثير من العمل على تثقيف الأمهات والأطفال حول أفضل الممارسات الصحية للاعتناء بأيديهم وضرورة تناولهم للمشروبات المبسترة، وتناولهم للحوم المطهية جيداً لاسيما المفروم منه بالإضافة إلى غسلهم أيديهم بعد ملامستهم للحوم النيئة.

العلاقة بين الحرص على غسل يدين الطفل والإصابة بالنزلات المعوية.

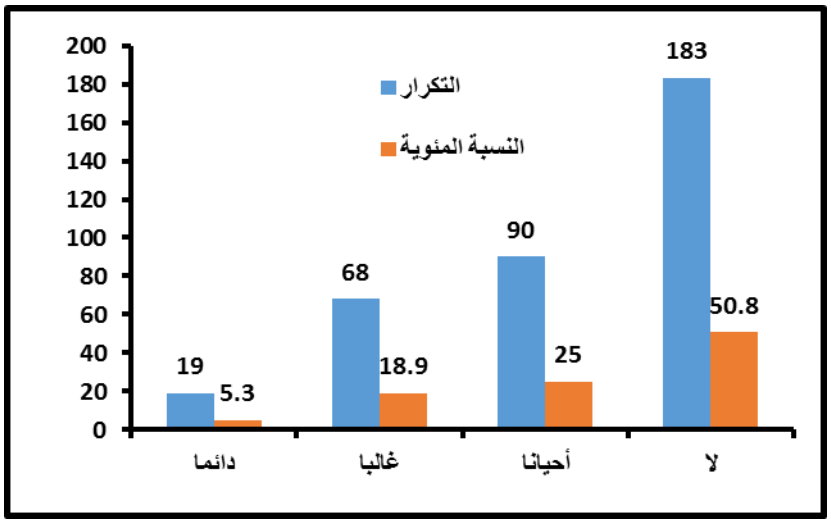
تم تطبيق اختبار كاي تربيع وأن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. حيث أظهر وجود علاقة بين الحرص على غسل يدين الطفل والإصابة بالمرض. جدول (٥.٥)

جدول(٥.٥): قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين الحرص على غسل يدين الطفل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
العلاقة بين الحرص على غسل يدين الطفل والإصابة بالمرض	**168.826**	١٢	٠.٠٠٠

نستنتج من جدول (٥.٥) أن عدم غسل يدين الطفل قبل تناول الطعام يؤدي إلى زيادة احتمالية الاصابة بالمرض عن طريق نقل الملوثات إلى أمعاء الطفل بواسطة اليدين.

- كما أن أمهات الأطفال عينة الدراسة لم يهتمن بقص أظافر الطفل وهذا يعود بالضرر على صحة الطفل بنقل الملوثات التي تتركز أسفل أظافر الطفل إلى أمعاء الطفل عن طريق الفم مما يؤدي إلى زيادة فرصة إصابة الطفل بمرض النزلات المعوية عن طريق تلويث الطعام الذي يتناوله، او إذا قام الطفل بوضع أصابعه في فمه وهذه حركات عادة ما يقوم بها الأطفال كحركات لاإرادية. الشكل (٥.٦)



المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

شكل (٥.٦) رأى أفراد عينة الدراسة في قص أظافر الطفل.

من خلال شكل (٥.٦) يتضح أن:

الأمهات اللواتي لم يقمن بتقليم أظافر أطفالهن بلغ عددهم ١٨٣ أم مثلوا ما نسبته ٥٠.٨% من عينة الدراسة وهذه نسبة كبيرة وهذا يدلل على قلة المعرفة الصحية للأمهات في مسبباب المرض مما يترتب عليه زيادة نسبة الاصابة بالمرض كما يبين الشكل فكلما قامت الأم بتقليم أظافر الطفل كلما قلت فرصة إصابته بأمراض النزلات المعوية، فيجب على الأمهات أن تقلم أظافر الأطفال بشكل دائم.

العلاقة بين قص أظافر الطفل والإصابة بالمرض:

يفسر العلاقة بين قص أظافر الطفل والإصابة بمرض النزلات المعوية،حيث تم تطبيق اختبار كاي تربيع لمعرفة استقلالية قص الأظافر والإصابة بالمرض. جدول (٥.٦)

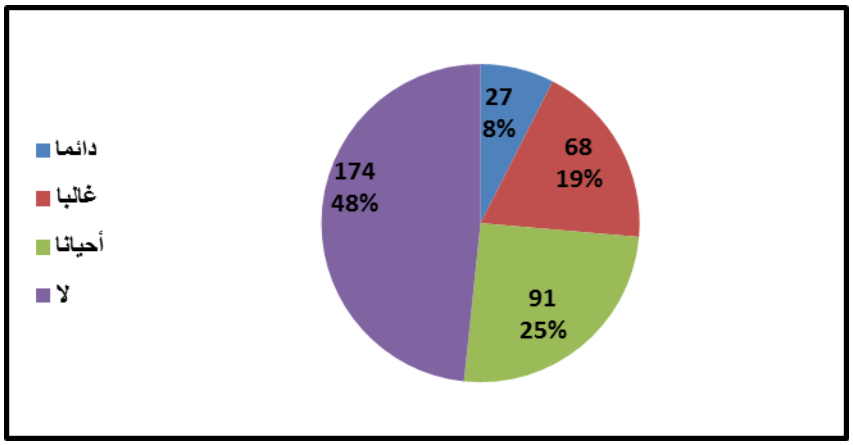
جدول(٥.٦): يوضح اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين قص أظافر الطفل والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين قص أظافر الطفل والإصابة بالمرض؟	136.463	١٢	٠.٠٠٠

من خلال جدول(٥.٦) نستنتج إن قيمة كاى المحسوبة ١٣٦.٤٦ وقيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥، حيث أظهر وجود علاقة بين قص أظافر

الطفل والإصابة بالمرض فعدم قص الأظافر يعمل على زيادة أعداد الإصابة بالمرض فالعلاقة عكسية .

- كما يجب المحافظة على أدوات وأوعية الطعام التي يتناول بها الأطفال غذائهم لان تلوثها يؤدي الى وصول الميكروبات إلى أمعاء الأطفال فيصابوا بالمرض ولقد تم ملاحظة أن هناك عدم الاهتمام بتعيين أدوات وأوعية خاصة ونظيفة للطفل المريض من خلال زيارتها للمستشفيات، وبعض منازل الأطفال المرضى فهناك أمهات استغربت السؤال عن أدوات الطفل الخاصة ،مما يسبب انتشار العدوى بين الأطفال. شكل (٥.٧)



المصدر: عمل الطالبة بناءً على بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.٧) رأي أفراد عينة الدراسة في مدى المحافظة على أدوات وأوعية الطفل التي يتناول بها طعامه.

- من خلال الشكل (٥.٧) يتضح أن:
- أن ١٧٤ طفل لم تهتم أمهاتهم بالمحافظة على الأدوات والأوعية التي يتناولون بها الطعام مثلوا ما نسبته ٤٨% وهذا يعود بالضرر على الطفل ويعرضه الاصابة بالمرض سواء من تلوث الأدوات والأوعية أو من خلال العدوى من أخوته عن طريق الاختلاط في تناول الطعام .
- فكلما زاد الاهتمام بتنظيف الادوات والأوعية التي يستخدمها الطفل في غذائه كلما قلت الإصابة بالمرض، حيث إن ٨% من المصابين من يهتمون بتنظيف الأدوات والاوعية التي يستخدمونها في غذائهم.
- لابُدَ من توعية الأمهات بالاهتمام بنظافة الأدوات والأوعية التي يستخدمها الطفل في غذائه سواء في المنزل أو في المستشفى.

العلاقة بين المحافظة على أدوات الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه والإصابة بالمرض.

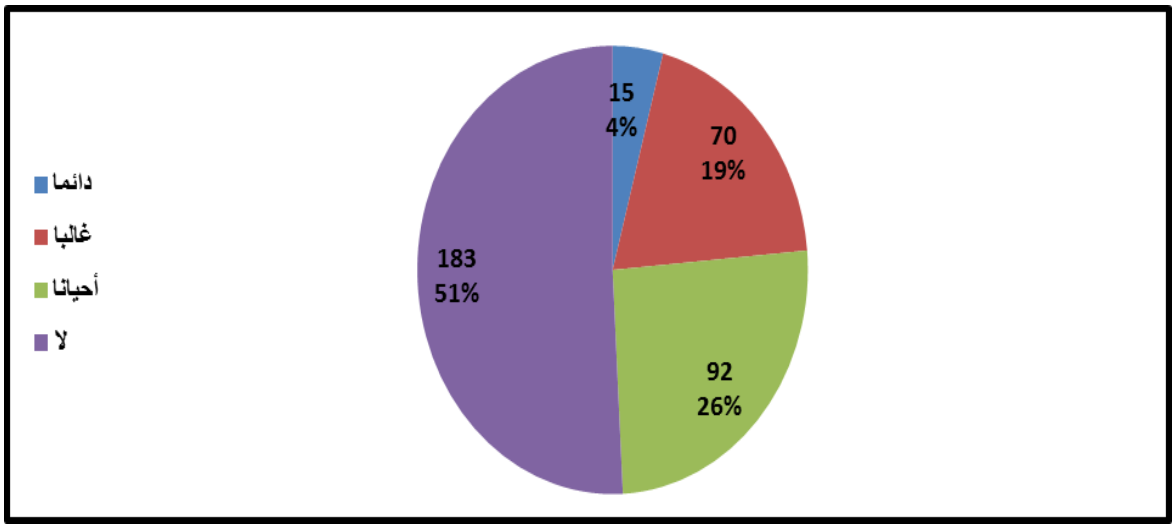
لنوضح العلاقة بين المحافظة على أدوات واوعية الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه والإصابة بالمرض تم تطبيق اختبار كاي تربيع، لمعرفة استقلالية نظافة أدوات أكل الطفل والإصابة بالمرض .جدول(٥.٧)

جدول(٥.٧): قيمة اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المحافظة على أدوات واوعية الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه والإصابة بالمرض.

