# التباين المكاني للأمراض في محافظة النجف لعام 2007م
# (دراسة في الجغرافية الطبية)

أ.م.د. المدرس
حسين جعاز ناصر علياء حسين سلمان

كلية التربية للبنات /جامعة الكوفة

## المقدمة

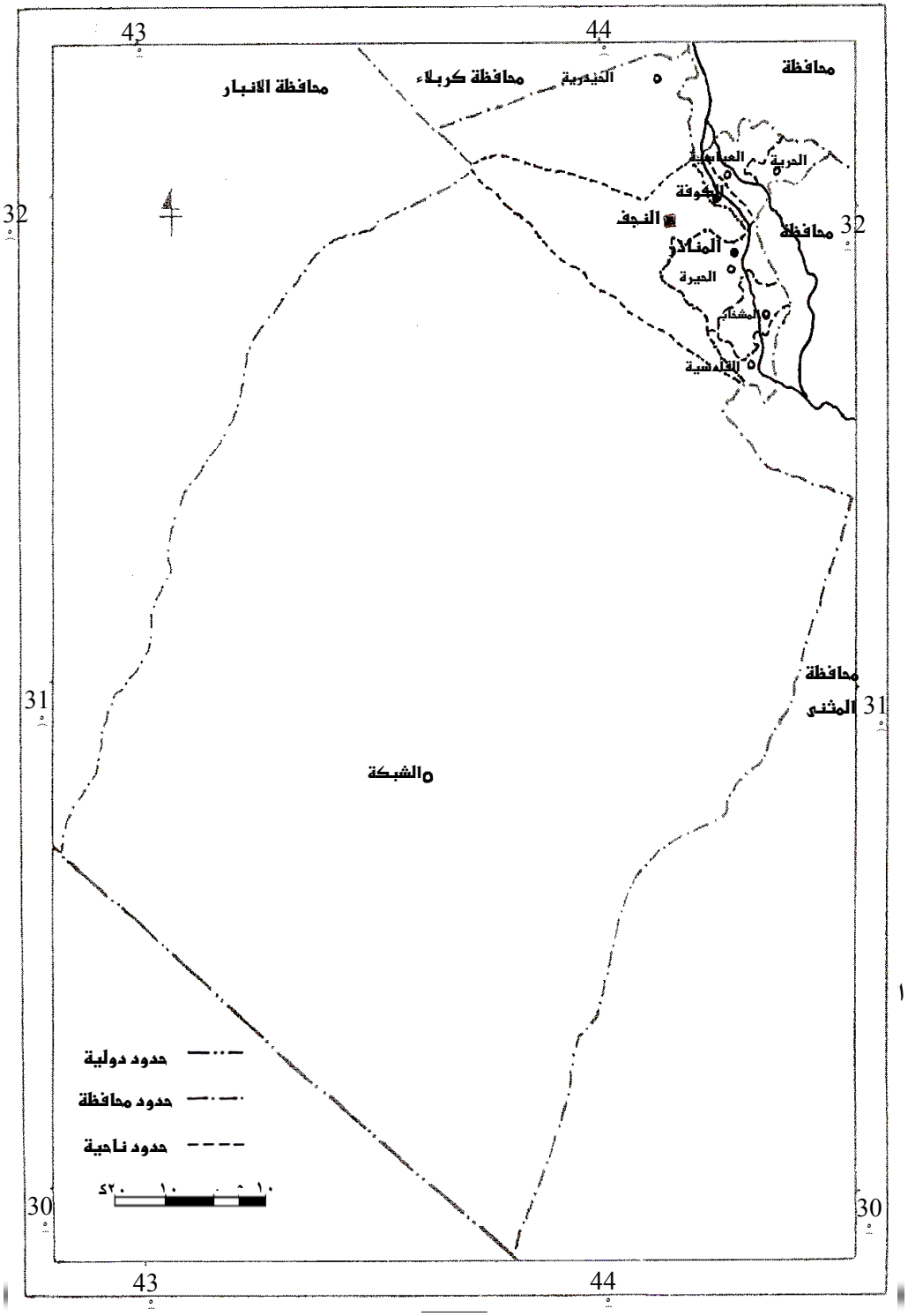
اهتمت الجغرافية بدراسة مختلف انواع الاختصاصات العلمية ومنها الاختصاص الطبي الذي يهتم بدراسة العلاقة السببية بين العوامل الباثولوجية المؤثرة في نشأة المرض وتكيف الإنسان ضده، فظهرت الجغرافية الطبية ، والتي تهتم بدراسة السمات الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية لمنطقة معينة وبيان أثرها على صحة الإنسان في تلك المنطقة. أي انها تعمل على دراسة وتفسير الوسط المحيط بالسكان وبيان دوره في ظهور الأمراض.

