البيئة البشرية وأثرها في الصحة

(دراسة من منظور الجغرافيا الطبية لمحلية الدويم)

محمد عامر أحمد محمد *

خالد منصور يوسف منصور **

حليمة الفكي محمد عمر ***

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أهم المؤشرات البيئية والصحية وعلاقتها بالإصابة بالمرض وتحديد أثر عوامل البيئة البشرية، ولتحقيق تلك الأهداف اتبعت الدراسة عدة مناهج ذات صلة بالجغرافيا الطبية منها المنهج الإقليمي والمنهج الإحصائي التحليلي، حيث اعتمدت الدراسة على البيانات الأولية التي تم جمعهامن العمل الميداني عبر الاستبانة، الملاحظة، والمقابلات الشخصية، إضافة إلى المصادر الثانوية. ولتحليل البيانات استخدمت الدراسة برنامج SPSS .

وتوصلت الدراسة إلىالعديد من النتائج منها:

- أدى تدني المستوى التعليمي لأرباب الأسر إلى ضعفالوعيالبيئي لأفراد الأسرة نتج عنهالكثير من الممارسات الخاطئة التي تلحق الضرر بالبيئة.
- ضعف الإنفاق المالي الحكومي على المؤسسات الصحية.

وفي الختام قدمت الدراسة بعض التوصيات تمثلت في:

- ضرورة معالجة مشاكل البيئة بالتركيز على الجانب الوقائي حتى يتسنى مكافحة المرض في مراحله الأولى.
- ضرورة الإرشاد والتثقيف الصحي بالأمراض ذات الصلة بعوامل البيئة الطبيعية والبشرية .

* جامعة الإمام المهدي – كلية التربية – قسم الجغرافيا

** جامعة الفاشر – كلية التربية – قسم الجغرافيا

*** جامعة بخت الرضا – كلية الآداب – قسم الجغرافيا

- ضرورة إنشاء وحدات صحية إضافية تتوزع وفقا للكثافة السكانية .

الكلمات المفتاحية: الجغرافيا الطبية، البيئة البشرية، الوعي البيئي، المؤشرات الصحية.

Abstract

This study aimed at explaining the most important environmental and healthy indicators and its relation with the infecting of disease and determination of the effect of the factors of human environment. For realization of these objectives, the study followed many methods that concerned with medical geography such as the regional approach and the analytical statistical approach.

Accordingly, the study depend on the primary data, which was collected from the fieldwork through questionnaire,observation,andinterviews . The study used analytical programs SPSS for the analysis of these data.

The study reached many results, which the most important of are the following:

- Deterioration of educational level of the heads of families that leads to non – environmental awareness for the family members that appears in many wrong practices which affect the environment negatively.
- Weakness of governmental financial – expendituretowardshealthy institutions.Finally, the study presented some recommendations, the most important of them are the following.
- Solution of environmental problems focusing on preventive aspect for combating disease at its first stages.
- Extension and orientation with illnesses that related to factors of natural and human environment and an establishment of more hospitals.

Keywords: Medical Geography, Human environment, Environmental awareness, Healthy indicators.

مقدمة:

تعد الدراسات البيئية والفهم المضطرد للوسط البيئي الطبيعي والحضاري من أبرز التطورات العلمية التي ظهرت في السبعينات من القرن الماضي، وقد تزايدت الأهمية العلمية والتطبيقية لعلوم البيئة والتخطيط البيئي بسبب تعاظم التأثير السلبي للأنشطة البشرية المتعددة في عناصر الوسط البيئي مما أدى إلى

الإخلال بتوازنها، ويتمثل دور العلوم البيئية في تشخيص المشكلات البيئية وتحديد عواملها طبيعية كانت أم حضارية واختيار وسائل معالجتها وتلافي أخطارها والتصدي لها.

أدت التغيرات البيئية إلى انتشار أمراض لم تكن معروفة من قبل ارتبطت بهذه القضايا، وحدوث العديد من الكوارث البيئية في أرجاء مختلفة من العالم. إن البيئة في تدهور مستمر نتيجة تزايد كميات النفايات الخطرة من المصادر الصناعية والطبية والمنزلية، ولخطورة هذه النفايات على الصحة والبيئة فهي تحتاج إلى مراقبة فعالة وإدارة سليمة بيئياً. لقد بدأ المجتمع الدولي يدرك أن التلوث لا يعرف الحدود، وأن التخلص من النفايات الخطرة في الدول الصناعية والغنية بترحيلها إلى الدول النامية لا يحل المشكلة، وإنما يعمل على تفاقمها، وأن أفضل الحلول لمشكلة النفايات الخطرة هو إدارتها بطرق سليمة بيئياً للحد من آثارها وأخطارها على الصحة والبيئة (السعود، 2004م).

ونظراً لتنوع المشكلات البيئية المعاصرة من حيث أسبابها ونتائجها، تعد علوم البيئة من العلوم المتداخلة التي تتخطى الحدود التقليدية كالعلوم الحياتية والكيميائية والجغرافية والجيولوجية والاقتصادية والهندسية بحيث تسد الفجوات بين تلك العلوم وتكون حلقة الوصل بينها.

في هذه الدراسة يتداخل علم الجغرافيا مع علم البيئة ليعطي ما يسمى عند الجغرافيين بالجغرافيا الطبية والتي سيأتي تعريفها لاحقاً.

مشكلة الدراسة:

لقد أهملت البيئة من قبل السكان بمنطقة الدراسة من خلال ممارسةأنشطتهم المختلفة والتي غالباً ما تؤدي إلى تدهور صحة البيئة وكان نتاج هذا أن زادت المشكلات البيئية وظهرت الأمراض التي انتشرت بصورة واسعة مثل أمراض الملاريا والبلهارسيا والتي تعتبر من أمراض مناطق التخلف والفقر.

وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر البيئة البشرية في الصحة؟ ومنه تتفرع الأسئلة الآتية:

- هل لخصائص المسكن أثر في تدهور صحة البيئة وارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض؟
- هل لتدني المستوى التعليمي للسكان انعكاس على صحة الإنسان وارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض؟
- هل للناحية الاقتصادية أثر على صحة الإنسان وارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض؟

مبررات اختيار الموضوع:

ازدحام منطقة الدراسة بالسكان جراء النزوح والهجرة المتواصلة أدى إلى الضغط المتزايد على مرافق الخدمات العامة ومن بينها الخدمات الصحية، هذا الزحام ساهم مباشرة في تقليل فرصة توفر الشروط الصحية الأولية الضرورية، والتي من ضمنها صحة البيئة في أي مجتمع ودفعت بالمواطنين لظروف سكن تفتقد المقاييس الصحية. وقد تسبب ذلك في بروز مشاكل في جوانب الصحة الوقائية والعلاجية تزامن معها ضعف الإمكانيات المادية المرصودة لمحاربة الأمراض، مما أدى إلى تفشي العديد من الأمراض الوبائية. ونسبة لاتساع رقعة المحلية فهذه الجهود تكاد تكون محصورة في مناطق المركز دون الأطراف وتنعدم في مناطق السكن العشوائي والتي تزداد ازدحاماً مع هجرة فقراء الريف بمعدلات ترتفع يوماً بعد يوم مما يؤدي إلى تفاقم الوضع الصحي وانتشار المرض بدرجة يصعب التحكم فيه. إضافة لذلك نجد الوضع الاقتصادي والاجتماعي للسكان يساعد على انتشار المرض. لذا نجد أن الظروف البشرية تلعب دوراً بارزاً في انتشار المرض من خلال سلوك الفرد تجاه البيئة المحيطة به مما يستدعي البحث والتدقيق في هذا المجال.

أهمية الدراسة:

جاءت هذه الدراسة كمحاولة لمعالجة مشاكل البيئة من خلال دراسة الأمراض من وجهة نظر الجغرافيا الطبية. وتعتبر هذه الدراسة ذات قيمة تظهر أهميتها بصورة جلية في أنهاتمثل دراسة تطبيقية في الجغرافيا لإبراز أهمية المعلومات الجغرافية وصلتها بالنواحي الصحية، بالإضافة إلى أن المكتبة السودانية ما زالت تفتقر إلى أي دراسة تفصيلية عن بيئة ولاية النيل الأبيض كموضوع بحث مستقل سوى بعض الخطوط العريضة والإشارات السريعة المتناثرة في صفحات الكتب والمقالات التي تناولت جغرافية السودان من ناحية والحالات الصحية من ناحية أخرى.

فروض الدراسة:

1. إن تدهور البيئة الناجم عن تزاحم السكان وممارساتهم أدى إلى ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض المرتبطة بالبيئة (كالملارياوالبلهارسيا وبعض الأمراض الباطنية كالإسهالاتوالتيفويد).
2. إن ارتفاع تكاليف الأطباء في العيادات الخاصة العلاج جعل المواطن يتجه إلى المستشفيات الحكومية بالرغم من سوء الخدمات فيها مما أدى إلى زيادة الإصابة بالأمراض.
3. إن ارتفاع تكاليف العلاج وصعوبة الحصول على الخدمة الطبية أدى إلى زيادة نسبة الإصابة بالأمراض.
4. إن تدني المستوى التعليمي للسكان أدى إلى ضعفالوعي البيئي مما انعكس ذلك سلباً على صحة الإنسان وزيادة الإصابة بالأمراض.