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين المحافظة على أدوات وأوعية الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه والإصابة بالمرض؟	**134.462**	١٢	٠.٠٠٠

نستنتج من جدول (٥.٧) أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. مما ينص على وجود علاقة بين المحافظة على أدوات واوعية الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه والإصابة بالمرض، فتقل نسبة الإصابة بالمرض كلما ازدادت المحافظة على النظافة الأدوات والأوعية التي يتناول بها الطفل طعامه فإن أي تلوث خارجي ينتقل إلى الطفل فيعمل على الإصابة بالمرض.

- أكثر من نصف أمهات الأطفال المرضى بالنزلات المعوية حوالي٥١% ليس لديهن اهتمام بغسل ونظافة أيديهن قبل تقديم الطعام لأبنائهن مما يزيد من فرصة تلوث طعام الأطفال بالملوث التي تكون موجودة على يد الأم، وهذا ما قد يسبب مرض النزلات المعوية للأطفال.شكل (٥.٨)



المصدر: عمل الطالبة بناءً على بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.٨): مدى حرص الأمهات على غسل يديهن بالماء والصابون قبل أن تضع الطعام .

من خلال الشكل (٥.٨) نلاحظ أن:

١٨٣ أم لم تهتم ولم تحرص على نظافة يديها بالماء والصابون قبل أن تضع الطعام لطفلها مثلت ما نسبته ٥١% وتبرر بعض الأمهات ذلك بأنها طوال اليوم تغسل الملابس والصحون ويديها في الماء دائما ولا داعي لغسلها عند اطعام الطفل مع العلو لها أن حتى قبل ارضاع الطفل الرضاعة الطبيعية يجب عليها غسل يديها وثديها لعدم وصول أى ميكروب لأمعاء الطفل قليل المناعة والمقاومة الأمراض .

وقد وجد ١٥ حالة فقط الأم فيها تهتم بنظافة يدها قبل تقديم الطعام لطفلها ومثلت ما نسبته ٤% مما يني أنه كلما ازدادت المحافظة على النظافة بشتى أشكالها قلت نسبة الاصابة بالمرض.

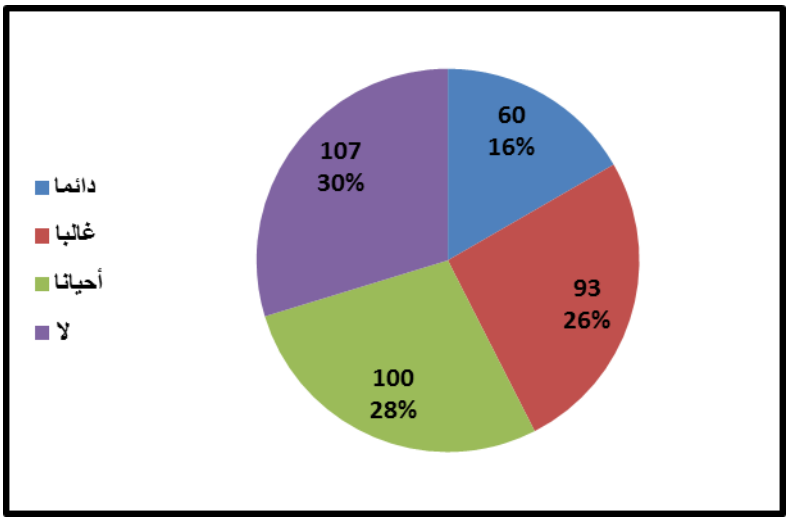
- العلاقة بين الحرص على غسل يدي الأمهات بالماء والصابون قبل أن تضع الطعام للطفل والإصابة بأمراض النزلات المعوية تم تطبيق اختبار مربع كاى، لمعرفة استقلالية نظافة يدي الامهات والإصابة بمرض النزلات المعوية .جدول (٥.٨)

جدول (٥.٨): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين الحرص على غسل يدي الأمهات بالماء والصابون قبل ان تضع الطعام للطفل والإصابة بالمرض .

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل يوجد علاقة بين الحرص على غسل يدي الأم بالماء والصابون قبل أن تضع الطعام للطفل والإصابة بالمرض؟	147.742	١٢	٠.٠٠٠

- من خلال جدول (٥.٨) نستنتج بما أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يدلل على وجود علاقة بين حرص الأمهات على غسل يديها بالماء والصابون قبل أن تضع الطعام للطفل والإصابة بالمرض ،فكلما زاد اهتمام الأم بتنظيف يديها قبل إقدامها على إطعام طفلها قلت فرصة إصابته بمرض النزلات المعوية لذا لابد للأم من الاهتمام بنظافة يديها بشكل خاص واستخدام المطهرات في تنظيفها.

كلما أن الاهتمام من قبل الأم بنظافة المكان الذي يعيش وينمو فيه الطفل بشكل جيد بالاضافة الى الأواني والأدوات التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام يلعب دورا ،لأن ذلك يقي الطفل من الأمراض وبخاصة النزلات المعوية . شكل (٥.٩)



المصدر: الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.٩) نسبة محافظة الأمهات على نظافة المكان والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام لأفراد عينة الدراسة المرضى.

من خلال الشكل (٥.٩) يتضح أن:

– من لا تقوم على نظافة المكان والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام بلغ عددهم ١٠٧طفل مثلوا ما نسبته ٣٠ % من عينة الدراسة ، ونسبة من تقوم أحياناً بنظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام بلغت ٢٨%.

–كما يتبن أنه كلما زاد اهتمام الأم بالأواني والأدوات التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام كلما قلت نسبة الإصابة فالأمهات التي تنظف الأواني بشكل دائم الإصابة بين أطفالهن بلغت ١٦%، لذا على الأم الاهتمام بنظافة الأواني والأدوات المستعملة في إعداد الطعام بشكل جيد وتطهيرها ،لأن ذلك يقي الطفل من الأمراض وبخاصة النزلات المعوية.

جدول(٥.٩) يفسر العلاقة بين المحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام والإصابة تم تطبيق اختبار مربع كاي، لمعرفة استقلالية نظافة مكان العمل والأدوات والأواني والإصابة بمرض النزلات المعوية.

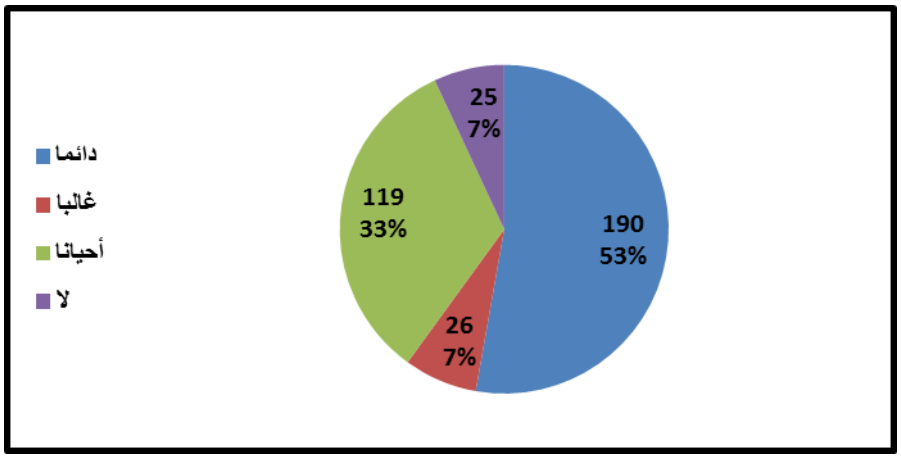
جدول(٥.٩): يوضح اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين المحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل يوجد علاقة بين المحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام والإصابة بالمرض؟	**133.147**	١٢	٠.٠٠٠

مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

حيث إن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥، مما يدلل على وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين **المحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام والإصابة بالمرض**، فكلما زاد اهتمام الأم بالأواني والأدوات التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام كلما قلت نسبة الإصابة بالمرض.