ويسهم هذا الفرع من الجغرافية بدراسة كل العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في بيئة الانسان الحضرية والريفية في منطقة محددة، وتحليل الارتباط المكاني للظاهرات المرضية في تلك المنطقة وبطرائق جغرافية ، ومن هنا برزت أهمية البحث والذي تضمن اختبار انواع معينة من الأمراض في محافظة النجف، ومدى علاقتها بالخصائص الطبيعية والبشرية ، بالشكل الذي يؤدي الى اعطاء الدراسة اهميتها لشمولها مدى الخطورة ، والتي تمثلها هذه الأمراض المختارة التي تصيب عدد من سكان منطقة الدراسة. وقد جاءت مشكلة البحث حول السؤال الآتي:

التباين المكاني للإصابة بالأمراض في منطقة الدراسة من قضاء لاخر ومن مكان لاخر بفعل متغيرات متعددة لها الدور في هذا التباين، في حين جاءت فرضيات البحث للكشف عن هذه المتغيرات، والتي لها صلة في انتشار هذه الأمراض ، لاسيما المتغيرات الطبيعية كالمتغيرات المناخية واخرى بشرية تمثلت بدخل الأسرة والمستوى التعليمي والخدمات الصحية المتمثلة بـ( طبيب/ سكان)، والتي يعتقد الباحثان بأن لها دور في انتشار هذه الإمراض.

وتناول البحث ثلاثة مباحث، الأول منها تناول دراسة مفهوم الأمراض والأسباب البيئية الطبيعية المؤثرة في انتشارها وعلاقة ذلك بالعوامل البشرية، اما المبحث الثاني فقد تناول دراسة وتحليل أهم الأمراض في منطقة الدراسة وحسب التركيب العمري والنوعي للمصابين، في حين جاء المبحث الثالث ليركز على المتغيرات التي لها علاقة في انتشار هذه الأمراض.

اما موقع محافظة النجف فأنه يتحدد بالقسم الجنوبي الغربي من العراق بين دائرتي عرض (50 َ29 ْ- 15 َ 32 ْ) شمالاً وبين خطي طول (50 َ 42 ْ- 44 َ 44 ْ) شرقاً مكونةً شكلاً اقرب ما يكون الى المستطيل، شكل رقم(1). يحدها من الشمال محافظتي بابل وكربلاء ومن الشرق محافظتي القادسية والمثنى، اما من الجنوب فهي تتاخم المملكة العربية السعودية، في حين يحدها من الغرب محافظة الأنبار، وتتألف المحافظة من ثلاث أقضية وست نواحي، وهي قضاء (النجف، الكوفة والمناذرة).


43°
44°
32°
31°
30°
محافظة الانبار
محافظة كربلاء
الحيدرية
محافظة
العباسية
الحرية
الكوفة
النجف
محافظة
المناذرة
الحيرة
المشخاب
الابلمسية
محافظة
المثنى
الشبكة
حدود دولية
حدود محافظة
حدود ناحية
٠ ١٠ ٢٠ كم

# المبحث الأول

## مفهوم الامراض والأسباب المؤثرة في انتشارها

يعد التلوث اخطر تهديد للبيئة لما له من اثار تنعكس على حياة الأنسان من خلال تلويث طعامه ومشربه، لذا فأن التغير السلبي الذي يطرأ على احد مكونات الوسط البيئي، والذي ينتج عن تدخل الأنسان من خلال نشاطه الحيوي والصناعي مقارنةً مع الوضع الطبيعي والذي كان سائداً قبل تدخله.(1) وهذا ما انعكس على انتشار الأمراض لاسيما الأمراض منها.

ويتحدد مفهوم التوطن المرضي بأنه ذلك المفهوم الذي يعني وجود بقاء المرض باستمرار في مجتمع معين بشكل غير وبائي، والصفة الوبائية للمرض تعني حدوث مفاجئ لمرض معين في مجتمع لم يسبق الإصابة به، او ان المرض مستوطن ثم ارتفعت نسبة الإصابة به ارتفاعاً كبيراً نتيجة المتغيرات الطبيعية كالمياه والنبات ودرجات الحرارة والأمطار، فضلاً عن المتغيرات البشرية والتي تشتمل على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والحضارية للسكان.

اما البؤرة المرضية فنعني بها وجود حالة مرضية في منطقة ما، وتنقسم إلى البؤرة المتبقية والجديدة، والمتبقية صنفان فعالة نتيجة لعدم توقف العدوى بصورة كاملة. وغير فعالة نتيجة توقف العدوى مع وجود اصابات انتكاسية قديمة، اما الجديدة فهي كامنة بوجود اصابات مستوردة مع وجود الناقل،ولكن لا يوجد ادلة عن عدوى حقيقية،وفعالة بوجود عدوى حقيقية (2).

وعلى العموم فأن مجمل الأمراض التي تصيب الإنسان هي موجودة بنسب قليلة ولكن ما يزيد انتشارها قد يكون بسبب تغيرات طبيعية واخرى بشرية، الأمر الذي يؤدي الى تعرض اعداد كبيرة من السكان بمختلف الأعمار إلى الإصابة بعدد من الإمراض لاسباب عديدة منها:-

## اولاً:المتغيرات الطبيعية.

يتأثر الإنسان بخصائص البيئة الطبيعية بشكل مباشر او غير مباشر في نسبة تعرضه للأمراض ، ويبرز في ضوء ذلك الخصائص المناخية، فبالرغم من ان الإنسان يستجيب فسيولوجياً الى عدد من العناصر المناخية كالاشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والرياح والرطوبة وبالشكل الذي يسبب حدوث المرض،(3) الا ان ذلك لايمنع من معرفة الأسباب المؤدية الى زيادة معدل الأصابة بهذا المرض، لاسيما نقل بعض الفيروسات والبكتريا التي تسبب الأمراض الموسمية كالانفلونزا وامراض المعدة وغيرها، ثم ان الأشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والرطوبة تؤثر في نشر الحشرات الناقلة للفيروسات والجراثيم، فضلاً عن الأعمال والأنشطة والفعاليات التي يمارسها الإنسان خارج المباني كالسباحة والتجمعات الحاشدة في ليالي الشتاء داخل غرف مغلقة وتجمعات الأطفال في المدارس، الآمر الذي ينعكس دائماً في تسهيل عملية انتشار الفيروسات وزيادة فرص العدوى.(4)