أهداف الدراسة:

1. معرفة أهم المؤشرات الصحية (ما يتعلق بصحة الإنسان) والبيئية (ما يتعلق بالمكان) وعلاقتها بالإصابة بالمرض.

2. تحديد أثر عوامل البيئة البشرية على الأمراض.

3. تقديم بعض المقترحات لحل هذه المشكلات الصحية.

منهج الدراسة:

للحصول على أهداف الدراسة وتحقيق فرضياتها وتحليل الجوانب المتعلقة بالمشكلة اتبعت هذه الدراسة المناهج الآتية:

1. **المنهج الإقليمي:**

المقصود به دراسة الجغرافية الطبية لوحدات إقليمية معينة سواء إدارية أو سياسية أو طبيعية وازداد الاهتمام بهذا المنهج منذ بداية الستينات من القرن الماضي بعد أن اتضحت أهميته في مجالات التخطيط الصحي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية ويتفرع من هذا المنهج منهجان هما:

أ. منهج دراسة العنصر البيئي:

ويقتصر على دراسة عنصر أو مظهر واحد من مظاهر البيئة الطبيعية والبشرية لاكتشاف العلاقة بينه وبين أمراض أو مشكلات صحية معينة ولا يستثنى من ذلك أي عنصر من عناصر البيئة مهما كان صغيراً فقد تبين أن بعض الأمراض تنتشر في بيئات معينة لمجرد وجود عنصر معين في التربة لأن هذا العنصر ينتقل إلى النبات والحيوان وبالتالي ينتقل إلى الإنسان، كما تبين وجود عادة معينة بين السكان سواء كانت عادة غذائية أو اجتماعية قد تكون السبب في أمراض معينة (الرديسي، 2001).

ب. منهج دراسة المرض:

يتضمن هذا التحليل توزيع مرض معين في منطقة الدراسة لاكتشاف السبب الرئيسي الذي يتحكم في انتشاره وتوزيعه قد يكون السبب موجوداً في التضاريس أو في التركيب الجيولوجي أو في المناخ أو مياه الشرب أو في التكوين

العنصري للسكان ومن الممكن أن تتضمن هذه الدراسة ظاهرة صحية خاصة بين أي شعب من الشعوب أو جماعة مثل ظاهرة التقزم أو البدانة.

والآخذ بالعمل بهذه المناهج لا يمكنه فصل منهج دراسة العنصر البيئي عن منهج دراسة المرض فمثلاً مرض تآكل الأسنان يكون في المناطق التي تقل فيها نسبة الفلور فدراسة المرض هنا تتطلب دراسة عوامل البيئة، وأيضاً للأمراض المعوية لابد من دراسة عنصر بيئة الماء في تحديد أثره ومدى تأثيره على توزيع المرض (فريحات، 1990م).

2. المنهج الإحصائي التحليلي:

ويقوم هذا المنهج بتجميع المادة العلمية تجميعاً كمياً، وهو بذلك يعكس نتائج البحث العلمي في صورة رياضية بالأرقام والرسوم البيانية، بمعنى أنه يحول اللغة الكيفية إلى كمية، ويستخدم المنهج الإحصائي التحليلي للبيانات . وبيانات الأحداث المتكررة، ويقوم على الملاحظة الكمية للبيانات والتغيرات الكمية التي تحدث في المخرجات التي ترتبط بالأحداث موضع الدراسة (عنانزة، 2002م).

أدوات جمع المعلومات:

أتبعت هذه الدراسة منهج العمل الميداني لجمع المعلومات الخاصة بمادة البحث وذلك باستخدام نوعين من البيانات: -

أ. المصادر الثانوية: والتي تم استخلاصها من الآتي: -

الوثائق والسجلات: وهي تضمنت الرجوع إلى عدة مصادر ذات علاقة بموضوع الدراسة مثل:

- الكتب الخاصة بالجغرافيا الطبية.
- الكتب الخاصة بالصحة العامة وصحة البيئة.
- بعض الكتب التاريخية التي تفيد في معرفة الخلفية التاريخية لمنطقة الدراسة.

- أوراق العمل التي قدمت عن تدهور البيئة وانتشار الأمراض.

ب. المصادر الأولية:

وهي البيانات التي تكشف عن وجود صفات معينة يصعب قياسها أو عدها وأهمها الملاحظة والمقابلات الشخصيةوالاستبيان.

- **الملاحظة:** قد تم استخدام الملاحظة البسيطة كوسيلة لجمع المعلومات حيث تضمن ذلك الآتي:
  - الإصحاح البيئي في المنطقة (أماكن الأوساخ).
  - التخطيط والشوارع والتشجير.
  - الحالة الصحية داخل المنزل.
- **المقابلات الشخصية:** تم الاستفادة من المقابلة في جمع البيانات التي يصعب جمعها عن طريق الاستبانة شملت العديد من الأشخاص.
- **الاستبيان:** حيث تم تصميم إستبانة أجاب عليها المواطنين بالوحدات الإدارية المختلفة بمحلية الدويم اشتملت على ثلاث محاور: محور عن الخصائص الديموغرافية والمسكن ، محور الأمراض المنتشرة وأسبابها وطرق علاجها، ومحور البيئة الطبيعية والبشرية وطرق التعامل معها.

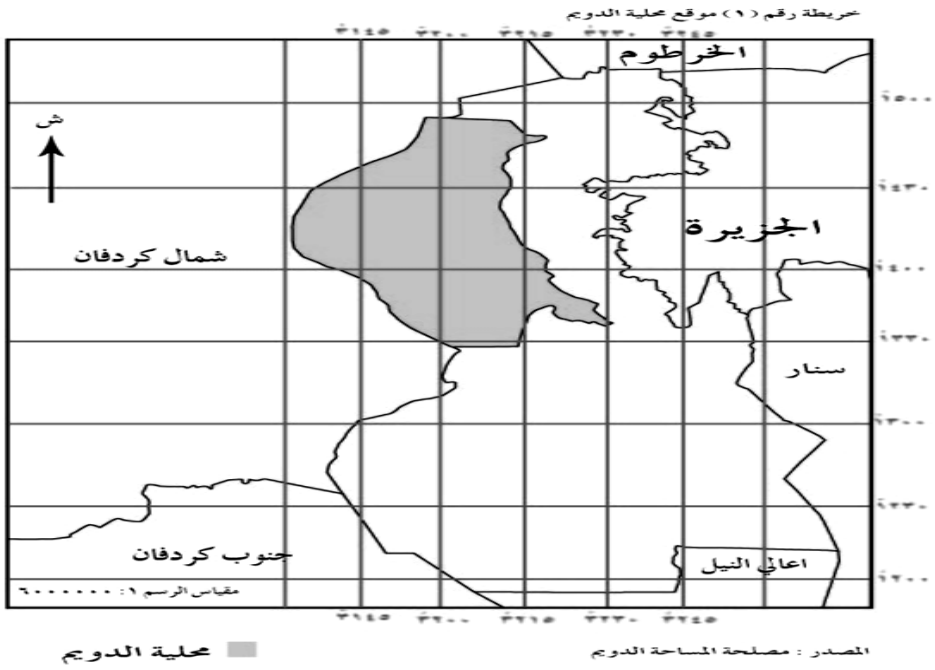
حجم العينة:

تم الاختيار الكلي لعينة تساوي 300 أسرة وهذا العدد مناسب ويفي بأغراض الدراسة ويمثل 5% من الأسر ويقصد بها عدد المفردات المختارة في كل وحدة إدارية وعن طريق استخدام الطريقة التناسبية Proportional Population to sizeفي هذا النوع يؤخذ من كل وحدة إدارية عدد من مفردات مجتمع الدراسة يتناسب مع حجم العينة في مجتمع الدراسة .

حدود الدراسة:

أ. الحدود المكانية:

تقتصر الحدود المكانية للدراسة على الحدود الإدارية لمحلية الدويم أنظر خريطة رقم (1).



ب. الحدود الزمانية:

تتمثل الحدود الزمانية للدراسة في الفترة من 2000 – 2016م حيث كثرت الأمراض المرتبطة بصحة البيئة.

تحليل البيانات:

تم إخضاع بيانات العمل الميداني إلى معالجة إحصائية بالحاسوب بحيث يمكن تحديد درجة ومستوى معنوية الاختلافات بين آراء الشريحة المفحوصة وتم

ذلك عن طريق الجداول المتقاطعة وذلك بعد تفريغ البيانات في جداول أدخلت الحاسوب حيث تم التحليل عبر كاي تربيعChi-square test.