ويمثل الطعام وسطاً مناسبا لتكاثر البكتيريا خصوصاً إذا ترك خارج الثلاجة بعد طهوه لمدة أكثر من ساعتين وخاصة في فصل الصيف لان الحرارة تعمل على نشاط البكتيريا والجراثيم والميكروبات والتي تكثربه الاصابة بالمرض ، وفي معظم الأحوال يصعب التكهن بتلوث الطعام، نظراً لعدم تغيير طعم أو رائحة الطعام. (٥.١٠)



المصدر الدراسة الميدانية (٢٠١٤م).

شكل (٥.١٠) رأي أفراد عينة في ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة.

يتضح من الشكل (٥.١٠) أن:

- ١٩٠ فردا مثلوا ما نسبته ٥٣% من أفراد العينة يتركون دائماً وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة، و٣٣% قالوا إنه تترك أحياناً وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة، فترك الطعام خارج الثلاجة في مكان دافئ يعمل على تكاثر البكتيريا والجراثيم خاصة في فصل الصيف مما يزيد من احتمالية الإصابة بالنزلات المعوية بسبب تلوث الطعام.
- أي أن ٨٦% من أفراد الدراسة يتركون الأكل خارج الثلاثة لمدة نصف ساعة وهي فترة كافية لأن يضع الذباب برازة على هذا الطعام، دون ملاحظة الأم فهناك الكثير من الطعام الجاذب لذباب مثل الأسماك واللحوم وغيرها، ففي كثير من الحالات يتوالد الذباب على أواني الطعام ويمكن مشاهدة بيوضة فإذا تناول الطفل هذا الطعام دون ملاحظة الأم يسبب للطفل نزلات معوية.

العلاقة بين ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة والإصابة تم تطبيق اختبار مربع كاي. جدول(٥.١٠)

جدول (٥.١٠): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة والإصابة بالمرض.

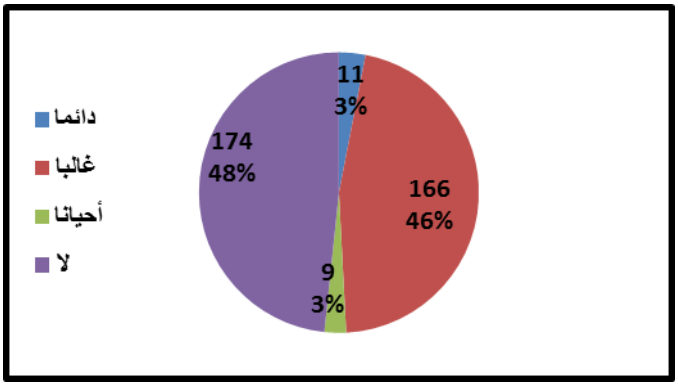
الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة والإصابة بالمرض؟	130.552	١٢	٠.٠٠٠

مستوى الدلالة ٠.٠٠٥

نستنتج من جدول (٥.١٠) إن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. مما أظهر وجود علاقة بين ترك وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة والإصابة بمرض النزلات المعوية، لذا لابُدَ للأمهات من الاهتمام بتغطية الطعام.

شكل (٥.١١) يبين ما يلي:

- في كثير من الحالات تترك الأم الطعام مكشوفا ومن خلال الدراسة وسؤال الأمهات عن ترك الطعام مكشوفاً تبين إن ٤٨% من أفراد العين لا تضع غطاء على الطعام و٣% تضع أحياناً و٤٦% تضع غالباً غطاء على الطعام مما يدلل على أن ٩٧% من أفراد العينة لا تهتم بتغطية الطعام ،وبالتالي يكون من السهل أن يتساقط عليه الغبار المحملة بالميكروبات والفيروسات ووصول الحشرات وبخاصة الذباب حتى أن الذباب قد يصل إليها وإن تم تغطيتها بدون إحكام، لذا لابُدَ من إحكام التغطية .



المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

شكل (٥.١١): رأي أفراد عينة الدراسة في تغطية الطعام من الحشرات والذباب

- كما تبين من شكل (٥.١١) أن الكثير ممن أجابوا بأنهم يضعون غطاء كانوا يضعون الغطاء دون الاهتمام بإحكام الغطاء حيث إن هذا الغطاء قد يحمي الطعام من الغبار لكن لا يحميه من الحشرات مثل الصراصير ومن الذباب التي تكون محملة بالميكروبات والفيروسات على أجسامهاو خاصة في الأماكن المظلمة.
- كما يبين الشكل أنه كلما زاد اهتمام الأم بوضع غطاء على الطعام كلما قلت فرصة الإصابة بالنزلات المعوية فالأمهات التي تغطي الطعام دائماً كانت نسبة الإصابة ٣% فقط.

جدول (٥.١١) يبين العلاقة بين تغطية الطعام من الحشرات والذباب والإصابة بالمرض تم تطبيق اختبار مربع كاي، لمعرفة استقلالية تغطية الطعام من الحشرات والذباب والإصابة بالمرض.

جدول (٥.١١): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين تغطية الطعام من الحشرات والذباب والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين تغطية الطعام من الحشرات والذباب والإصابة بالمرض؟	**143.984**	١٢	٠.٠٠٠

من جدول (٥.١١) يتبين إن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥، مما أظهر وجود علاقة بين تغطية الطعام من الحشرات والذباب والإصابة بالمرض، فالحشرات والذباب خاصة تعتبر من ناقلات أمراض النزلات المعوية خصوصا في فصل الصيف ،لأن ارتفاع الحرارة يساعد في نمو البكتريا والفيروسات.

من خلال الجدول (٥.١٢) يتضح أن:

- ٨٠.٨% من أفراد العينة قالوا إنهم يساعدوا دائماً طفلهم في قضاء الحاجة، وذلك لصغر سنهم فهم لا يستطيعون الاعتماد على أنفسهم في قضاء الحاجة، و١٨.٦% قالوا انهم يساعدوا غالباً طفلهم في قضاء الحاجة، و٠.٣% قالوا إنهم يساعدوا أحياناً طفلهم في قضاء الحاجة، و٠.٣% قالوا إنهم لا يساعدوا طفلهم في قضاء الحاجة.

جدول(٥.١٢) رأي أفراد عينة الدراسة في هل تساعدي طفلك في قضاء حاجته؟.

رأي أفراد العينة	التكرار	النسبة المئوية %
دائماً	٢٩١	٨٠.٨
غالباً	٦٧	١٨.٦
أحياناً	١	٠.٣
لا	١	٠.٣
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

- كما يتضح من خلال جدول (٥.١٢) أن ٩٩.٤% من أفراد العينة يساعدون ابنائهم في قضاء حاجاتهم، أي على الرغم من أن الأم تساعد الطفل في قضاء حاجته إلاّ أن معظمهم مصاب بالنزلات المعوية وقد يعود ذلك إلى أن الأم تساعد في قضاء الحاجة فقط بينما لا تقوم بتنظيف الطفل ، واستخدام المناديل والمطهرات حيث إن كثير من الأمهات لا تهتم بذلك مما يجعل الطفل عرضه للإصابة بالمرض وتبين ذلك من خلال الاحتكاك بالأمهات في الدراسة الميدانية.

جدول (٥.١٣) يفسر العلاقة بين مساعدة طفلك في قضاء حاجته والإصابة تم تطبيق اختبار كاي تربيع حيث أظهر عدم وجود علاقة بين مساعدة طفلك في قضاء حاجته والإصابة بالمرض وإن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.١٢٦ أكبر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

جدول(٥.١٣): اختبار كاي تربيع لمعرفة العلاقة بين مساعدة طفلك في قضاء حاجته والإصابة بالمرض:

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين مساعدة الطفل في قضاء حاجته والإصابة بالمرض؟	17.661	١٢	٠.١٢٦

مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

تختلف هذه الدراسة حسب جدول (٥.١٣) عن دراسة روان أبو الحوف عام (٢٠١٣م) التي أجريت لتحديد مدى انتشار إصابات الإشريكية القولونية المسببة للإسهال وعلاقتها مع العوامل، الاجتماعية والديمغرافية البيئية، والعادات السلوكية والأعراض المرضية المتعلقة الإشريكية القولونية بين الأطفال أقل من ١٢ سنة في محافظة جنين، حيث توصلت الى أن مساعدة الأم للطفل واستخدام المناشف الورقية في المرحاض لعبت دوراً هاماً في انخفاض معدل الإصابة بالمرض وقد

يعود يعود هذا الاختلاف الى اختلاف الفئة العمرية فدراسة أبو الحوف تهتم في الفئة العمرية أقل من ١٢ سنة .و دراستنا تهتم بالأطفال دون سن الخامسة وهذه الفئة الغالبية بهذا العمر يحتاج لمساعدة الأم في قضاء الحاجة في الحمام

خامساً ـ التوعية البيئية لذوي الأطفال :

التوعية البيئية الصحية تعتمد على مدى الاصابة بالمرض وعلى الظروف البيئية التي تساعد في تطوره، وان قلة الاهتمام بالنظافة وقلة الوعي الصحي يزيد من فرص الاصابة بالمرض.

لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من العمل على تثقيف الأمهات حول أفضل الممارسات الصحية في تربية وتغذية الأطفال لتفادي الإصابة بأمراض النزلات المعوية، كما تبين من خلال مقابلة أمهات الأطفال المرضى بالنزلات المعوية أن المعرفة والوعي الصحي بأمراض النزلات المعوية ما هي إلاّ معرفة سطحية ويلاحظ ذلك من خلال الممارسات الخاطئة في إطعام الطفل. وحوالي نصف أفراد عينة الدراسة أمهات الأطفال المرضى لا يعرفن طرق الوقاية من النزلات المعوية (٤٥.٨%) ،ويرجع ذلك إلى قلة الوعي البيئي مما يؤدي إلى تعرض أطفالهن إلى الإصابة بالمرض والنصف الآخر يعرفن طرق الوقاية من المرض بنسبة ٥٤.٢% وهذا ما يعكس تقصيراً من قبل الجهات المعنية كما يعكس سوء الأوضاع الاقتصادية وضعف الإمكانات في قطاع غزة.

جدول (٥.١٤) يبين العلاقة بين وجود هل تعرفين طرق وقاية طفلك من النزلات المعوية والإصابة تم تطبيق اختبار مربع كاي، لمعرفة استقلالية معرفة طرق الوقاية من المرض والإصابة بالمرض، وبما أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٢ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥ حيث أظهر وجود علاقة بين معرفة طرق وقاية الطفل من النزلات المعوية والإصابة بالمرض .

جدول(٥.١٤): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين معرفة طرق وقاية الطفل من النزلات المعوية والإصابة بالمرض :

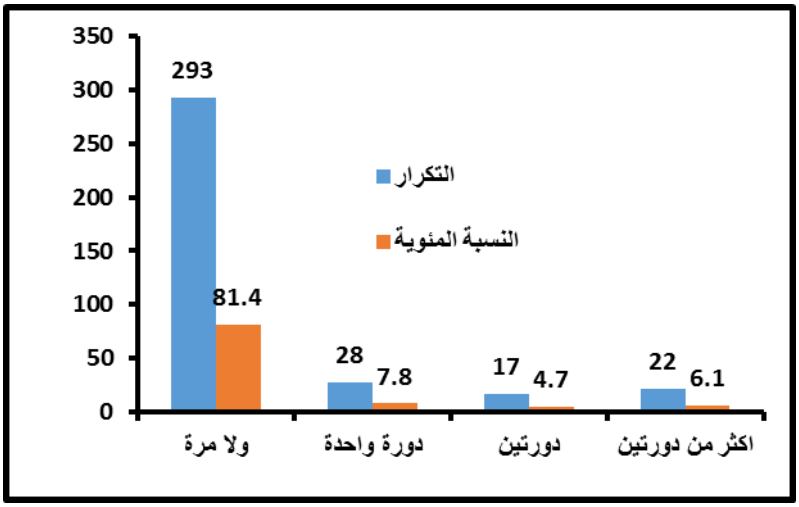
الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين معرفة طرق وقاية الطفل من النزلات المعوية والإصابة بالمرض؟	**16.904**	٤	٠.٠٠٢

مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

بناء على نتائج جدول (٥.١٤) لابُدَ للجهات المعنية من إعادة النظر في سياستها، الخاصة بأمراض النزلات المعوية فدرهم وقاية خير من علاج، فلابُدَ لها من نشر الوعي البيئي

والصحي والتثقيف بالنزلات المعوية وأسبابها وطرق الوقاية منها، لأن ذلك سوف يكون له مردوداً اقتصادياً مجدياً في حال قلت نسبة الإصابة بمرض النزلات المعوية التي تكاد مستشفيات القطاع تعج بالمرضى نتيجة لهذا المرض الذي قد يكون قلة الوعي العامل الرئيس في انتشاره، فتبين من الدراسة الميدانية ان هناك عدداً كبيراً من الأمهات لا يعرفن ما هي النزلات المعوية وما هي أسبابها ولم يعرفن أن للماء والغذاء الملوث دور في حدوث المرض.

- فمعرفة الأمهات بالطرق الصحية التي يجب اتباعها في تربية الأطفال من خلال معرفة أثر البيئة المحيطة بالطفل ومعرفة أثر الماءوالغذاء الملوث على صحة الطفل ،مما يعود بالنفع على الطفل ويقلل من نسبة الاصابة بالنزلات المعوية فجهل الأم بهذه الأمور يزيد من فرصة الاصابة بالمرض .شكل (٥.١٢)



المصدر: الدراسة الميدانية، (٢٠١٤م).

شكل (٥.١٢): رأي أفراد عينة الدراسة في كم دورة تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة إثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل.

فمن خلال الشكل (٥.١٢) يتضح أن:

- ٢٩٣ أم مثلت ما نسبته ٨١.٤% من أفراد العينة لم تتلقى أي دورة من دورات ارشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل، و٢٨ أم تلقت دورة واحدة إرشادية لمعرفة اثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل ما نسبته ٧.٨% ، و ٤.٧% قالوا إن العائلة تلقت دورتين إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل.

أى أن الوعي الصحي للأم يلعب دورا في معدل الاصابة بالمرض فكلما انخفض كلما ارتفعت نسبة المرض ، فقلة الوعي البيئي تؤدي إلى استخدام الماء والغذاء الملوث دون إدراك خطورتهما على صحة الأطفال مما يودي إلى الإصابة بالمرض.

العلاقة بين عدد دورات التي تلقتها العائلة كدورات ارشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة بالمرض النزلات المعوية.

جدول (٥.١٥) يوضح العلاقة بين وجود عدد الدورات التي تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة تم تطبيق اختبار كاي تربيع .

جدول (٥.١٥): قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة العلاقة بين عدد دورات التي تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة بالمرض.

الفرض	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة sig
هل توجد علاقة بين عدد الدورات التي تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة بالمرض؟	**75.718**	١٢	٠.٠٠٠

من خلال جدول(٥.١٥) نستنتج بما أن قيمة مستوى الدلالة للاختبار ٠.٠٠٠ أصغر من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٠٥. اذن توجد علاقة بين عدد الدورات التي تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة بالمرض ، فكلما ازدادت عدد الدورات الارشادية للأم كلما تعلمت أكثر وتعرف على الطرق الصحيحة والسليمة في اطعام الطفل مما يؤدي الى قلت الاصابة بالمرض ، فأمراض النزلات المعوية هي مشكلة مركبة نتاج تفاعل بين الانسان والبيئة المحيطة بالطفل والماء والغذاء .

سادساً ـ النتائج والتوصيات :

أولاً – النتائج :

درس هذا البحث مشكلة مرضى النزلات المعوية في محافظات غزة ، واعتمد هذا البحث على عينة مقدارها ٣٦٠ مريضاً ، وتم ربط ذلك مع التلوث الميكروبيولوجي للمياه وتحليل أسبابه ونسبة الاصابة بالمرض ، وتقدير نسب المرضى الذّين يعتمدون على مياه البلدية والمياه المحلاّة ومياه الآبار الخاصة، وتم الربط بين المرض وطرق التخلص من مياه الصرف الصحي ، وقد تم ربط الأوضاع الاقتصادية الاجتماعية والصحية مع الإصابة بالمرض ،وقد تم ربط السلوكيات المتبعة لذوي المرضى لطبيعة استخدامهم للمياه المحلاّة ، وتم ربط التلوث الغذائي والعادات الغذائية المتبعة في إطعام الأطفال سواء رضاعة طبيعية أو غذاء تكميلي ، وتم توزيع المرض مكانيا وزمانيا ، وتم استخدام الاختبارات الإحصائية لإيجاد العلاقة بين المتغيرات الطبيعية والبشرية في انتشار مرض النزلات المعوية بين الأطفال .

ويمكن إجمال أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة في النقاط التالية:

١-اتضح من خلال الدراسة أن محافظة شمال غزة سجلت أعلى معدل لمرض النزلات المعوية عند الأطفال بنسبة ٣٣.٣% وقد تبين توزيع المرضى حسب السكن ٦.٧% في بيت حانون و٥٠% في بيت لاهيا و٣٣.٣% منهم في جباليا و١٠% في القرية البدوية .

٢-أظهرت الدراسة ارتفاع نسبة التلوث الميكروبيولوجي للمياه في آبار وشبكات المياه في محافظات غزة عن الحد المسموح به فلسطينياً وعالمياً حسب منظمة الصحة العالمية.

٣-التلوث الميكروبيولوجي في المياه المحلاّة عملية تراكمية، حيث يبدأ التلوث من محطات التحلية مروراً بسيارات توزيع المياه المحلاّة، وانتهاء بالتخزين في المنازل.

٤-وجود علاقة ارتباطية بين التلوث ببكتريا التوتل كالفورم والفيكل كالفورم والاصابة بالمرض لجميع السنوات من عام (٢٠٠٩-٢٠١٤م).

٥-أظهرت الدراسة أن٥٧% من أفراد عينة الدراسة تقوم بتنظيف خزانات مياه الشرب المنزلية كل أقل من ٣ مرات كل ٦ شهور ، وهذا يزيد نسبة تلوث المياه داخل الخزانات مما ينعكس سلباً على صحة من يشربون منها،بينما ٢٨% منهم يقوم بتنظيف خزانات مياه الشرب ما بين ٣ مرات الي ٦ مرات، ووبلغت نسبة الذين يقوموا بتنظيف خزانات مياه الشرب أكثر من ٦ مرات كل نصف عام١٦% ، وأظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين عدد مرات التنظيف لخزانات مياه الشرب، و الإصابة بالمرض.