يعد الإشعاع الشمسي من العناصر المناخية ذات التأثير المباشر على حياة وصحة الإنسان، وهذا يتضح من خلال الآثار الايجابية والسلبية، فالتأثير الايجابي يتمثل في قتل الميكروبات المسببة للأمراض، فضلاً عن تكوين فيتامين (D ) في الجسم من خلال التعرض للإشعاع الشمسي فوق البنفسجي، بالشكل الذي يساعد في قوة العظام عند الإنسان ومقاومة الإمراض ، ولاسيما عدد من الأمراض الجلدية، اما التأثير السلبي فيتمثل بالإصابة بعدد من الأمراض نتيجة التعرض للاشعة الشمسية ولفترات طويلة، الآمر الذي ينجم عنه حمرار الجلد واحتراقه ثم اسوداده وربما الأصابة بمرض سرطان الجلد،(5) لاسيما اذا كان الطول الموجي لها يتراوح بين( 0.29- 0.32 مايكرون).

اما درجات الحرارة والرياح فلها تأثير كبير في صحة الأنسان، فالتباين في شدتهما يؤدي الى التباين في مدى الأحساس بالبرودة او بالحرارة المرتفعة، وكلاهما يؤدي الى الأصابة بعدد من الأمراض (كالضربة الحرارية، التقلصات الحرارية، الصقيع، السل وامراض الجهاز التنفسي). فضلاً عن امراض الكلى التي تزداد في المناطق الحاره لاسيما المدارية منها نتيجة فقدان الماء وملح كلوريد الصوديوم في عملية التعرق، ومع ازدياد نسبة الرطوبة في الجو و انخفاض درجات الحرارة فأن ذلك يسهم بشكل مباشر او غير مباشر في ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي كالجيوب الأنفية والأنفلونزا او بالعكس في حالة ارتفاع الحرارة وانخفاض نسبة الرطوبة النسبية فان ذلك يؤدي الى الإصابة بامراض العيون والربو وغير ذلك من الامراض.(6)

## ثانياً: المتغيرات البشرية.

تمثل البيئة التي يسكن فيها الأنسان ويمارس فيها فعالياته وانشطته الاقتصادية ذات اهمية في مواصلة حياته الطبيعية، ولكن من جهة اخرى قد تكون البيئة السبب الرئيس في اصابته بعدد من الأمراض من خلال افعاله التي اثرت سلباً في الاخلال بالتوازن البيئي، والذي انعكس على مكونات البيئة من الهواء والماء والتربة، والتي برزت بشكل واسع مع التقدم العلمي والتكنولوجي الذي ظهر في العالم، لاسيما في مجال الصناعة، الآمر الذي ادى الى خلق

مشاكل عديدة اهمها التلوث البيئي الذي غير مجريات الحياة من خلال ازدياد نسبة الإمراض وإعداد الوفيات في العالم.

وقد برزت هذه المشكلة في الدول المتقدمة من خلال تطور الصناعة فيها، وفي الدول النامية من خلال الحروب التي جرت على اراضيها، والتي سببت الاختلال في مكونات البيئة من الهواء والماء والتربة.

وبرز العراق من بين الدول التي تعرضت الى مثل هذه الحروب والتي اثرت في تلوث الهواء الناجم عن تلك الحروب والصناعات المختلفة في منطقة الدراسة، والتي تسببت بتلوث الهواء ولاسيما معامل (سمنت الكوفة الجنوبية ، الجص وكسارات الحجر، الطابوق والإسفلت)وغيرها،(7) فضلاً عن استعمال الأخشاب وحرقها كوسيلة للتدفئة بعد حرب عام 1990 والطهي، واستعمال هذه المصادر كوسيلة للحصول على الطاقة داخل البيوت المغلقة، الأمر الذي سبب انبعاث الملوثات المضرة بالصحة، ومن ثم ازدياد نسبة الأصابة بالأمراض لاسيما امراض الجهاز التنفسي والقلب والكبد وغيرها. اذ يسبب تلوث الأماكن المغلقة سنوياً الى وفاة (1.6مليون/ نسمة)، وهذا يعني ظهور حالة وفاة كل (20 ثانية).(8)

وتعد المياه اكثر الوسائط الناقلة للأمراض من خلال توفير الوسط الملائم لها ولاسيما امراض الكوليرا والبهاريسيا والملاريا والإسهال، وتمثل المياه الملوثة احدى اهم المشاكل التي تعاني منها معظم دول العالم الثالث.(9) وللمياه الملوثة مصادر عديدة اهمها:-

1. مياه الأمطار الملوثة لاسيما في المناطق الصناعية : اذ تجمع الامطار خلال سقوطها الملوثات الموجودة في الهواء، والتي منها اكاسيد النتروجين واكاسيد الكبريت وذرات التراب لتشكل ما يسمى بالأمطار الحامضية.