الجغرافيا الطبية:

عرفها شرف (1986م) بأنها دراسة العلاقة بين البيئة الجغرافية وصحة الإنسان، أو هي العلم الذي يبحث عن التفسيرات الجغرافية لظهور الأمراض وانتشارها. وهي إحدى الفروع الجغرافية التي أمكن لها أن تلعب دوراً في مجال الدراسات البيئية وتقصي أسباب الأمراض والأوبئة المنتشرة بأي مجتمع من المجتمعات (الغامدي 1984م). وتسهم الجغرافيا الطبية مع غيرها من العلوم البيئية المختلفة في معالجة قضايا المجتمع الصحية، بالرغم من أن معالجة المشكلات الصحية والتخطيط لها كانت توكل في الماضي ومازالت للمتخصصين في العلوم الطبية إلا أن الجغرافيا الطبية بدأت تلعب دوراً بارزاً في الآونة الأخيرة خاصة في الدول المتقدمة.

ويشملإسهام الجغرافيا الطبية في اهتمامها بدراسة الأمراض المختلفة من حيث توزيعها،انتشارها، أسبابها والعوامل الجغرافية المؤثرة فيها سواء كان ذلك من الناحية الطبيعية أو البشرية، ولعل علم الوبائيات خير مثال لذلك وهو أحد فروع الطب الأساسية يدرس الأمراض من حيث:

1- المكان: وهو التوزيع الجغرافي
2- الزمان: تغيرات المرض عبر الوقت
3- الشخص: المعرض للمرض ومدى مناعته ضد المرض

إذ أن معرفة توزيع وانتشار الأمراض في البيئات المختلفة وتحديد مناطق الأمراض الوبائية له أهمية، كما لقضايا انتشار الأمراض من ناحية الظروف البيئية من مناخية ونباتية ومياه وغيرها، ومن الناحية البشرية من خلال العدوى وانتقال الأشخاص المصابين من منطقة إلى أخرى مسببين بذلك عاملاً وسيطاً

لنقل المرض. وهذا يعتمد على مناعة الأشخاص بالمنطقة الجديدة. ويمكن ترجمة إسهام الجغرافيا الطبية في دراسة الأمراض بوصفها أحد الجوانب الرئيسية في اهتماماتها إلى واقع ملموس من خلال تحديد مناطق استيطان ووجود الأمراض المختلفة.

كلها جوانب تحتاج إلى دراسة شاملة خاصة في دول العالم الثالث التي كانت تهمل هذا الجانب من جوانب الجغرافيا على الرغم من حاجتها الماسة إلى مثل هذه الدراسات. وفي كثير من أنحاء السودان القارة المتعددة المناخات والتي تختلف وتتفق فيه كثير من العادات والتقاليد والمفاهيم والمعتقدات نجد أمراض بيئية بصورة مستوطنة أو وبائية وهذا يرجع إلى عدم الوعي البيئي وبالذات في داخل البيئة المنزلية وما حولها والتي غالباً ما تسهم فيه الأسرة بتهيئة فرص لكائنات حية تشاركها البيئة السكنية. (الرديسي، 2001م).

مفهوم البيئة البشرية:

ويقصد بها الإنسان وإنجازاته التي أوجدها داخل بيئته الطبيعية، بحيث أصبحت هذه المعطيات البشرية المتباينة مجالاً لتقسيم البيئة البشرية إلى أنماط وأنواع مختلفة. فالإنسان من حيث هو ظاهرة بشرية يتفاوت من بيئة لأخرى من حيث عدده وكثافته وسلالاته ودرجة تحضره وتفوقه العلمي مما يؤدي إلى تباين البيئات البشرية. وتم تقسيم البيئة البشرية إلى نوعين مختلفين: –

مفهوم البيئة الاجتماعية:

ويقصد بها ذلك الجزء من البيئة البشرية الذي يتكون من الأفراد والجماعات في تفاعلهم، وكذلك التوقعات الاجتماعية وأنماط التنظيم الاجتماعي وجميع مظاهر المجتمع الأخرى. وبوجه عام تتضمن البيئة الاجتماعية أنماط العلاقات الاجتماعية القائمة بين الأفراد والجماعات التي ينقسم إليها المجتمع، تلك الأنماط التي تؤلف النظم الاجتماعية والجماعات في المجتمعات المختلفة.

مفهوم البيئة الثقافية:

ويعني بها الوسط الذي خلقه الإنسان لنفسه بما فيه من منتجات مادية وغير مادية في محاولاته الدائمة للسيطرة على بيئته الطبيعية، وخلق الظروف الملائمة لوجوده واستمراره فيها. وهذه البيئة التي صنعها الإنسان لنفسه وينقلها كل جيل عن الآخر، ويطور فيها ويعدل، تسمى بالبيئة الثقافية للإنسان، وهي خاصة بالإنسان وحده. وعليه فإن البيئة الثقافية تتضمن الأنماط الظاهرة والباطنة للسلوك المكتسب عن طريق الرموز، التي تتكون في مجتمع معين من علوم ومعتقدات وفنون وقوانين وعادات وغير ذلك.

أما المعيار الذي يحكم من خلاله على بيئة ثقافية معينة لشخص معين انها غنية أو فقيرة فهو أمر نسبي، ولكن يأخذ بعين الاعتبار المتغيرات التالية التي أشار إليها شحاتة (1999م):

- مستوى ثقافة الوالدين.
- مدى توافر الكتب والمجلات والصحف في المنزل وفي متناول يد الطفل أو الراشد بشكل عام
- مدى توافر المذياع والتلفاز والفيديو في المنزل.
- مدى توافر المتاحف والمسارح والمعارض والرحلات وغيرها مما يعد وسائل لنقل الأفكار والمعارف والمعلومات للإنسان.
- مدى توافر المؤسسات التربوية الرسمية كرياض الأطفال والمدارس والجامعات في البيئة التي يعيش فيها الإنسان.

مفهوم العلاقة بين البيئة والصحة العامة:

يعرف مفهوم صحة البيئة على أنها حالة توافر الموطن البيئي السليم والمستقر لنوع معين من الكائنات الحية وعلى رأسها الإنسان بحيث يستطيع أن يعيش حياته بشكل سليم وأن يحافظ على بيئة سليمة. ومن المهم توضيح مثال

نستوحي من خلاله أبعاد العلاقة بين البيئة والصحة العامة والمثال الذي نختاره هنا هو ضرورة اتزان وسلامة أحد المكونات البيئية وأثره على الصحة، وسنأخذ ضرورة اتزان الهواء وعدم تلوثه فإن سلامة المحتوى الهوائي ستبقى على سلامة الحياة سواء من حيث التنفس أو التسميد أو إنتاج الطاقة وتدفقها. فمثلاً أن تلوث الهواء يعيق تنفس الأحياء على اليابسة وفي الماء وبالتالي قد يؤدي لاضطرابات فسيولوجية قد تؤدي بالكائن الحي للوفاة. فضلاً عن ذلك فإن تلوث الهواء يؤدي إلى تلوث الأمطار التي تؤدي لتلوث التربة التي تمثل مواطن اليابسة وتلوث الماء الذي يمثل المواطن المائية وبالتالي إلى توسيع طيف التأثير على كافة المواطن البيئية. ومن هنا يتضح لنا أنه كلما كانت البيئة سليمة معافاة انعكس ذلك على الصحة والعكس صحيح.

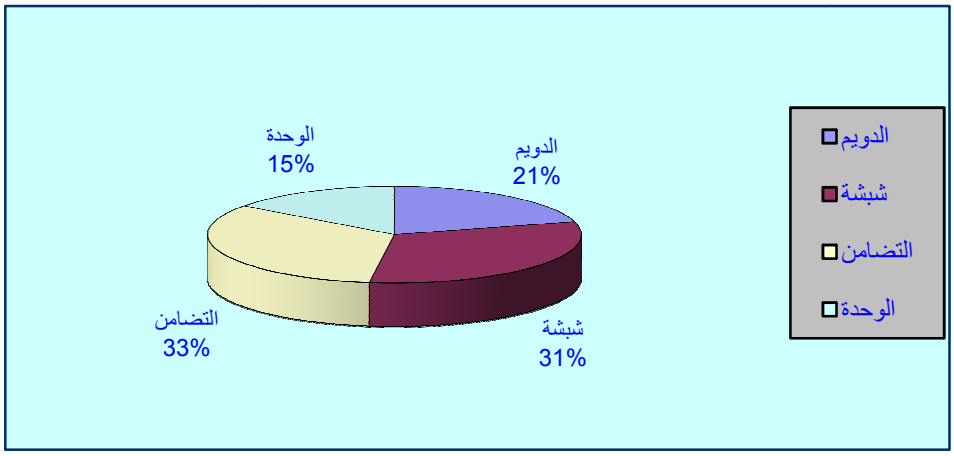
البيئة البشرية وأثرها على الصحة بمنطقة الدراسة:

مع عدم التقليل من أهمية العوامل الطبيعية التي لها علاقات قوية بالمشكلات الصحية للإنسان فمما لا شك فيه أن هناك كثيراً من العوامل البشرية التي تكون لها علاقات أقوى بهذه المشكلات، حيث تلعب الظروف البشرية دورها في الصحة والمرض والذي ينعكس على الخدمات الصحية. وتعد السمات الديموغرافية من حيث نمو السكان والتركيب العمري والنوعي والخصائص الاقتصادية والتعليمية من العناصر ذات الأهمية في الدراسات المتعلقة بالصحة إذ أن إعداد تنظيم للخدمات الصحية يتطلب توافر المعلومات عن الأمراض وانتشارها أضف إلى ذلك أن لنمو السكان المضطرد أثره على الخدمات الصحية المتاحة ما لم يتم إضافة مزيد من هذه الخدمات حتى تواكب الزيادة السكانية. كما إنه تبعاً للجوانب الديموغرافية للمجتمع البشري في مناحي المواليد (الخصوبة) والوفيات والهجرة (حركة السكان) تختلف في تعريض المجتمع للأمراض وأنواعها وحدوثها(عبد المقصود، 1988م)

الخصائص الديموغرافية ونمو السكان:

تتميز منطقة الدراسةبمعدل نمو سكاني مرتفع بلغ 2.4% ويعزى ذلك لعدة عوامل، فالمجتمع يمر بالمرحلة الثانية من نظرية الانتقال الديموغرافي كغيره من مجتمعات دول العالم الثالث.حيث تأخذ نسبة الوفيات في الانخفاض وتظل معدلات المواليد مرتفعة ويرجع ذلك إلى التحسن الذي طرأ على الحالة الصحية، مثل انتشار وسائل العلاج الحديثة والتطعيم ضد الأمراض الوبائية. إضافة إلى سيادة الثقافة الإسلامية التي تحث على الإنجاب فكل ذلك وغيره يعمل على ارتفاع نسبة نمو السكان أنظر شكل رقم (1).