٦-وقد تبين من خلال الدراسة أن الحفر الامتصاصية ،وقنوات المجاري المفتوحة مازالت متواجدة في قطاع غزة مما زاد الأمر سوءا بزيادة تلوث آبار وشبكات المياه، وشبكات الصرف الصحي

كانت وسيلة التخلص من المياه العادمة لحوالي ٨٨% من أفراد عينة الدراسة ، و٧.٨% طريقة التخلص من المياه العادمة هي حفرة امتصاصية، و٤.٢% طريقة التخلص من المياه العادمة هي قنوات مجاري مفتوحة.

٧-اتضح من خلال الدراسة أنه مايزيد عن ٣٦% من أفراد الدراسة يحدث لديهم طفح للمياه العادمة خاصة في فصل الشتاء ، مما يعني أن هناك فرصة لتلوث شبكات المياه واحتمال تداخل المياه العادمة مع شبكات مياه الشرب نتيجة طفح المياه العادمة.

٨-أما بالنسبة للخصائص الاجتماعية أظهرت النتائج أن معظم الاصابة بالنزلات المعوية بين الأطفال ما دون الثالثة حيث مثلت ٨٥% من الاصابات بنسبة ٤٨.٣% منهم بين الأطفال الرضع ما دون العام الأول، و٣٧.٨% يتراوح عمر الطفل ما بين سنة الي ثلاث سنوات لتأثر الطفل في هذه الفترة بالبيئة المحيطة به، حيث أظهرت الدراسة وجود علاقة بين عمر الطفل والإصابة بالمرض.

٩-يتفاوت معدل الاصابة بمرض النزلات المعوية بين الذكور والإناث في قطاع غزة حيث ترتفع نسبة الذكور عن الإناث فقد بلغت نسبة الذكور ٥٦.١%، بينما بلغت نسبة الإناث ٤٣.٩ %.

١٠-كلما كبر حجم الأسرة وعدد أفرادها زادت نسبة الاصابة بالمرض.

١١-يتضح ان ٧٣.٣% من افراد العينة عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات يتراوح ما بين طفل الي طفلين، حيث أظهرت وجود علاقة بين عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات والإصابة بالمرض.

١٢-أن أكثر من نصف أفراد العينة هم من أصحاب الدخل المنخفض بنسبة ٥٥.٣ % بمعدل دخل(أقل من ١٠٠٠ شيكل)، وأظهرت الدراسة وجود علاقة بين الدخل الشهري للأسرة وارتفاع أعداد المصابين، كما اتضح أن نسبة الآباء العمال ٣٤.٧% من عينة الدراسة، ، بينما نسبة العاطلون عن العمل من الآباء ٢٧.٨%، كما أن معظم الأمهات ربات بيوت وغير عاملات بنسبة ٩١.٩%.

١٣-معظم الحالات كانت تعاني من جميع الأعراض من إسهال وألم بالبطن وارتفاع حرارة وقيئ وجفاف، بنسبة ٨٣.٣% من الأطفال المرضى عينة الدراسة، بينما بلغت نسبة من يشتكون فقط من الإسهال ١٦.٧% وهم في بداية المرض.

١٤-هناك علاقة بين عدد غرف المسكن والمرض حيث أن ٣٨.١% من أفراد العينة المنزل الذي يسكنون به يحتوي على غرفتين،وهناك أطفال يقطنون في منزل مكون غرفة واحدة فقط وذلك بنسبة ٣٣.١% من افراد عينة الدراسة ، وهذا يدلل على وجود ازدحام في الغرف مما يسهل ويزيد من نسبة الإصابة بالمرض، حيث أظهر وجود علاقة بين عدد غرف المنزل والإصابة بالمرض .

١٥-أن الأطفال المرضى بالنزلات المعوية في محافظات غزة قد تناولوا رضاعة طبيعية بنسبة ١٥.٣ % فقط وباقي عينة الدراسة قد تناولوا رضاعة صناعية لوحدها بنسبة ٣٨.٩%، بينما ٤٥.٨% طبيعية وصناعية، وقد وجدت علاقة بين نوع الرضاعة والإصابة بالمرض .

١٦-اتضح أن أهم الأغذية التكميلية التي يتناولها الأطفال المصابون هي من الخضروات والفواكه بنسبة ٤٤% ، فهناك أطفال يتناولون الخضروات والفواكه من الثلاجة مباشرة دون غسلها، لأن الخضروات والفاكهة الطازجة تعتبر من أكثر أنواع الأغذية التي تتعرض للتلوث الكيماوي بسبب تعرضها للرش بالمبيدات الزراعية للقضاء على الآفات، تليها منتجات الألبان بنسبة ٣٣% ، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين الأغذية التكميلية والإصابة بالمرض.

١٧-كما تؤثر العادات الصحية المتبعة للأم في التغذية في انتشار أمراض النزلات المعوية عند الأطفال حيث إن نصف أهالي الأطفال لا يحرصون على أن يغسل الطفل يديه قبل تناول الطعام بنسبة ٤٩%، وأحياناً يغسلون أيدي الأطفال قبل تناول الطعام بنسبة ٢٤ % وقد تبين وجود علاقة بين الحرص على غسل يدين الطفل والإصابة بالمرض.

١٨-ونستنتج أن ٥٠.٨% تقريباً من أمهات أطفال عينة الدراسة لم يقمن بقص أظافر الطفل وهذا يعود بالضرر على صحة الطفل بنقل الملوثات الى أمعاء الطفل عن طريق الفم مما يؤدي الى الإصابة بالمرض، وقد تم وجود علاقة بين قص أظافر الطفل والإصابة بالمرض.

١٩- ونسبة من لا تقوم من الأمهات على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام بلغت ٤٨%وذلك يسبب التلوث والإصابة بالمرض، وبلغت نسبة الأمهات اللواتي لا يحرصن لا غسل أيديهن قبل إطعام الطفل ٥١% ، أن ٥٣% من افراد العينة تترك دائماً وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة، ، وهناك علاقة بين المحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام وغسل أيدي الأمهات وتغطية الطعام والإصابة بالمرض.

٢٠-حوالي نصف أمهات الأطفال أفراد عينة الدراسة المرضى لا يعرفن طرق الوقاية من النزلات المعوية بنسبة ٥٤.٢% ويرجع ذلك إلى قلة الوعي البيئي مما يؤدي إلى تعرض أطفالهن إلى الإصابة بالمرض، كما يتضح أن ٨١.٤% من الأمهات لأفراد العينة أن لم تتلقى أي دورة من الدورات الإرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين عدد الدورات التي تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل والإصابة بالمرض.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت اليه الدراسة ومن خلال النتائج، تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات منها عامة ومنها موجهة للجهات المسؤولة في كل من توصيات لسلطة المياه ووزارة الزراعة ووزارة الصحة، وأبرز هذه التوصيات:

- التوصيات العامة:

١- ضرورة تبني سياسة تحافظ على الخزان الجوفي في قطاع غزة، نظراً لكونه المصدر الوحيد لسكان القطاع، والذي يعاني من العجز الكمي والنوعي ناهيك عن ارتفاع نسبة التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي.

٢- الاهتمام بإجراءات حفظ المياه المحلاّة وتنظيف خزانات المياه المحلاّة بعناية وبشكل دوري ومنتظم.

٣- إبعاد خزانات المياه عن درجات الحرارة المرتفعة أو أشعة الشمس، ويفضل ألاّ توضع على أسطح المنازل حتى لا تشكل بيئة جيدة لنمو وتكاثر البكتيريا.

4- ضرورة إنشاء شبكات صرف صحي تغطي جميع مناطق قطاع غزة بالإضافة إلى إنشاء محطات معالجة تخدم وتستوعب كمية المياه العادمة.

٥- عدم إفراط الأطفال في تناول الخضروات والفواكه وبخاصة بدون غسلها لتأثيرها على صحة الطفل والإصابة بالمرض.

٦- توفير بيئة صحية ينمو فيها الأطفال لتقليل الإصابة بالمرض.

٧- اتباع العادات الصحية السليمة في تغذية الطفل.

٨- هناك حاجة ماسة لرفع المستوى الاقتصادي خاصة للذّين لا يتلقون معدل دخل كافي لوجود علاقة بينه وبين الإصابة بالمرض.

٩- العمل على رفع المستوى المعيشي للسكان لتأثيره على انتشار المرض.

- **توصيات الى سلطة المياه الفلسطينية:**

١- ضرورة الشروع في حملات توعية للمواطنين حول أهمية تنظيف الخزانات المنزلية والطرق السليمة والصحيحة لذلك.

٢- مراقبة كميات الضخ من الآبار خاصة آبار محطات التحلية لما لها من تأثير سلبي على الخزان الجوفي.