٢. مياه المجاري(الصرف الصحي): وهي المياه الملوثة بالصابون والمنظفات الصناعية، وعدد من انواع البكتريا والميكروبات الضارة عندما تنتقل الى الأنهار والبحيرات، الآمر الذي يؤدي عنه الى تلوث الماء الذي يتسبب بانتشار امراض الأسهال والكوليرا.

٣. مياه المخلفات الصناعية: وتشتمل على مخلفات المصانع الغذائية والكيميائية والاليـاف الصناعية التي تؤدي الى تلوث المياه بالدهون والبكتريا والأحماض والقلويات والأصباغ ومخلفات النفط ومركباته المختلفة.

٤. مياه المبيدات الحشرية: وهي المياه التي ترش على المحاصيل الزراعية والتي تستعمل لازالة الأعشاب الضارة فيتسرب بعضها مع مياه الصرف الى الأنهار، الآمر الذي ينجم عنه حدوث الامراض لعدد من سكان المنطقة القاطنين قرب الأراضي الزراعية.(10)

اما تلوث التربة فيعد من ابرز المشاكل البيئية واكثرها تعقيداً فهو ينتج من مصادر عديدة منها(مخلفات المصانع ، استعمال المبيدات الكيمياوية، الأسمدة الصناعية، نفايات المنازل والمنشاءات الصناعية والخدمية المختلفة)، وتزداد هذه المشاكل عند اهمال الجهات المختصة للتخلص من هذه المخلفات الصناعية المختلفة بالوسائل التي تحافظ على التربة والماء، لاسيما عندما لا تتوفر الآجرارات الدقيقة لمنع تسرب المعادن كالزرنيخ الى التربة، ومن بين المواقع الملوثة في منطقة الدراسة (مواقع الطمر الصحي في منطقة الدسم في قضاء المناذرة والحيرة).(11)

وقد افضت الحروب التي جرت على ارض العراق الى حدوث كوارث بيئية خطيرة، اذ ادى تحطيم البنى التحتية والمنشآت الصناعية ومصانع الغاز والفوسفات الى تسرب واشتعال المواد الأولية، فعلى سبيل المثال فأن القطر تعرض إلى تسرب(3مليون/لتر) من زيت المحركات الى التربة، الأمر الذي ادى الى حدوث التلوث وزيادة نسبة الإصابة بالعديد من الأمراض لاسيما امراض الأسهال والكلى.(12)

كما ان للظروف الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بحياة الإنسان دور في الإصابة بعدة امراض منها ما يرتبط بالحرفة التي يمارسها او الظروف المحيطة بالبيئة ولاسيما امراض البلهاريسيا والكوليرا وامراض الجهاز التنفسي.

اما الحالة السكنية التي تعد احد مكونات البيئة الأيكولوجية والتي لها دور في الحالة الصحية للانسان، فقد وجد ان المساكن التي تفتقر الى الخدمات الأساسية من المياه النقية ومياه الصرف الصحي الجيد،(13) والذين يسكنون غرف رديئة التهوية فضلاً عن مشاركة المرضى في المأكل والملبس هم أكثر السكان عرضة للأمراض وانتشار العدوى بينهم كأمراض الجهاز التنفسي (التدرن).

ويتبين من الجدول رقم(1) الذي يتناول التركيب العمري والنوعي للسكان المصابين بالأمراض والتي تم تحدديها سابقاً في منطقة الدراسة، ان عدد المصابين بهذه الأمراض وصل الى (127323نسمة) وبنسبة (50%) للذكور و(49%) للاناث، كما يوضح الجدول ايضاً ان امراض الجهاز التنفسي احتلت المرتبة الأولى في عدد المصابين بها وبنسبة(59.3%) من عددهم، ، جاء بعدها مرض ضغط الدم وبنسبة (12.1%)، ثم امراض الأسهال بنسبة(11.1%) على التوالي.

كما و يتضح من الجدول رقم (1) تباين الإصابة بالأمراض فقد انحصرت الإصابة بامراض ضغط الدم ذكوراً واناثاً بين الفئة العمرية (5-14 سنة) والفئة( 65 سنة فأكثر)، اذ بلغ عدد المصابين بهذا المرض نحو(15408 نسمة) وبنسبة(12.1%)، وكذلك بالنسبة للمصابين بأمراض القلب والكلى، اذ بلغ عدد المصابين نحو(2916 ، 828 نسمة) لكل منهما على التوالي وبنسبة( 2.3 و0.6%) على التوالي، في حين وصل عدد المصابين بمرض السكر وامراض المعدة نحو (12422 ، 5494 نسمة) وبنسبة(9.7 ، 4.3%) على التوالي وذلك خلال عام 2007م.