شكل رقم (1) عدد السكان بالمحلية حسب الوحدات الإدارية



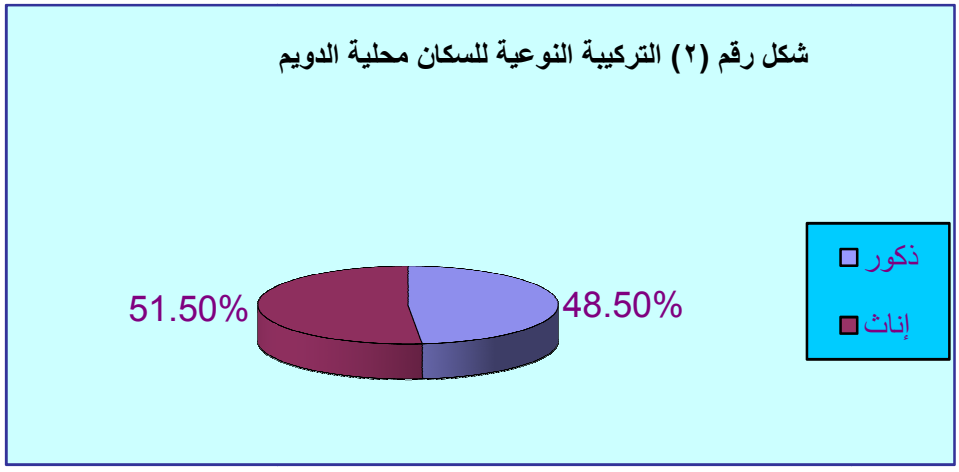
المصدر: مركز الإحصاء ولاية النيل الأبيض، 2016م

وتتمثل أهم الخصائص الديموغرافية التي تم جمعها من العمل الميداني في الآتي: 48.5% من أرباب الأسر من الذكور و51.5% من الإناث منهم 67.4% تم ميلادهم داخل المحلية بينما 32.6% من خارجها، أما عن الحالة الزواجية نجد 56% متزوجون، 12% عازب، 14% أرمل، 18% مطلق. وفيما يتعلق بالمنزل الذي يقيمون فيه نجد 60% ملك، 25% إيجار، 15% حكومة.

إن زيادة عدد السكان بالأسرة له علاقة مع معدلات الإصابة بالأمراض فكلما زاد عدد أفراد الأسرة كلما زادت معدلات الإصابة بأمراض الملاريا والالتهابات والإسهال لأنها أمراض تنقل العدوى من شخص لآخر، وهذا قد يرجع إلى ضعف المكون الغذائي والصرف على الصحة بسبب زيادة عدد أفراد الأسرة.

التركيبة النوعية للسكان:

ويعني عدد الذكور لكل 100 أنثى أو العكس، إلا أن نسبة الذكور إلى الإناث في معظم الحالات ثابتة في المعدل (105 – 100) ولهذه النسبة أهميتها لتأثيرها في معدلات المواليد والوفيات والهجرة والتركيب الاقتصادي والمهني للسكان وفي محلية الدويم بلغت نسبة النوع 51.5% للإناث و48.5% للذكور كما موضح في الشكل رقم (2).

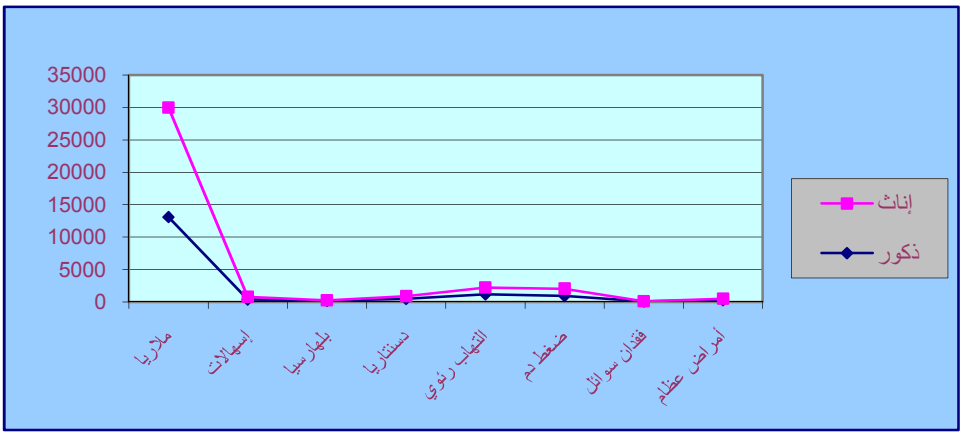


المصدر: العمل الميداني، 2016م

ونلاحظ من الشكل رقم (2) أن نسبة التفاوت بين الجنسين لا تتجاوز 1.5% وقد يرجع ذلك إلى قلة هجرة الذكور من المحلية. وتؤثر التركيبة النوعية على أنماط

الأمراض ومعدلات الإصابة بها وتوجد الكثير من الأمراض المشتركة والأمراض ذات الصلة بالنوع فقط أنظر الشكل رقم (3) يوضح أهم الأمراض المشتركة.

شكل رقم (3) : أكثر الأمراض انتشارا بمنطقة الدراسة حسب النوع



المصدر: وزارة الصحة بالولاية، 2016م

من الشكل رقم (3) نلاحظ التفاوت في معدلات الإصابة بالأمراض بين الذكور والإناث. يرجع ذلك لأسباب ثقافية واجتماعية حيث نجد التمييز النوعي يشكل أحد ملامح المجتمعات الريفية ومن أهم مؤشراته تحسين الوجبة الغذائية للذكور ولهم الحق في الأسبقية الزمنية في تناول الغذاء مما يعطي مؤشراً إلى نقص الغذاء الذي تتناوله الإناث من الناحية الكمية والنوعية.

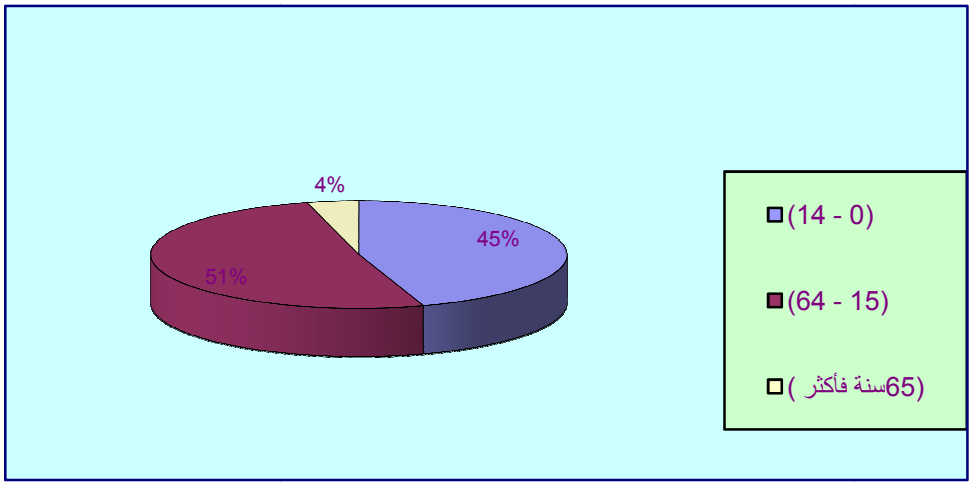
التركيبة العمرية للسكان:

إن دراسة التركيب العمري لسكان المحلية تعين على معرفة القوة المنتجة ودرجة النمو السكاني ومعدلات المواليد والوفيات وأمد الحياة (Life Expectancy) المتوقع للسكان، رغم أن التركيب العمري يتغير وفقاً لمعدلات المواليد والوفيات والهجرة. وعادة ما تدرس في التركيب العمري فئات العمر الرئيسية الثلاث وهي: الأطفال والمراهقون (Infant and Adolescents)

وأعمارهم (صفر – 14) والبالغون (Adults) وأعمارهم (15 – 64) وكبار السن (The aged) وهم في الفئة (65 عاماً فأكثر) (محاسنة، 1991م).