٣- تطوير الإستراتيجية التي يتم اعتمادها عند إعطاء التراخيص لمثل هذه المحطات، بحيث يتم من خلالها التأكيد على الربط بين موقع المحطة وبين مشكلة لملوحة في القطاع.

- **توصيات الى وزارة الصحة:**

١- ضرورة تفعيل برنامج التحاليل الدورية (كيميائياً وميكروبيولوجياً) الخاص بمحطات التحلية الخاصة، وذلك بهدف تقييم نوعية المياه بشكل دوري. .

٢- هناك احتياج لعقد دورات تدريبية وبرامج توعية موجهة لأصحاب المحطات والعاملين فيه،وذلك لزيادة الوعي لديهم حسب المعايير الدولية والفلسطينية الخاصة بنوعية مياه الشرب. وتلك الاشتراطات الصحية والواجب إتباعها في أثناء العمل داخل المحطة وأثناء توزيع المياه.

٣- حملة توعية للمواطنين لرفع الوعي لديهم حول نوعية المياه الصحية، وكذلك المعايير الخاصة بذلك.

٤- أن تولي مؤسساتنا الصحية اهتماماً أكبر بالرضاعة الطبيعية بصورة عامة والرضاعة الطبيعية الخالصة في الأشهر الستة الأولى من حياة الطفل.

٥- وضع خطة للتثقيف الصحي ونشر الوعي البيئي والصحي وبخاصة للأمهات حول تعريف أمراض النزلات المعوية وأثر تلوث الماء والغذاء على صحة الأطفال والإصابة بالمرض.

٦- زيادة عدد المستشفيات الخاصة بالأطفال فالمحافظة الوسطى لا يوجد بها سوى قسم للأطفال بمستشفى شهداء الأقصى وهي تخدم تجمعات سكانية عديدة أكثر من قدرتها فلا يأخذ الأطفال حقهم بالعلاج بشكل كامل.

*** توصيات الى وزارة الزراعة:**

١- العمل على تكوين لجنة لفحص المياه الجوفية والخضروات والفواكه من متبقيات المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية بشكل دوري، لأنها تؤثر على صحة الإنسان.

٢- تفعيل دور المرشد الزراعي في مراقبة المزارعين وإرشادهم لطريقة استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيمياوية وعد م الإفراط فيها لتأثيرها السام على البيئة.

٣- تطوير المختبرات لتشمل فحص المنتجات الزراعية ووجود الأسمدة والمبيدات بها ونسبتها وتلوثها .

المراجع والمصادر

أولا : الكتب :

١. أبو العطا، فهمي. (١٩٧٠) **الطقس والمناخ: دراسة في طبيعة الجو وجغرافية المناخ.** القاهرة: دار الكتب الجامعية، القاهرة، ١٩٧٠ .

٢. **أبو فايد، يوسف. (١٩٩١) الأحوال المناخية في الدولة الفلسطينية. القاهرة: معهد البحوث والدراسات العربية.**

٣. **البحيري، نهاد. (٢٠٠٨) كتاب العناية بالطفل: النزلات المعوية والعلاج الغذائي.**

٤. بنات، خالد. (١٩٩٢)، التلوث المائي ، الطبعة الأولى ، مكتبة دار المطبوعات الحديثة، جدة.

٥. دندش، نزار. (٢٠٠٥) **كتاب البيئة**، الطبعة الأولى ، دار الخيال للطباعة والنشر ، بيروت.

٦. السبعاوي، محمد.(١٩٩٦) **الجغرافية الطبية :مناهج البحث وأساليب التطبيق.** الطبعة الأولى، مصر: جامعة المنيا.

٧. السروي، أحمد. (٢٠٠٨) **الماء والإنسان والكون**، القاهرة: عالم الكتب.

٨. الشافعي، عبده. (٢٠٠٦) **أمراض الجهاز الهضمي.** القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.

٩. شحاته، حسن. (٢٠٠٠) **تلوث البيئة السلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها**. الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، مصر.

١٠. شرف، عبد العزيز. (١٩٩٥) **البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية.** عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

١١. العمر، مثنى. (٢٠١٠) **التلوث البيئي.** الطبعة الثانية، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

١٢. غرايبة، سامح، الفرحان، يحيى. (١٩٩٩) **المدخل الى العلوم البيئية.** الطبعة الرابعة، عمان: دار الشرق للنشر والتوزيع.

١٣. مصيلحي، فتحي. (٢٠٠١) **جغرافية الخدمات (الإطار النظري وتجارب عربية)** الطبعة الأولى، مصر: مطابع جامعة المتوفية.

ثانيا : المقالات والدوريات :

١. أبو صفية، يوسف. (١٩٩١) أثر مشكلة المياه على الصحة في قطاع عزة. مجلة شؤون تنموية، العدد١.

٢. أبو صلاح، صلاح. (بدون تاريخ) **مقال بعنوان هشاشة المرافق الخدماتية في قطاع غزة مشكلة بنيوية سياسية** متاح في http://www.nwatan.ps/articles/13366 الوصول(٢٠١٥/٧/١٢).

٣. حجاب، كمال. (٢٠٠٤) المعايير العامة لجودة مياه الشرب. مجلة المهندسين، مجلة (٣)، العدد ٥٧٧.

٤. الدباغ، مصطفى. (١٩٩٩) الموسوعة الفلسطينية: قسم الدراسات الجغرافية. بيروت: المجلد الأول

٥. الدبس، سعدي. التلوث البيئي. المجلة الثقافية.

٦. الصايغ، ليلي. ١٩٩٣نحن والبيئة. مجلة بلسم، العدد ٢٢.

٧. اللوح، منصور، جابر، وإبراهيم. (٢٠٠٧) تحلية المياه في قطاع غزة الخيارات والبدائل. المجلة الجغرافية العربية، العدد التاسع والأربعون.

٨. **مجلة صامد الإقتصادي**. (١٩٩٠) عدد٧٩.

٩. المركز الفلسطيني لحقوق الإنسان. (١٩٩٧) دراسات حول المسكن في قطاع غزة.

ثالثا: رسائل الدكتوراة :

١. ابو طويلة، جهاد. (١٩٩٤) **التدقيق الإقليمي والتنمية معطيات الواقع وآفاق المستقبل بقطاع غزة في فلسطين المحتلة.** رسالة دكتوراة غير منشورة، السودان: جامعة الخرطوم.

٢. الحلاق، أكرم. (٢٠٠٢) **استنزاف مصادر المياه الجوفية في قطاع غزة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: برنامج الدراسات العليا المشترك بين جامعتي عين شمس والأقصى.

رابعا : رسائل الماجستير :

١. ابراهيم، يوسف. (١٩٩٩) **العمران الريفي في قطاع غزة دراسة جغرافية**. رسالة ماجستير غير منشورة ، القاهرة: معهد البحوث والدراسات العربية.

٢. أبو الحوف، روان. (٢٠١٣) **معدل انتشار بكتيريا الاشريكية القولونية والعوامل المرافقة لها في فئة الأطفال في محافظة جنين**. رسالة ماجستير، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

٣. أبو راس، مقداد. (٢٠١٢) **المياه العادمة وأثرها على الخزان الجوفي في محافظة غزة "دراسة في جغرافية البيئة"**. رسالة ماجستير غير منشور، غزة: الجامعة الإسلامية.

٤. أبو صالح، ماهر. (١٩٩٨) **دراسة في التركيب السكاني وخصائص المسكن**. رسالة ماجستير، نابلس: جامعة النجاح.

٥. أبو طويلة، جهاد. (١٩٨٨) **إستخدام الأراضي في قطاع غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة: معهد البحوث والدراسات العربية.

٦. برغوث، غادة. (٢٠١٣) **تقييم مشاريع البنية التحتية الممولة من المنظمات الدولية في قطاع غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، غزة: الجامعة الاسلامية.

٧. البنا، هبة (٢٠١١) **ساحل قطاع غزة دراسة جيموفولوجية**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٨. ثابت ، آيات (٢٠١١) **علاج النزلات المعوية والاسهال في الأطفال** . رسالة ماجستير غير منشورة ، مصر : جامعة أسيوط .

٩. جودة، عماد (٢٠٠١) **منطقة سلفيت–دراسة في التركيب السكاني وخصائص السكن**. رسالة ماجستير، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

١٠. الزرقة، محمد. (٢٠١٠) **تلوث المياه في محافظتي الشمال والوسطى وتأثيرها على صحة الإنسان**. رسالة ماجستير غير منشورة، غزة: الجامعة الاسلامية.

١١. شقليه، فاتن (٢٠١٣) " **مشاريع تحلية المياه في قطاع غزة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين

١٢. شهوان،أحمد. (٢٠١٣) **الأمراض والخدمات الصحية في محافظة قلقيلية**. رسالة ماجستير غير منشورة ، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

١٣. صالحة، رائد. (١٩٩٤) **مدينة غزة دراسة في جغرافية المدن.** رسالة ماجستير منشورة، مصر: معهد البحوث والدراسات العربية.