جدول رقم (1)

عدد السكان المصابين بالأمراض حسب التركيب العمري والنوعي في محافظة النجف عام 2007م

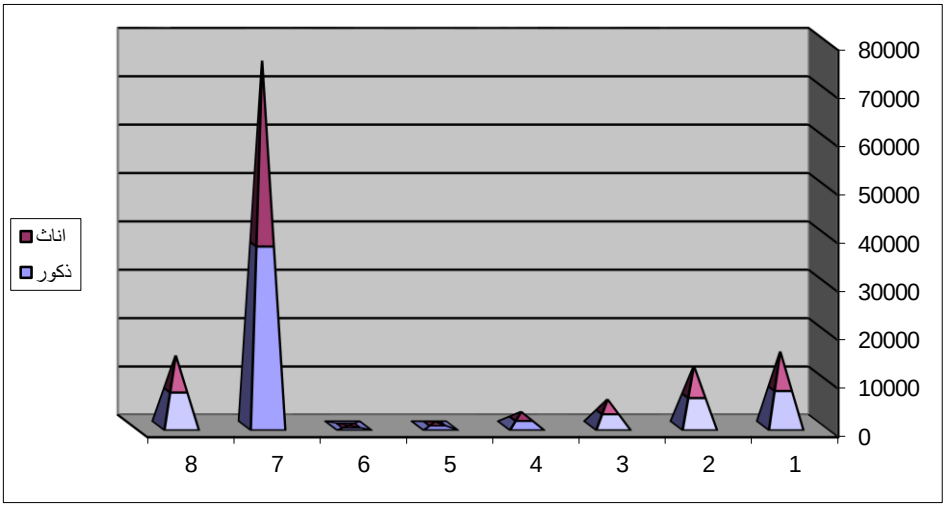
| المرض | اقل من سنة | | 1-4 سنة | | 5-14 سنة | | 15- 44 سنة | | 45-64 سنة | | 65 سنة فأكثر | | المجموع العام | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | ذكور | اناث | ذكور | اناث | ذكور | اناث | ذكور | اناث | ذكور | اناث | ذكور | اناث | مج | % |
| ارتفاع ضغط الدم | - | - | - | - | - | - | 2727 | 2811 | 2775 | 2767 | 2195 | 2133 | 7697 | 7711 | 15408 | 12.1 |
| السكر | - | - | 3 | 2 | 74 | 73 | 2200 | 2074 | 2107 | 2150 | 1849 | 1890 | 6233 | 6189 | 12422 | 9.7 |
| المعدة | 11 | 12 | 58 | 60 | 138 | 132 | 915 | 822 | 935 | 806 | 801 | 804 | 2858 | 2636 | 5494 | 4.3 |
| القلب | - | - | - | - | - | - | 457 | 440 | 547 | 531 | 478 | 463 | 1482 | 1434 | 2916 | 2.3 |
| الكلى | - | - | - | - | - | - | 152 | 124 | 138 | 122 | 150 | 142 | 440 | 388 | 828 | 0.6 |
| الكبد | - | - | 12 | 13 | 23 | 25 | - | - | - | - | - | - | 35 | 38 | 73 | 0.05 |

| الجهاز التنفسي | 5477 | 5721 | 7277 | 7577 | 7710 | 8029 | 6619 | 6296 | 5837 | 5556 | 4647 | 4832 | 37567 | 38011 | 75578 | 59.3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاسهال | 1006 | 1045 | 1569 | 1480 | 1656 | 1624 | 1792 | 1737 | 1044 | 1015 | 308 | 328 | 7375 | 7229 | 14604 | 11.2 |
| المجموع | 6494 | 6778 | 8919 | 9132 | 9601 | 9883 | 14862 | 14304 | 13383 | 12947 | 10428 | 10592 | 63687 | 63636 | 127323 | 100 |

المصدر: مديرية صحة محافظة النجف، قسم الإحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة،2007م.

ويلاحظ من الجدول نفسه والشكل رقم(2) ان امراض الجهاز التنفسي وارتفاع ضغط الدم والإسهال هي المسيطرة على جميع الفئات العمرية والنوعية خلال عام 2007م. وذلك لضعف المناعة الطبيعية، ولاسيما عند الأطفال خلال الفصل البارد من السنة، و عدم توفر البيئة السكنية الملائمة لسكن الأنسان وسوء التغذية للسكان، فضلاً عن عدم قدرة غالبيتهم على تحمل الظروف البيئة القاسية وقلة توفر الخدمات الصحية الكفؤة ، والظروف الاجتماعية المتمثلة في ازدحام الأفراد في الغرفة الواحدة، الآمر الذي ادى الى ازدياد عدد المصابين بأمراض الجهاز التنفسي ذكوراً واناثاً ضمن الفئة العمرية(5- 14سنة) ، كما ان هناك بعض العادات والتقاليد الموروثة والمكتسبة تؤثر بشكل او بأخر في انتشار الأمراض ، ومن هذه العادات ظاهرة التدخين التي تضر بصحة الانسان، اذ اكد العديد من الباحثين ان تلوث الهواء والتدخين تمثل مظاهر سيئة تعصف بكفاءة وظائف الرئة والقصبة الهوائية، فقد اتضح ان هناك (1431نسمة) اوربي يتوفون سنوياً بسبب التدخين، كما ان هناك (25%) من الوفيات ضمن الفئة العمرية (35 – 69 سنة) .(14).

واشارت الدراسات البيئية والصحية في منطقة الدراسة ان عدد كبير من السكان يتعرضون الى امراض كثيرة بسبب التدخين، لاسيما امراض التهاب القصبات الحاد والمزمن والربو القصبي والتهاب الأنف والأذن وذات الرئة.