وفي السودان كانت نسبة السكان في الفئات العمرية (0 – 14) 45%، (15 – 64) 51.6%، (65 سنة فأكثر) 3.4% وذلك في عام 1993م. أما في محلية الدويم فقد أوضحت نتيجة دراسة العينة في عام 2016م أن نسب السكان في الفئات العمرية العريضة كانت (0 – 14) 45%، (15 – 64) 51%، (65 سنة فأكثر) 4% كما في الشكل رقم (4).

شكل رقم (4) السكان حسب الفئات العمرية بمحلية الدويم

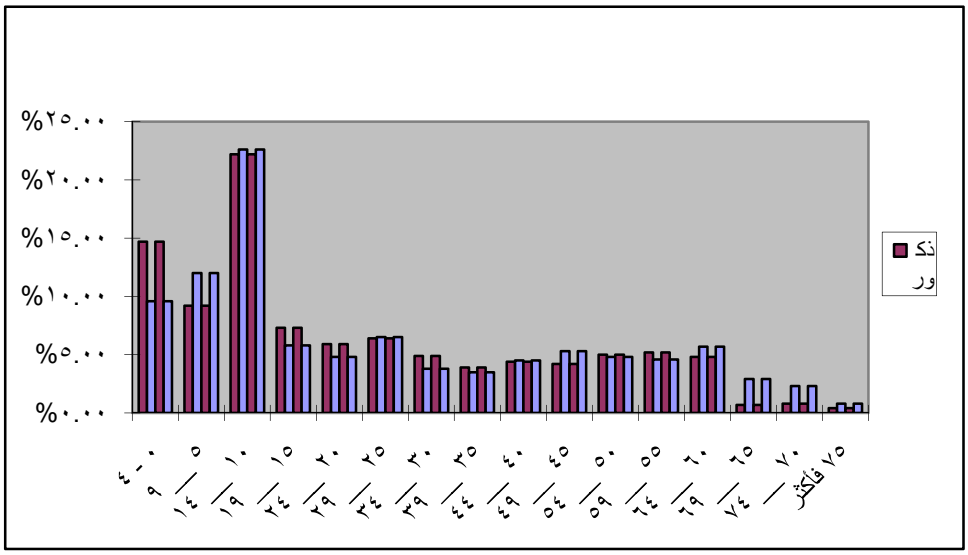


المصدر: العمل الميداني، 2016م

فئة صغار السن:

يشكل الأطفال تحت سن 14 سنة حوالي 45% ويرجع ذلك إلى النمو السريع للسكان في السنوات الأخيرة من عمر المجتمع وذلك للتحسن الذي طرأ على انخفاض الوفيات لكن لهذه السن أمراضها والتي من أهمها الإسهال والحصبة والسعال الديكي وشلل الأطفال والدفتريا وأمراض الحميات أنظر شكل رقم (5).

شكل رقم (5) الفئات العمرية الصغرى للذكور والإناث بمنطقة الدراسة



المصدر: العمل الميداني، 2016م

فئة متوسطي السن: -

وتضم هذه الفئة السكان في المرحلة العمرية (15 – 64) وهذه الفئة تشكل 51% وهذا يشير إلى أن مجتمع المحلية فتي كباقي أنحاء السودان، وهذه الفئة من السكان يقع عليها عبء العمل والإعالة وتقع على الإناث في سن (15 – 45) ضمن هذه الفئة عبء الحمل والولادة وماله من مخاطر صحية.

فئة كبار السن: -

وتضم هذه الفئة السكان فوق 65 سنة حيث تشكل 4% ولهذه السن أمراضها واحتياجاتها من الرعاية الصحية.

الخصائص الاقتصادية:

يحدد المستوى الاقتصادي للسكان خصائص المسكن والتغذية وأسلوب الحياة وغيرها من العوامل. وفي نفس الوقت ترتبط الكثير من الأمراض بتدني مستوى هذه المتطلبات الحياتية دون المستوى المطلوب. وهنالك العديد من

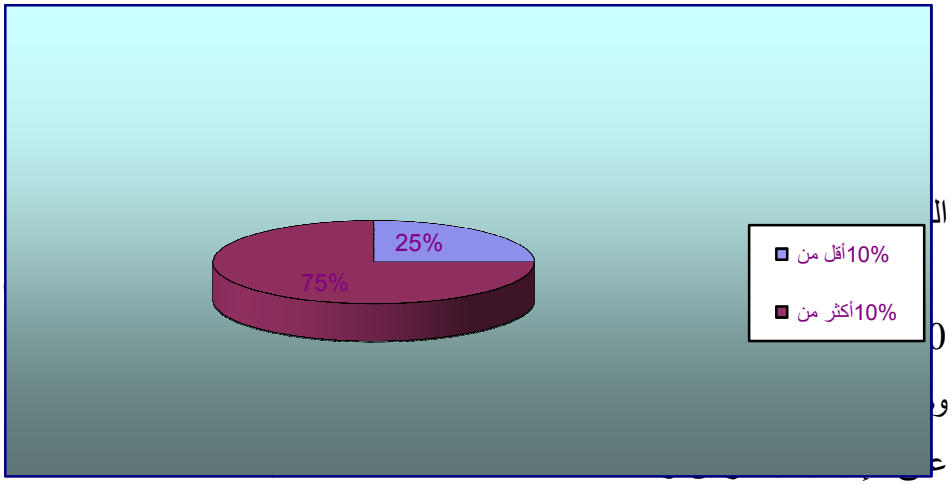
الأمراض التقليدية المرتبطة بتدني الوضع الاقتصادي والاجتماعي مثل أمراض السل الصدري وسرطان المعدة (محاسنه، 1991م) وبالمثل توجد أمراض ترتبط بالمستويات الاقتصادية المرتفعة مثل سرطان الصدر والكبد، ورغم اقتصار بعض الأمراض في الماضي على ذوي الدخل المرتفع مثل السكري ومرض القلب التاجي وسرطان الرئة، إلا أنها في الوقت الحالي قد بدأت تنتشر وسط الفقراء أيضاً، ويحدد نوع الاقتصاد رفاهية أي شعب فالاقتصاد المعتمد على الزراعة أحد العيوب في معظم الأماكن.

أما الشعوب التي دخلت التصنيع أو جعلت الزراعة في توازن مع التصنيع تتسم أحوالها بالتقدم ويلعب رأس المال والإنتاجية دوراً كبيراً في ترقية مستوى المعيشة وزيادة الدخل ويترتب على ذلك جودة مستوى الخدمات الصحية والعلاجية.

الإنفاق على العلاج:

إن الصرف على العلاج يشكل أحد أوجه الصرف المستنزفة لميزانية الأسر والشكل رقم (6) يوضح نسب الصرف على العلاج للفئة المستهدفة.

شكل رقم (6) نسبة الإنفاق على العلاج

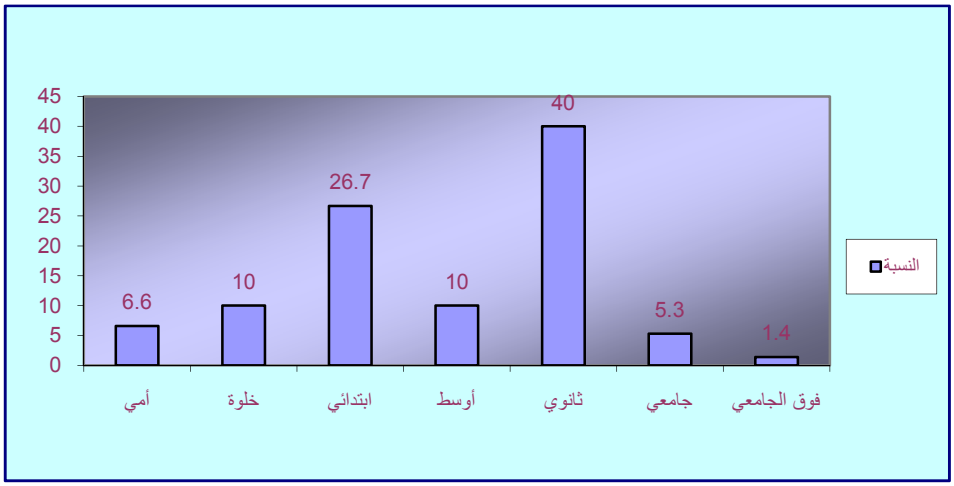


الخصائص التعليمية:

أ. مستوى تعليم رب الأسرة:

إن مستوى تعليم رب الأسرة يؤثر على مدى اهتمامه بتعليم أفراد الأسرة إضافة لوعيه المعرفي بالبيئة وكيفية المحافظة عليها وبالأمراض وسبل العلاج والوقاية منها والشكل رقم (7) يوضح مستوى تعليم أرباب الأسر بمنطقة الدراسة.