١٤. صبرة، رنا. (٢٠٠٣) **الأمراض والخدمات الصحية في محافظة نابلس.** رسالة ماجستير غير منشورة، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

١٥. الفرا، محمد. (٢٠١٢) **واقع التجمعات العمرانية الجديدة في المخطط الإقليمي لقطاع غزة** رسالة ماجستير غير منشورة، غزة: الجامعة الاسلامية.

١٦. فنانة، شحتة. (٢٠١٤) **أثر العناصر المناخية على المحاصيل الحقلية في الضفة الغربية وقطاع غزة** رسالة ماجستير غير منشورة، غزة: الجامعة الاسلامية.

١٧. قناديلو، شادن . (٢٠١٠) **أثر الرضاعة الطبيعية الحصرية للطفل ضد الأمراض في الأشهر الستة الأولى من حياته في مخيمات نابلس** . رسالة ماجستير غير منشورة ، نابلس : جامعة النجاح الوطنية .

١٨. كحيل، شادي. (٢٠١٣) **أثر النمو العمراني على ملكية الاراضي في محافظات غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية** . رسالة ماجستير غير منشورة، غزة: الجامعة الاسلامية.

١٩. مدوخ ، هالة .(٢٠١٣) **مرضى الفشل الكلوي المزمن في محافظات غزة** . رسالة ماجستير غير منشورة، غزة: الجامعة الاسلامية.

٢٠. نجار، فتحية. (٢٠٠٨) **الأمراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظة رام الله والبيرة.** رسالة ماجستير غير منشورة، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

٢١. النعيمي، سماهر. (٢٠٠١) **دراسة وبائية للطفيليات المسببة للإسهال في محافظة نينوى وتقدير مستوى المناعة لدى المرضى المصابين بالطفيليات المعوية.** رسالة ماجستير غير منشورة، العراق: جامعة الموصل.

خامسا : التقارير والمنشورات :

١. أبو مايلة، يوسف. (١٩٩٠) **مؤشرات تلوث مياه الشرب في قطاع غزة ببكتريا الكليفورم.** المجلد ٩، مجلة جامعة النجاح، نابلس: جامعة النجاح.

٢. جابر، عاطف، أبو جزر، محمد . (٢٠٠٧) **مكبات النفايات الصلبة في قطاع غزة**. سلطة جودة البيئة، الوكالة اليابانية للتعاون الدولي، غزة: مكتبة دار المنارة.

٣. جمعية أرض الانسان الفلسطينية الخيرية ،**نشرة تثقيفية**، (٢٠١٤)

٤. الشنشوري، محمد. (١٩٩٨) **المرشد الحقلي حول جودة مياه الشرب**. وزارة الصحة، المملكة العربية السعودية.

٥. **عبد الله، عبد الله. (١٩٩٩) تحلية المياه في الإمارات العربية.، ندوة الثقافة والعلوم**

٦. عبد ربه، عبد الفتاح وأبو ضاهر، كامل. (٢٠٠٩) **المأساة البيئية لوادي غزة بعد ستين عاما على نكبة فلسطين**. مؤتمر كلية الآداب، غزة: الجامعة الاسلامية.

٧. عرفة، هشام. (٢٠٠٠) **مكروبيولوجيا مياه الشرب**. وزارة الصحة.

٨. فتوحي، زهير، وآخرون. (٢٠٠٨) **دراسة عن الطفيليات المعوية المسببة لإسهال وبعض المؤثرات عليها لدى الأطفال في محافظة نينوى**. العراق: جامعة الموصل.

٩. كرم، انطونيوس. (١٩٨٠) **اقتصاديات التخلف والتنمية**.

١٠. مركز المعلومات الوطني (٢٠٠٧) **الوضع البيئي في قطاع غزة**.

١١. منظمة الصحة العالمية (٢٠٠٦) **مكافحة الأمراض السارية – تقرير رسمي صادر عن جمعية الصحة العامة الأمريكية**، القاهرة ، مصر .

١٢. منظمة الصحة العالمية (٢٠١٤) تقارير منشورة.

١٣. منظمة الصحة العالمية. (١٩٩١) **ادارة استخدام المياه العادمة**. نشرة (١).

١٤. الوالي، منى. (٢٠٠٣) **تقييم وضع المبيدات في قطاع غزة وأثرها على المياه الجوفية**. اليونسكو.

١٥. وزارة الصحة الفلسطينية (٢٠١١) **مركز المعلومات الصحية الفلسطيني: التقرير الصحي السنوي**.

١٦. وزارة الصحة الفلسطينية (٢٠١٤) الإدارة العامة **للرعاية الصحية الأولية**. التقرير السنوي لعام ٢٠١٤، غز، فلسطين.

١٧. وزارة الصحة الفلسطينية (٢٠١٤) **الاستيراتيجية الصحية٢٠١٤**.
١٨. **اليعقوبي، أحمد. (٢٠١٤) نبذة حول مصادر المياه في فلسطين. سلطة المياه الفلسطينية.** حسنية، رياض. (٢٠١٤) **مجموعة الهيدروجين الفلسطينيين**. تقرير منشور.

سادسا: المصادر الاحصائية :

١. الأطلس الفني (١٩٩٧) وزارة التخطيط والتعاون الدولي.
٢. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (٢٠١٣) كتاب فلسطين الإحصائي لعام٢٠١٣ .
٣. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. (٢٠١٤) أحوال السكان الفلسطينيين المقيمين في فلسطين ٢٠١٤. الرقم المرجعي ٢٠٦٢، رام الله–فلسطين.
٤. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. (٢٠١٤) كتاب فلسطين الإحصائي السنوي. الرقم المرجعي ٢٠٩٣، رام الله–فلسطين.
٥. دائرة الاحصاء المركزية الفلسطينية ، ١٩٩٩ ، التعداد العام للسكان والمساكن .
٦. سلطة جودة البيئة الفلسطينية، تقييم الأثر البيئي للعدوان على غزة، ٢٠٠٩، غزة، فلسطين.
٧. سلطة المياه الفلسطينية، ٢٠١٤
٨. صالحة، رائد. (٢٠٠٥) التركيب الأسري في الأراضي الفلسطينية. غزة: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، غزة، فلسطين

سابعا: المواقع الالكترونية :

١. الأطعمة الملوثة وراء خطر الاصابة بالنزلات المعوية موقع : http: //.alestqlal.com آخر تحديث ٧-٤ -٢٠١٤.
٢. موقع اسلاميات : المصدر ، طب وعلوم.
3. Internet Site: **http://www.aafp.org/**
4. **Internet Site: http://www.smj.org.sa/**
5. **Internet Site: http://www.cdc.gov/**
6. **Internet Site: http://www.who.int/en/**

7. **Internet site: http://www.clinicalevidence.org**

8. **http: //www.masrawy.com/ketabat**

9. **http: //www.who int/mediacentre.**

10. **http: //wwwaltibbi.com lauthor.**

11. **http:** // www.sehha **.com / diseases/ git**

12. **"http://safa.ps/statistics/piwik.**

ثامنا : المراجع الأجنبية:

1. Al-Agha M. &Mortaja Sh. 2006. Desalination in the Gaza Strip: drinking water supply and environmental impact. Gaza, Palestine. Desalination 173 (2005) 157
2. Salem Abu Amr , (Microbiological water Quality Assessment in Gaza Strip) , Thesis Master , Islamic University, 2005,p60.
3. A. Ahmad Al-Yaqubi, Water Resources and Management Issues of Gaza Coastal Aquifer, Palestine. The 2nd International Conf. on Water Resources &
4. Aish, A. , 2010. Water Quality Evaluation of Small Scale Desalination Plants in the Gaza Strip, Palestine. Submitted to 14th. International Water Technology Conference IWTC-2010 Cairo – Egypt
5. Arid Environment (2006)
6. Baalousha H. 2006. Desalination status in the Gaza Strip and its environmental impact. Desalination 196 (2006) 1-12.
7. World Health Organization, WHO. (1996). Guidelines for Drinking Water Quality, 2nd edition, vol. 2, Geneva, 973 pages
8. World Health Organization, WHO. (1996). Guidelines for Drinking Water Quality, 2nd edition, vol. 2, Geneva, 973 pages

9. Burashid,Hussain,"Seawater Roplant cperation and maintenance experience Addur desalination plant operation assessment" Elsevier Desalination ,165,(2004)
10. Ismael, Elaiwa" drinking water,p 15.

ملحق (١)

المقابلات الشخصية :

١.لبد، سامي. (١٠-٣-٢٠١٤) مدير مختبر الصحة العامة في عيادة صبحة ، حول **التحليل الكيميائي للمياه والنسبة المسموح بها في قطاع غزة.** مقابلة شخصية ، الساعةالحادي عشر ظهرا.

٢.البيومي، ياسر. (١١-٣-٢٠١٤) **محلل المياه الميكروبيولوجي بمختبر الصحة العامة، حول العدد المسموح به من بكتيريا التوتل والفيكل كاليفورم في مياه الشرب حسب معايير وزارة الصحة الفلسطينية.** مقابلة شخصية، الساعة العاشرة صباحا.