المصدر:جدول رقم(1)

شكل رقم (2)

التركيب النوعي للمصابين بالأمراض في محافظة النجف لعام 2007م

# المبحث الثاني

## الأمراض ونسبة انتشارها في منطقة الدراسة حسب التركيب العمري والنوعي

تم الحصول على بيانات الأمراض في منطقة الدراسة من المؤسسات الصحية المختلفة، وبالنظر لعدم دقة البيانات خلال الفترة 2001-2008، فقد اقتصر البحث على دراسة الأمراض خلال عام 2007م، كما اقتصرت الدراسة على تحديد انواع معينة من هذه الأمراض ولاسيما امراض (ارتفاع ضغط الدم، السكر، امراض المعدة، امراض القلب، امراض الكلى، امراض الكبد، الأسهال وامراض الجهاز التنفسي).

ويوضح الجدول رقم (2) التوزيع الشهري للأمراض في منطقة الدراسة، اذ ترتفع نسبة الأصابة عند الفئة العمرية(15-44سنة) ليبلغ عددهم نحو(30937نسمة).

**جدول رقم(2)**

**التوزيع العددي والنسبي للاشخاص المصابين بالأمراض حسب العمر والشهر في محافظة النجف لعام 2007م**

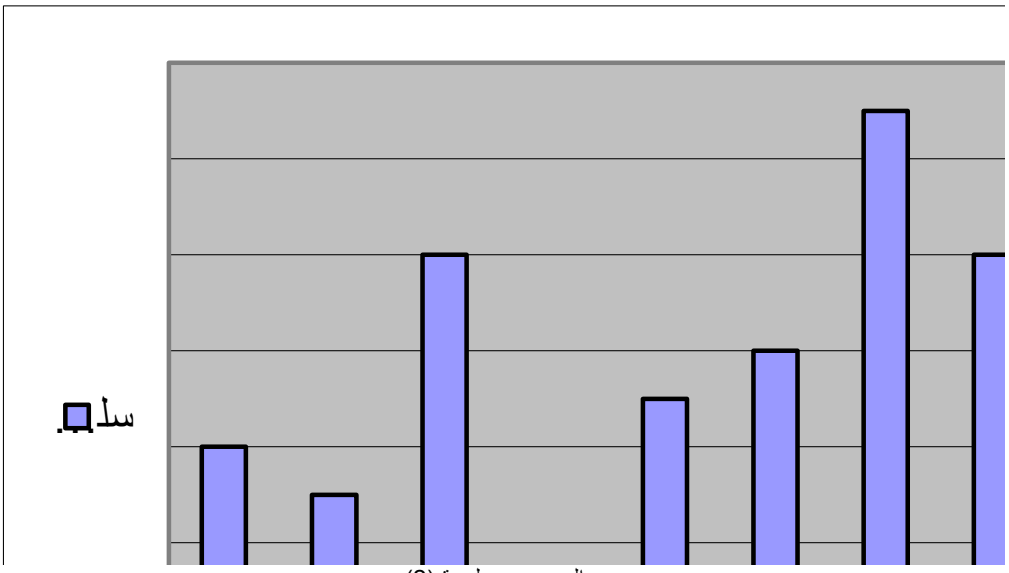
| الشهر | اقل من سنة | | 1-4 سنة | | 5-14سنة | | 15-44سنة | | 45-64سنة | | 65 سنة فأكثر | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد المرضى | % | عدد المرضى | % | عدد المرضى | % | عدد المرضى | % | عدد المرضى | % | عدد المرضى | % | عدد المرضى | % |
| ك2 | 1164 | 9 | 1563 | 9 | 1625 | 8 | 1778 | 6 | 1799 | 7 | 1441 | 6 | 9370 | 7 |
| شباط | 1605 | 12 | 2312 | 13 | 2605 | 13 | 3462 | 11 | 3390 | 12 | 3184 | 14 | 16558 | 13 |
| اذار | 947 | 7 | 1320 | 7 | 1535 | 8 | 2398 | 8 | 1996 | 7 | 1462 | 6 | 9658 | 7 |
| نيسان | 907 | 7 | 2223 | 12 | 2120 | 11 | 2851 | 9 | 2595 | 9 | 2399 | 11 | 13095 | 10 |
| ايار | 1773 | 13 | 2259 | 12 | 2382 | 12 | 3990 | 13 | 3700 | 13 | 3193 | 14 | 17297 | 13 |
| حزيران | 1478 | 11 | 1608 | 9 | 1748 | 9 | 2261 | 7 | 2094 | 8 | 1655 | 7 | 10844 | 8 |
| تموز | 1219 | 9 | 1550 | 9 | 1706 | 9 | 1941 | 6 | 1623 | 6 | 1507 | 7 | 9546 | 7 |
| اب | 214 | 2 | 450 | 2 | 437 | 2 | 656 | 2 | 644 | 2 | 480 | 2 | 2881 | 2 |
| ايلول | 1015 | 8 | 1321 | 7 | 1265 | 7 | 3155 | 10 | 3148 | 11 | 2789 | 12 | 12693 | 10 |
| ت1 | 885 | 7 | 1194 | 7 | 1233 | 6 | 1543 | 5 | 1192 | 4 | 1087 | 5 | 7134 | 5 |
| ت2 | 1065 | 8 | 1137 | 6 | 1273 | 7 | 1701 | 6 | 1534 | 6 | 1195 | 5 | 7905 | 6 |
| ك1 | 1000 | 7 | 1232 | 7 | 1602 | 8 | 5201 | 17 | 4219 | 15 | 2415 | 11 | 15669 | 12 |
| المجموع | 13272 | 100 | 18169 | 100 | 19531 | 100 | 30937 | 100 | 27934 | 100 | 22807 | 100 | 132650 | 100 |