شكل رقم (7) المستوى التعليمي لأرباب الأسر بمنطقة الدراسة



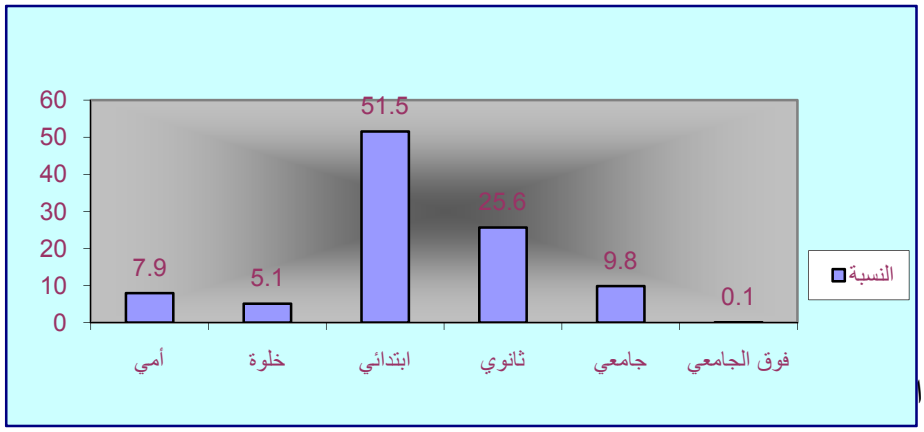
المصدر: العمل الميداني، 2016م.

يبدو أن هذا التباين في أفراد العينة يثري الدراسة بآراء مختلفة حيث يتحدث كل مواطن حسب رؤيته الخاصة ومنهله التعليمي. ومن الشكل رقم (7) نلاحظ أن معظم أرباب الأسر نالوا حظهم من التعليم الابتدائي والثانوي وذلك نسبة انتشار المؤسسات التعليمية منذ فترة كبيرة من الزمن حيث بلغت نسبتهم 66.7% وهي نسبة كبيرة وسوف ينقصها كثيراً من الوعي البيئي الذي ينعكس على أفراد الأسرة بعدم الإدراك الصحيح لخطورة المشاكل التي تتعلق بالبيئة ويظهر ذلك في كثير من الممارسات الخاطئة التي تلحق الضرر بالبيئة وتسبب الأمراض.

ب. مستوى تعليم أفراد الأسرة:

يتباين المستوى التعليمي العام لأفراد الأسر المبحوثة أنظر الشكل رقم (8).

شكل رقم (8) المستوى التعليمي لأفراد الأسرة



حيث نلاحظ أن مستوى التعليم يتركز في المستويات الوسطى وهذا له أثره على معدلات الإصابة بالأمراض عن طريق التأثير المباشر على الوعي المعرفي من خلال المفاهيم ذات الصلة بالصحة المنزلية وصحة البيئة، الذهاب إلى الطبيب عند الشعور بالمرضيعد من الأمور المهمة في جغرافية المرض ولمعرفة انعكاس التعليم على سلوك وفهم الفرد وعلاقته بالإصابة بالمرض يمكن إجراء علاقة رياضية كما في الجدول أدناه .

جدول رقم (2) تقاطعي لدراسة العلاقة بين الذهاب إلى الطبيب وعدم الذهاب عند الشعور بالمرض باستخدام chi-square tests

الذهاب إلى الطبيب عند الشعور بالمرض	الإصابة بالأمراض		المجموع
	نعم	لا	
1- أذهب إلى الطبيب	92	3	95
2- لا أذهب إلى الطبيب	185	20	205
المجموع	277	23	300

المصدر: العمل الميداني، 2016م

قيمة كاي تربيع = 3.97

درجة الحرية = 1

مستوى المعنوية المحسوب = 3.841

من الجدول رقم (2) وحسب قيمة كاي تربيع ودرجة الحرية ومستوى المعنوية المحسوب 3.841 يتضح أنه لا يوجد ارتباط بين الذهاب عند الشعور بالمرض والإصابة بالأمراض وذلك لأن القيمة الجدولية المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية المحسوبة عند القيمة القياسية 0.05 وبناءً على ذلك فإن مستوى الإصابة بالأمراض مستقلة عن الذهاب إلى الطبيب عند الشعور بالمرض.

خصائص السكن:

الحالة السكنية من مكونات البيئة الأيكولوجية وتعد من الموضوعات المهمة عند دراسة الصحة والخدمات الصحية. فالمساكن التي تفتقر إلى الخدمات الأساسية والتي تتمثل في مياه نقية وصرف صحي جيد ومواد بناء جيدة، مصدر للعديد من الأمراض (Curtis, 1982)، وأن الصحة الجيدة ترتبط بالمساكن الجيدة.

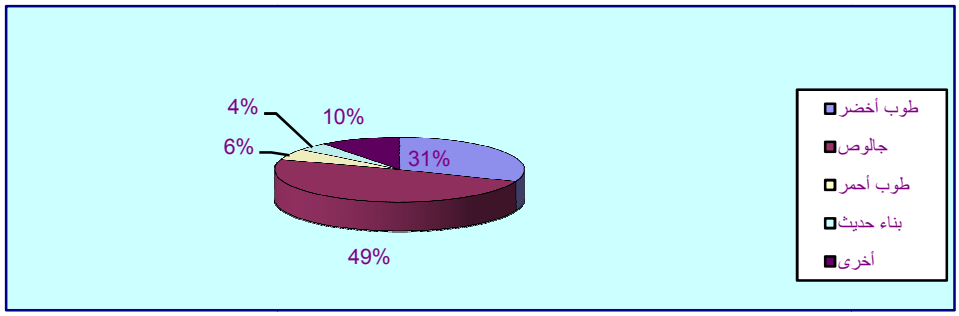
ويمكن اعتبار العلاقة بين الظروف السكنية المتدهورة والإصابة بمرض الدرن جوهرية عامة (Stamp, 1964). ومناطق الاستقرار البشري إما أن تكون ريفية أو حضرية ومن أنماط السكن الريفي النمط المتجمع والنمط المتشتت أما السكن الحضري فيقصد به المدن. ومن أساسيات البيئة السكنية هذه الموجهات:

- وحدة سكنية لكل أسرة تضم عدد كافي من الغرف وحيز يتفق مع الثقافة السائدة.
- مياه كافية للاستخدامات الشخصية والأسرية الأساسية للصحة والراحة والنظافة.
- التخلص الصحي من الفضلات والصرف الصحي.

- تسهيلات للطبخ وتخزين الطعام والبضائع والأغراض.
- حماية مناسبة ضد الحرارة الزائدة أو البرد والرطوبة.
- تهوية كافية وهواء داخلي خالي من العناصر السامة وإضاءة طبيعية وصناعية كافية (W.H.O 1977) والإنسان وبحكم أنه كائن بيولوجي له حاجيات فسيولوجية لابد له من الوفاء بها في هذه البيئة إذا كان له أن يبقى وينمو صحياً منها قلة الضجيج والحرارة والرطوبة، مع توافر مصدر للهواء النقي.

أما حالة السكن بمنطقة الدراسة فنجد أنها لا تختلف عن أنماط السكن ببقية المحليات بالولاية، حيث أن أغلب المساكن من طابق وربما يعزى ذلك إلى تدني الحالة الاقتصادية، وتعتبر أغلب المساكن غير صحية من ناحية قلة عدد الغرف، وسوء التهوية، إضافة إلى ضعف التصميم، وفقر مواد البناء، وكل ذلك انعكاس للظروف الاقتصادية، وبالرغم من أن مواد البناء تتلاءم مع ظروف البيئة المحلية إلا أنها تفتقر إلى التجديد والوضع الهندسي السليم أنظر شكل رقم (9) مواد البناء بمنطقة الدراسة.

شكل رقم (9) مواد المستخدمة في البناء بمنطقة الدراسة



أما البيئة الخارجية للمنزل فتكثر فيها المجاري والحفر في فترة الخريف وهذه المجاري تمثل موطناً دائماً للبعوض لأنه لا يتم ردمها بعد موسم الأمطار وكثيراً من الأسر تتخلص من المياه المستخدمة في أغراض المنزل في الشارع مما

يؤدي إلى تراكم المياه خصوصاً وأن الشوارع ضيقة وأن المساحة ومن خلال المسح الميداني والملاحظة اتضح أن منطقتي شبشة والتضامن ذات شوارع ضيقة ولذلك المياه التي تتجمع في الشوارع تسبب الإزعاج لسكان المنطقة ونجد أن الجهات المسئولة عن الصحة العامة لا تهتم كثيراً بردم الحفر والمجاري ومعظم أسر المبحوثين يشتكون من إهمال الجهات الصحية للبيئة ونظافتها ويرون أن الوضع الصحي في المحلية متدني أنظر الصورة رقم (1) توضح البيئة الخارجية للمنزل.

صورة رقم (1) التخلص من فضلات المياه المنزلية بالقرب من المنزل

المصدر: العمل الميداني، 2016م.

ولا شك أن ذلك سوف ينعكس على صحة البيئة وتدهورها مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الإصابة بالمرض وتم إخضاع بيانات الفئة المستهدفة ومعالجتها بواسطة الحاسوب كما موضح في الجدول التقاطعي رقم (3).