٣.عوض الله ، ماجد . (٢٣-١١- ٢٠١٤) رئيس قسم العيادات الخارجية بمستشفى النصر للأطفال ، حول أمراض النزلات المعوية وأهم أعراضها وأسبابها ، مقابلة شخصية ، الساعة الحادي عشر ظهرا.

٤.الطيبي ، خالد. (٢٤-١٢-٢٠١٤) مسؤول مراقبة جودة المياه بعيادة الصوراني ، حول التحليل الميكروبيولوجي للمياه ومصادر أخذ العينات في جميع بلديات القطاع ، مقابلة شخصية ، الساعة العاشرة صباحا .

٥. أمهات وذوي الأطفال المرضى بالنزلات المعوية أثناء تعبئة الاستبانات في مستشفيات الأطفال ،من شمال الى جنوب القطاع ، مقابلة شخصية .

الملاحق

ملحق (٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية

كلية الدراسات العليا

قسم الجغرافيا

استبانه

تقوم الطالبة بإجراء دراسة بعنوان(أمراض النزلات المعوية بين الأطفال في محافظات غزة – دراسة في الجغرافيا الطبية) لذا نرجو من حضرتكم الإجابة على أسئلة الاستمارة بعناية وإهتمام وموضوعية من أجل الوصول إلى نتائج علمية دقيقة علما بأن بيانات الاستمارة والمعلومات الواردة فيها هي بغرض الحصول على درجة الماجستير في الجغرافيا وسنتحرى فيها السرية التامة

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

الطالبة /سمر حميد

أولا: القسم الأول: البيانات الديموغرافية **

١-المحافظة:

( ) شمال غزة،( ) مدينة غزة، ( ) الوسطى، ( ) خان يونس، ( ) رفح.

٢- مكان السكن:( ) مدينة – ( )الحي، ( ) مخيم، ( ) قرية.

٣- عمر الطفل: ( ) صفر-١سنة، ( )١-٣ سنوات، ( ) ٣-٥ سنوات.

٤- جنس الطفل: ( ) ذكر ( ) أنثى

ثانيا: بيانات الدراسة

المحور الأول :بيانات الأسرة

١- عدد أفراد الأسرة:

( )١-٣ ، ( ) ٤-٦ ، ( )٧-٩ ، أكثر من ذلك

٢- عدد الأطفال الأقل من خمس سنوات:

( ) ١-٢،( ) ٣-٤ ، ( ) أكثر من أربعة ، ( ) لا يوجد

٣- معدل الدخل الشهري للأسرة :-

( ) أقل من ١٠٠٠ شيكل ( ) من ١٠٠٠ شيكل الى١٥٠٠شيكل ( ) من ١٥٠٠ شيكل الى ٢٠٠٠ ( ) اكثر من ٢٠٠٠

٣- مستوي تعليم الأم:

( ) أمي ( )إبتدائي،( ) إعدادي،( ) ثانوي،( ) جامعي ( ) دراسات عليا

٤- تعليم الأب:

( ) أمي ( )إبتدائي،( ) إعدادي،( ) ثانوي،( ) جامعي ( ) دراسات عليا

٥- وظيفة الأب :-

موظف ( ) عمل حر ( ) عامل ( ) بلا عمل ( )

٦- وظيفة الأم :-

( ) ربة بيت ( ) موظفة ( ) عمل حر ( )

٧- وإن كانت تعمل أين تضع أطفالها أثناء فترة العمل؟

( ) عند الأهل ( ) حضانة أو روضة ( ) الجيران والأصدقاء ( ) أخرى

٨- عمر الأب:( ) أقل من ٣٠ ( ) من ٣٠-٤٠ سنة ( ) اكُثر من ٤٠

١٠-عمر الأم:( ) أقل من ٣٠ ( ) من ٣٠-٤٠ سنة ( ) اكُثر من ٤٠

١١-عدد غرف المنزل:( ) أقل من غرفتين ،( ) غرفتين ،( ) ثلاث ، ( ) أربع ( ) أكثر من ذلك

١٢-المنزل الذي تسكنه العائلة:( ) ملك ،( ) إيجار ،( ) مع العائلة

١٣- نوعية بناء المنزل:( ) باطون ( ) زينكو ( ) أسبست ( ) عشه

١٤- نوع الحمام الموجود بالمنزل: ( )عربي ،( ) إفرنجي ،( ) عربي و إفرنجي

١٥- عدد دورات المياه في المنزل:( ) واحد ،( ) إثنان ، ( ) ثلاثة ( ) أربعة

المحور الثاني: الرضاعة الطبيعية والصناعية والأغذية التكميلية

١- ما نوع الرضاعة التي يتناولها أو تناولها الطفل:

( ) طبيعية ( ) صناعية ( ) طبيعية + صناعية

٢- ما هي مدة الرضاعة من الثدي بدون أي غذاء؟

( )٦ شهور ، ( ) سنة ، ( ) سنتين ، ( ) أكثر

٣- هل يتناول الطفل تغذية تكميلية ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٤- ما هي هذه الأغذية التكميلية ؟

( ) منتجات ألبان ( ) خضروات وفواكه ( ) لحوم وبيض ( ) أخرى

المحور الثالث: تلوث الغذاء

١-هل تحرصي على أن يغسل الطفل يديه قبل تناول الطعام؟

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٢-هل يتم قص أظافر الطفل:

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٣-هل تتم المحافظة على أدوات و أوعية الطعام التي يتناول بها الطفل طعامه؟

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٤-تحرصي على غسل يديكي بالماء والصابون قبل أن تضعي لطفلك الطعام.

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٥-تقومي بالمحافظة على نظافة مكان العمل والأدوات والأواني التي تستعمل في تحضير وجبات الطعام.

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٦-تتركي وجبات الطعام الجاهزة للأكل مكشوفة للغبار أو في مكان دافئ ولفترة تزيد عن نصف ساعة خارج الثلاجة. ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٧- هل يتم تغطية الطعام من الحشرات والذباب ؟ ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٨- تساعدي طفلك في قضاء حاجته : ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

المحور الرابع: البيانات الصحية للطفل(الأمراض)

١-هل عاني الطفل من آي من هذه الأعراض:

( ) آلام في البطن ( ) إسهال ،( ) ارتفاع حرارة ،( ) قيئ

( ) جفاف ( ) كل ما سبق

٢- هل عاني أحد من أفراد العائلة من نفس الأعراض في نفس الفترة الزمنية

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٣- كم يوما استمر معه المرض ؟

( )أقل من ٢يومين ( ) من ٢- ٤ أيام ( ) اكثر من ٤ أيام

٤- كم مرة أصيب الطفل بنفس المرض ؟ ( ) مرة واحدة ( ) مرتين ( ) ثلاث مرات ( ) أكثر من ثلاث مرات

٥-هل تناول الطفل محلول إشباع في فترة العلاج ؟ ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٦-هل لدي الطفل المريض أمراض أخرى

( ) نعم ، ( ) لا

المحور الخامس: بيانات خاصة بالبيئة:-

/ ١/ بيانات خاصة بجودة المياه قبل الإصابة :-

١- هل تشعر بالملوحة في المياه التي تصل المنزل من البلدية؟ ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٢- المياه المستخدمة للشرب قبل الإصابة بالمرض : ( ) مياه بلدية ،( ) مياه محلاّة يتم شرائها، ( ) مياه بئر خاص ( ) ، مياه فلتر ( ) مياه معدنية

٣-هل تقوم العائلة بتنظيف خزانات مياه الشرب في المنزل؟ ( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٤- إذا كانت الإجابة نعم ما هي عدد مرات التنظيف كل نصف عام؟

( ) أقل من ٣ مرات ( ) من ٣ مرات إلى ٦ مرات ( ) أكثر من ٦ مرات

٥- في حال اعتماد المريض علي مياه بئر خاص بالعائلة هل قمتم بفحوصات مخبريه لمعرفة مدى جودة المياه ؟

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

/ ٢/ بيانات خاصة بالمياه العادمة :-

١- ما هي طريقة التخلص من المياه العادمة :-

( ) شبكات الصرف الصحي ( ) حفرة امتصاصية ( ) قنوات مجاري مفتوحة ( ) أخرى

٢- هل يحدث طفح لمياه المجاري بمنطقة سكن الطفل ؟

( ) دائماً ، ( ) غالباً ،( ) أحياناً ،( ) لا

٣- أكثر مرات الطفح لمياه المجاري تحدث في فصل :

( ) الصيف،( ) الشتاء،( ) لا ترتبط بفصول معينة

٤- هل توجد حاوية للنفايات قرب المسكن؟( ) نعم ، ( ) لا ( ) لا أعرف

٥-هل توجد محطة مياه عادمة قريبة من المسكن ؟

( ) نعم، ( ) لا، ( ) لا أعرف

/ ٣/ بيانات خاصة بالتوعية البيئية الصحية :

١-٦/ كم دورة تلقتها العائلة كدورات إرشادية لمعرفة أثر الماء والغذاء الملوث على صحة الطفل.

( ) ولا مرة ( ) دورة واحدة ( ) دورتين ( ) أكثر من دورتين

٢-٦/هل تعرفين طرق وقاية طفلك من النزلات المعوية

( ) نعم ، ( ) لا

شكرا لحسن تعاونكم