**المصدر: مديرية صحة محافظة النجف، قسم الأحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، 2007م.**

ومن الجدول رقم(2) والشكل رقم (3) يتضح ان عدد المصابين بهذه الأمراض قد تباين بحسب الفئات العمرية وشهور السنة، ففي الفئة العمرية الأولى (اقل من سنة) يسجل شهر اب اقل نسبة في الإصابة بالأمراض والبالغة نحو(2%) من مجموع المرضى، في حين ترتفع هذه النسبة خلال اشهر أيار وكانون الاول لتصل إلى (13%) و(12%) على التوالي، وذلك بسبب التغيرات المناخية الفصلية التي تؤثر على الأطفال حديثي الولادة، اذ يعد شهري اذار ونيسان ومايس اشهر انتقال الشمس الظاهرية شمال خط الاستواء إلى ان تستقر في (21حزيران)، وفي هذا الوقت تحدث اضطرابات مناخية تجعل منطقة الدراسة وباقي مناطق

العراق غير مستقرة فتزداد المنخفضات الجوية، فضلاً عن حدوث العواصف الترابية التي تضر بالأطفال وكبار السن وباقي الفئات العمرية المختلفة، الآمر الذي يؤدي الى تعرضهم الى الإصابة بمختلف الإمراض لاسيما إمراض الجهاز التنفسي .

اما التباين على اساس الفئة العمرية فيلاحظ ان الفئة(1-4 سنة) سجل فيها اعلى إصابة خلال شهري نيسان ومايس بنسبة بلغت نحو(12%) لكلاهما.




المصدر: جدول رقم(2)

شكل رقم(3)

التباين النسبي للسكان المصابين بالأمراض حسب اشهر السنة في محافظة النجف لعام 2007م

كما ويلاحظ من الجدول نفسه ان شهر شباط واذار ترتفع نسبة الإصابة بهما للفئات العمرية (1-4 سنة) والفئة العمرية (5-14سنة) اذ تصل الى (13%)، كما ترتفع نسبة الأصابة عند الفئة العمرية (15-44سنة) في شهر كانون الأول الى (17%)، في حين ترتفع نسبة الأصابة عند كبار السن (65 سنة فأكثر) الى (14%) خلال شهري شباط واذار على التوالي، يليهما شهر ايلول وبنسبة (12%) ولنفس الفئة العمرية ، والسبب في ذلك الى ان هذه الأشهر تدخل ضمن اشهر الفصل البارد من السنة، اذ لا يستطيع كبار السن(65 سنة فأكثر) تحمل موجات البرد الشديدة، فضلاً عن ظروف العيش القاسية وعدم توفر الأمكانات المتاحة لتهيئة المستلزمات اللازمة من الناحية الاجتماعية والاقتصادية القادرة على تقليل شدة المرض ضمن هذا الفصل من السنة.

اما على مستوى الوحدات الإدارية فيوضح الجدول رقم(3) تباين اعداد المصابين بمجموع الأمراض فيها، اذ يحتل قضاء النجف المرتبة الأولى في عدد المصابين بالأمراض والبالغة نحو(80844 نسمة) عام 2007م، وبنسبة (61%) من مجموع المصابين في المحافظة، جاء بعدها قضاء الكوفة وبنسبة (27%) من مجموعهم، في حين جاء قضاء المناذرة بالمرتبة الأخيرة وبنسبة(12%).

جدول رقم(3)

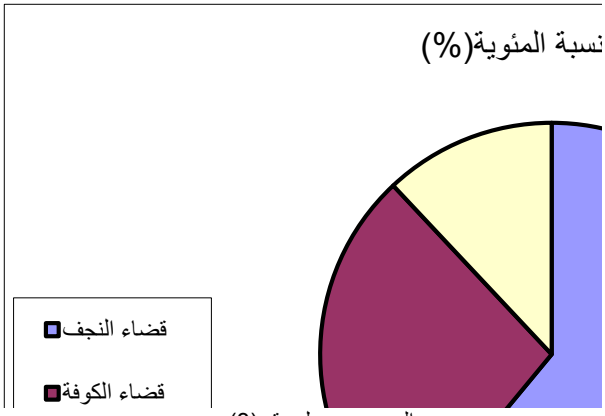
العدد الكلي للمصابين بالامراض في محافظة النجف حسب الأقضية عام 2007م

| الوحدات الإدارية | عدد المرضى | النسبة المئوية(%) |
|---|---|---|
| قضاء النجف | 80844 | 61 |

| | | |
|---|---|---|
| قضاء الكوفة | 35841 | 27 |
| قضاء المناذرة | 16043 | 12 |
| المحافظة | 132728 | 100 |

المصدر: مديرية صحة محافظة النجف، قسم الاحصاء الصحي و الحياتي، بيانات غير منشورة، 2007م.

وكما يتضح من الشكل رقم(2) أيضا ذلك التباين في توزيعهم حسب الأقضية وهذا يرجع الى عدم كفاءة الخدمات الصحية وتوزيعها، فضلاً عن قلة الخدمات من توفر الماء الصافي وغير ذلك من الخدمات الاجتماعية، وهذا ما اشارت إليه بيانات مديرية بيئة محافظة النجف عام2007م.