جدول رقم (3) لدراسة العلاقة والارتباط بين طريقة التخلص من المياه المستخدمة في الأغراض المنزلية والإصابة بالأمراض باستخدام chi-square tests

التخلص من المياه المستخدمة في الأغراض المنزلية	الإصابة بالأمراض		المجموع
	نعم	لا	
في المجاري	76	3	79
في الشارع	124	11	135
أخرى	77	9	86
المجموع	277	23	300

المصدر: العمل الميداني، 2016م

قيمة كاي تربيع = 2.70

درجة الحرية = 2

مستوى المعنوية المحسوب = 5.991

يوضح الجدول رقم (3) قيمة كاي تربيع = 2.70 ودرجة الحرية = 2 ومستوى المعنوية المحسوب = 5.991 أنه يوجد ارتباط بين الإصابة بالأمراض والتخلص من المياه المستخدمة في الأغراض المنزلية، لأن قيمة مستوى المعنوية المحسوب 5.991 أكبر من القيمة الجدولية 2.70 عند المستوى القياسي 0.05 وبناءً على ذلك فإن الإصابة بالأمراض مرتبطة بطريقة التخلص من المياه المستخدمة في الأغراض المنزلية.

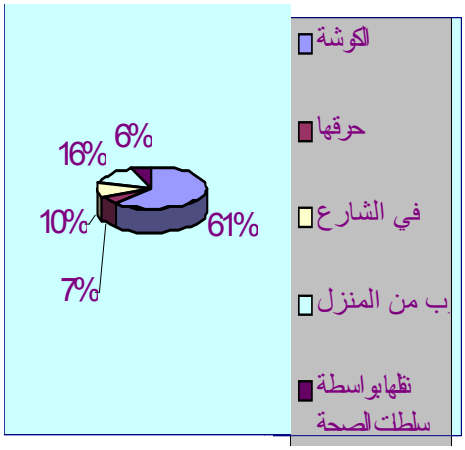
نظام التخلص من الفضلات:

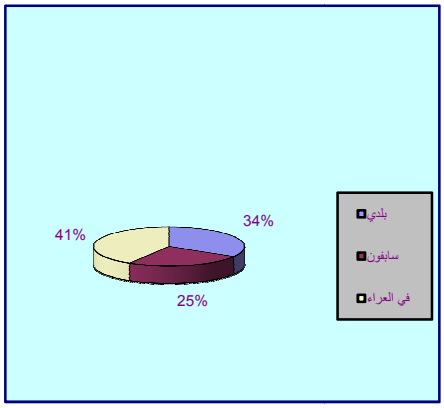
من مشكلات البيئة التي تواجه الإنسان التخلص من الفضلات وبخاصة فضلات الإنسان التي تعتبر مواد جاذبة للذباب وأنواع أخرى تتوالد من هذه الفضلات، وخاصة في مراحيض الحفر الضحلة، لأن ذلك يعتبر بيئة صالحة لتكاثر الجراثيم وانتشار الأمراض لأن 63% من سكان المحلية يستعملون مراحيض الآبار بنسبة 59% من سكان المدن و41% من سكان الريف. بينما

يوجد حوالي 50% من السكان لا يملكون مراحيض (تعداد، 1993م) الأمر الذي يتطلب معالجات فورية من أجل الصحة العامة. ومن خلال الدراسة الميدانية وضح أن هنالك عدة طرق للتخلص من الفضلات الآدمية والمنزلية توضحها الأشكال (10) و (11).

شكل (10) مكان التخلص من الفضلات الآدمية

شكل (11) مكان التخلص من الفضلات المنزلية





المصدر: العمل الميداني، 2016 المصدر: العمل الميداني، 2016

من خلال الأشكال (10 و 11) نلاحظ نسبة كبيرة من الأسر تتخلص من القمامة عن طريق الكوشة بنسبة 61.3% وهي تشير إلى وضع صحي سيء إذ أن القمامة تأوي كثيراً من الحشرات الضارة التي تساعد على تكاثر البعوض، أما الأسر التي تقوم بعملية الحرق 7% وهي نسبة قليلة ولكن هذا مؤشر على أن هذه الأسر لها وعي صحي، بيد أننا نجد أن السلطات الصحية لا تساهم بصورة فعالة في التقليل من التدهور البيئي فمن خلال الملاحظة وجد أن معظم الشوارع في متجمع الدراسة غير نظيفة وتتكدس الأوساخ في الشارع وقد تكون لها خطورة خاصة في موسم الأمطار فتساعد على تخمير هذه القمامة وتصبح ذات رائحة

كريهة مما يساعد على انتشار البعوض. إضافة إلى ذلك نجد النسبة الكبيرة للذين يقضون حاجتهم في العراء والتي بلغت 41.3% الأمر الذي يعكس مدى خطورة هذا الوضع على النواحي الصحية والحضارية بالمحلية، ولمعرفة مدى الارتباط بين تدهور خدمات صحة البيئة والإصابة بالمرض تم معالجة سؤال الاستبيان عن خدمات صحة البيئة بواسطة الحاسوب برنامج SPSS كما موضح في الجدول التقاطعي رقم (4) والجدول رقم (5).

جدول رقم (4) لدراسة العلاقة بين حالة خدمات صحة البيئة والإصابة بالأمراض باستخدام chi-square tests:

حالة خدمات صحة البيئة	الإصابة بالأمراض		المجموع
	مصابون	غير مصابون	
1- جيدة	49	3	52
2- سيئة	228	20	248
المجموع	277	23	300

المصدر: العمل الميداني، 2016م

جدول رقم (5) يوضح قيمة كاي تربيع Chi-square tests

		درجة الحرية	مستوى المعنوية المحسوب
Person chi-square tests	0.05	1	3.841

المصدر: العمل الميداني، 2016م

قيمة كاي تربيع value = 0.273

درجة الحرية = 1

مستوى المعنوية المحسوب = 3.841

يوضح الجدول رقم (5) مستوى المعنوية المحسوب أنه توجد علاقة أو ارتباط بين الإصابة بالمرض وحالة صحة البيئة وذلك لأن مستوى المعنوية

المحسوب 0.3.841 أكبر من مستوى القيمة الجدولية عند المستوى القياسي 0.05 وبناءاً على ذلك فإن مستوى الإصابة بالمرض مرتبط بحالة صحة البيئة انظر صورة رقم (2).

صورة رقم (2) توضح رمي الأوساخ بالقرب من المنازل السكنية

المصدر: العمل الميداني، 2016م

نتائج الدراسة الميدانية وفروض الدراسة:

تم إخضاع الدراسة الميدانية لمعالجات إحصائية بالحاسوب كما مر آنفاً عن طريق استخدام chi-square tests،وسوف يتم مقارنة ما توصلت إليها لدراسة من نتائج بالفروض لإثبات مدى تطابقها فكانت المحصلة كما يلي:

في سؤال عن الإصابة بأمراض الملاريا والبلهارسيا وبعض الأمراض الباطنية كالإسهالات والنزلات المعوية، أي الأمراض المرتبطة بتدهور صحة البيئة أجاب 92.3% من أفراد العينة المستهدفة أنهم مصابون بهذه الأمراض أي أنه نظرياً يوجد ارتباط بين تدهور صحة البيئة وهذه الأمراض، ولكن عندما أخضعت هذه البيانات للمعالجة الإحصائية، أثبتت نتائجها وجود علاقة أو ارتباط بين الإصابة بهذه الأمراض وتدهور صحة البيئة، أي أن الإصابة بهذه الأمراض مرتبطة بالبيئة، وذلك لأن مستوى المعنوية المحسوب كان 3.841 وهو أكبر من

مستوى القيمة الجدولية عند المستوى القياسي 0.05 وبالتالي ثبات فرضية البحث التي تقول:

تدهور صحة البيئة الناجمة عن السكان بسبب الفضلات المنزلية والقمامة ومياه الصرف الصحي أدى إلى ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض المرتبطة بالبيئة (كالملاريا والبلهارسيا وبعض الأمراض الباطنية كالإسهالات والنزلات المعوية الحادة).

وعن مكان تلقي علاج الأسرة كانت الإجابات مختلفة أنظر جدول رقم(6).

جدول رقم (6) مكان تلقي العلاج لأفراد الأسرة.

مكان العلاج	العدد	النسبة
في المؤسسات الحكومية	222	٪74
في العيادات الخاصة	78	٪26
المجموع	300	٪100

المصدر: العمل الميداني، 2016م

فيما يتعلق بأجور الأطباء ترى معظم الأسر ارتفاع الأجور أنظر جدول رقم (7).

جدول رقم (7) رأي المبحوثين في أجور الأطباء بمنطقة الدراسة

الرأي	العدد	النسبة
أجور الأطباء مرتفعة	274	٪91.3
أجور الأطباء مناسبة	26	٪8.7
المجموع	300	٪100

المصدر: العمل الميداني، 2016م

كذلك يرى أفراد عينة الدراسة أن هنالك صعوبة في مقابلة الاختصاصيين أنظر جدول رقم (8).

جدول رقم (8) مدى إمكانية مقابلة الاختصاصيين

الرأي	العدد	النسبة
أتمكن من مقابلة الاختصاصي	30	٪10
لا أتمكن من مقابلته	270	٪90
المجموع	300	٪100

المصدر: العمل الميداني، 2016م

إن أعداد الاختصاصيين والأطباء والفنيين حسب إجابة أفراد الشريحة المستهدفةغير كافي أنظر الجدول رقم (9).

جدول رقم (9) مدى كفاية أعداد الكوادر الطبية بالمؤسسات الصحية بمنطقة الدراسة.

البيان	كافية	٪	غيركافية	٪
أعداد الاختصاصيين	28	9.3	272	90.7
أعداد الأطباء	95	31.7	205	68.3
أعداد الفنيين	129	43	171	57
أعداد الممرضين	176	58.7	124	41.3

المصدر: العمل الميداني، 2016م

من خلال الجدولين (6) و(7) اتضح نظرياً وجود علاقة بين الذين يتعالجون في المؤسسات الحكومية وارتفاع أجور الأطباء حيث بلغت نسبة الذين يتعالجون في المستشفيات الحكومية (74%) بينما الذين أجابوا أن أجور الأطباء مرتفعة (91.3%)، ولكن عندما تم إخضاع العامل الذين يتعالجون في المستشفيات الحكومية والإصابة بالأمراض – للمعالجة الإحصائية أثبتت نتائجها عدم معنوية أثرها لأن مستوى المعنوية المحسوب بلغ 0.411 وأيضاً اتضح من الجدولين (8) (9) قلة أعداد الاختصاصيين والأطباء وعدم تمكن المواطنين من

مقابلتهم لتلقي العلاج المناسب مما يشير نظرياً إلى علاقة ذلك حيث بلغت نسبة الإجابة لأعداد الاختصاصيين غير كافية 90.7% في الوقت الذي بلغت الإجابة للذين لا يتمكنون من مقابلة الاختصاصيين 90% ولكن عندما تم إخضاع إمكانية مقابلة الاختصاصيين بالمستشفيات ومستوى الإصابة بالمرض للمعالجة الإحصائية أثبتت نتائجها عدم معنوية أثر ذلك، لأن مستوى المعنوية المحسوب كان 3.841 وبالتالي يمكن قبول فرضية البحث التي تقول:

أن ارتفاع تكاليف الأطباء في العيادات الخاصة جعل المواطن يتجه إلى المستشفيات الحكومية بالرغم من سوء الخدمات فيها مما أدي إلى ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض.

وفي سؤال عن طريقة التخلص من المياه المستخدمة في الأغراض المنزلية أجاب 26.3% أنهم يتخلصون منها في المجاري و45% في الشارع بينما 28.7% كانت إجابتهم في مناطق أخرى.

وفي سؤال آخر عن الذهاب إلى الطبيب عند الشعور بالمرض أجاب 30.7% أنهم يذهبون بينما أجاب 69.3% بأنهم لا يذهبون إلى الطبيب.

من هذه النسب عملياً يوجد عدم وعي بيئي إذ 73.7% يتخلصون من المياه المنزلية في الشارع ومناطق أخرى في الوقت الذي فيه 69.3% لا يذهبون إلى الطبيب عند الشعور بالمرض، وأيضاً عندما أخضعت البيانات للمعالجة الإحصائية، أثبتت نتائجها معنوية أثرها وبالتالي وجود علاقة أو ارتباط بين الإصابة بالأمراض وعدم الوعي البيئي وذلك لأن مستوى المعنوية المحسوب كان 3.841 في جدول تقاطعي التخلص من المياه المستخدمة في الأغراض المنزلية 5.991 في جدول تقاطعي الذهاب إلى الطبيب عند الشعور بالمرض والإصابة بالأمراض، وفي الحالتين الأرقام 3.841 و 5.991 أكبر من القيمة الجدولية عند المستوى القياسي 0.05 وبالتالي ثبات فرضية البحث التي تقول:

أدى تدني المستوى التعليمي إلى ضعف الوعي البيئي مما انعكس ذلك سلباً على صحة الإنسان بارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض.

النتائج:

- تدني المستوى التعليمي لأرباب الأسر أدى إلى عدم وعي بيئي بالنسبة لأفراد الأسرة تمثل في عدم الإدراك الصحيح لخطورة المشاكل التي تتعلق بالبيئة وظهر في كثير من الممارسات الخاطئة التي تلحق الضرر بالبيئة.
- موقع المحلية جعلها تقع في نطاق الأمراض المدارية مثل مرض الملاريا والبلهارسيا والإسهالات فقد بلغت نسبة الإصابة بهم 92.3%.
- من الناحية البيئية أوضحت نتائج الدراسة إهمال المواطنين لصحة البيئة فكثير من أفراد عينة البحث لا يهتمون بنظافة البيئة الخارجية للمنزل حيث توجد النفايات في الشوارع دون رقابة و7% فقط يحرقونها أما البقية فيتخلصون منها عن طريق الكوشة والشارع وجوار المنزل، كما تكثر الحفر والمجاري في الشوارع ونسبه كبيرة بلغت 56.3% من المواسير المكسورة، هذا بجانب 41% يتخلصون من الفضلات الآدمية في العراء.
- تبين من العمل الميداني أن اغلب أراء المواطنين سالبة عن الخدمات الصحية وذلك أن نظام العلاج عل النفقة الخاصة والذي يقع تحت وطأته اغلب المواطنين غير مناسب في ظل ظروف الفقر الماثلة الآن وان تكاليف العلاج عالية وان خدمات المستشفيات دون المطلوب.
- أفادت الدراسة أن عدد المستشفيات لا يتناسب مع عدد السكان فقد بلغ عدد الأشخاص مقابل السرير الواحد سرير /1312 وهذا يوضح ضعف الخدمات السريرية بالنسبة للمواطنين .

التوصيات:

في مجال الطب الوقائي:

- ضرورة الاهتمام بنظافة قنوات المشاريع الزراعية بالمحلية ورش المبيدات بواسطة الطائرات أو الطلمبات اليدوية وضبط مياه الري فيها.
- ضرورة الاهتمام بعملية التصريف المائي خاصة في فصل الخريف.
- ضرورة تنشيط دور الإرشاد الصحي لتوعية المواطنين بمخاطر التعامل مع المياه الملوثة وتعديل السلوك تجاهها.
- الاهتمام بتأهيل وتدريب العاملين في الحقل الصحي.
- ضرورة الاهتمام بالمعلومات والبيانات الإحصائية، وتأهيل وحدات الإحصاء بكل المؤسسات.

في مجال الصحة العلاجية:

- العمل على زيادة أعداد المستشفيات والأسرة والأطباء حتي تتناسب مع المعدلات القياسية.
- ضرورة توفير الخدمات الصحية للشرائح الضعيفة التي ينبني عليها المجتمع كالأم والطفل.
- ضرورةتوفير الكشف والدواء بالمجان للأمراض الأكثر انتشاراً كالملاريا والبلهارسيا وأمراض الأطفال، نسبة لظروف عامة المواطنين المادية ولأن هذه الأمراض تعاني منها أغلب شرائح المجتمع الضعيفة.
- العمل على مساعدة المنظمات الطوعية وتهيئة الظروف لها.
- ضرورة الاهتمامبالمستشفيات الريفية خاصة تلك التي تنعدم فيها نسبة التشغيل، أما بإعادة تأهيلها أو تصفيتها لتدعيم ما جاورها أو إيجاد أي حلول مناسبة.
- الاهتمام بتحسين صحة البيئة بكل أركانها.

المراجع العربية:

1. الرديسي، سمير محمد (2001م)**الجغرافيا الطبية**، دار عالم الكتب للطباعة والنشر ،الرياض.
2. السعود، راتب (2004م)**الإنسان والبيئة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. الغامدي، عبد العزيز صقر (1984م) اللقاء الجغرافي الأول لأقسام الجغرافية بجامعة المملكة العربية السعودية **(الجغرافيا الصحية كنموذج للجغرافيا التطبيقية)** مركز البحوث التربوية، مكة المكرمة .1984م، توزيع وانتشار الأمراض بين الحجاج في المشاعر المقدسة، مركز البحوث التربوية –مكةالمكرمة.
4. شرف، عبد العزيز طريح (1986م)**البيئة الجغرافية وعلاقتها بأمراض السودان ومشكلاته الصحية**، مطبعة التمدن،الخرطوم.
5. عبد المقصود، زين الدين (1988م)**قضايا بيئية معاصره**،منشاةالمعارف، الإسكندرية.
6. عنانزه، خالد (2002م)**النفايات الخطرة على البيئة**، الأهلية للنشر ،عمان، الأردن.
7. فريحات، حكمة وآخرون (1990م)**مبادئ في الصحة العامة**، عمان، الأردن.
8. محاسنة، إحسان على (1991م)**البيئة و الصحة العامة**، دار الشروق،عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:

1. Curtis,S. 1982, Spatial Analysis of surgery location in General practice, London.
2. Stamp. P, 1964 Some Aspects of Medical Geography, Oxford University press, London.
3. W.H.O. 1977 Manual of Mortality Analysis, W.H.O, Division of Health Statistics, Geneva.