المصدر: جدول رقم (3)

شكل رقم (4)

التباين النسبي للامراض في محافظة النجف حسب الأقضية عام 2007م

# المبحث الثالث

## المتغيرات المؤثرة في تباين توزيع الأمراض في منطقة الدراسة

تعد الأمراض ظاهرة اجتماعية ونفسية تشترك فيها مجموعة من المتغيرات كان لها دور في انتشارها او في الحد من ذلك. ويختلف تأثير هذه المتغيرات فمنها الطبيعية المتمثلة بالتغيرات المناخية واخرى اقتصادية مرتبطة بدخل الأسرة، واخرى ثقافية متصلة بتعليم الأسرة، ومنها الصحية المرتبطة بخدمة الطب (طبيب/ سكان)، ويمكن توضيح هذه المتغيرات بالآتي:-

### اولاً: التغيرات المناخية.

تبرز الحالة المناخية في اية منطقة في العالم احد اهم الأسباب المؤدية بالسكان الى الإصابة بالمرض، لذا فأن بيان العلاقة بين التغيرات المناخية الفصلية والشهرية وعدد من الأمراض في محافظة النجف تؤثر بشكل كبير في التقليل من نسبة الإصابة بتلك الأمراض. ولهذا سوف يتم التحليل اهم خصائص المناخ في منطقة الدراسة كدرجة الحرارة والرياح والرطوبة النسبية والعواصف الغبارية، لما لها من اثاراً سلبية على صحة الإنسان وما تسببه

من امراض كأرتفاع ضغط الدم والقلب والربو والأسهال والتهاب اغشية الأنف والحلق وضيق التنفس وغير ذلك من الأمراض.

يتبين من الجدول رقم (4) ان درجة الحرارة التي تمثل نتاج الأشعاع الشمسي، والتي ينسحب اثرها على تباين اقيام الضغط الجوي واختلاف معدلات سرع الرياح وما يرافقها من خصائص للتساقط والظواهر المناخية الأخرى لها علاقة وثيقة بصحة الأنسان، اذ يبلغ معدل درجة الحرارة خلال الفصل البارد من السنة ما يقرب من (16.18م ْ)، ويعد شهر كانون الثاني ابرد شهور السنة انخفاضاً في درجات الحرارة. اذ يصل معدل الحرارة فيه الى نحو(10.8مْ)، اما خلال الفصل الحار من السنة فأن معدل الحرارة فيه يبلغ نحو (30.15مْ).

جدول رقم(4)
الخصائص المناخية المؤثرة في انتشار الأمراض
في محافظة النجف للمدة(1975-2008م)

| الأشهر | درجات الحرارة (مْ) | | | سرع الرياح(م/ثا) | الرطوبة النسبية (%) | العواصف الغبارية /عاصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | العظمى | الصغرى | المعدل | | | |
| كانون الثاني | 16.2 | 5.5 | 10.8 | 1.5 | 69 | 0.5 |
| شباط | 19.1 | 7.4 | 13.3 | 2.0 | 58 | 0.1 |
| اذار | 24 | 11.4 | 17.7 | 2.3 | 49 | 1.5 |
| نيسان | 31 | 17.5 | 24.3 | 2.4 | 41 | 1.9 |
| ايار | 37.4 | 22.7 | 30.1 | 2.5 | 31 | 1.2 |
| حزيران | 41.9 | 26.6 | 34.2 | 3.2 | 23 | 0.6 |
| تموز | 44.4 | 28.9 | 36.6 | 3.3 | 21 | 0.4 |
| اب | 43.7 | 27.9 | 35.8 | 2.8 | 22 | 0.2 |
| ايلول | 40.5 | 24.3 | 32.4 | 1.9 | 27 | 0.1 |
| تشرين الأول | 33.4 | 19.0 | 26.2 | 1.6 | 38 | 0.6 |
| تشرين الثاني | 24.1 | 12.0 | 18.1 | 1.4 | 55 | 0.2 |
| كانون الأول | 17.9 | 7.2 | 12.5 | 1.3 | 68 | 0.2 |
| المعدل/المجموع | 31.1 | 17.5 | 24.3 | 2.2 | 42 | 8.4 |

المصدر:الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق،قسم المناخ، بيانات غير منشورة،2007م.

وتشير الدراسات والأبحاث الطبية والمناخية الى ان ازدياد نسبة الوفيات والإصابة بالأمراض تزداد خلال فصل الشتاء اكثر من الصيف، لاسيما امراض الجهاز التنفسي والقلب التي تتأثر بانخفاض الحرارة أكثر من تأثرها بارتفاعها. فأمراض مثل ذات الرئة والأنفلونزا هي المسبب الأساس لارتفاع نسبة الوفيات شتاءاً، كما ان السكان المصابون بأمراض القلب سيشعرون بإجهاد كبير وذلك من خلال ارتفاع ضغط الدم الذي يحاول الوصول الى الأطراف الباردة لتزويدها بالطاقة اللازمة.(15) ويصل المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى في منطقة الدراسة الى نحو (31.1مْ)، في حين بلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى الى نحو(17.5مْ).

كما وتشير البيانات المناخية الى تباين معدلات سرع الرياح شهرياً وفصلياً في منطقة الدراسة، اذ وصل ادنى معدل لها خلال شهر كانون الأول بواقع (1.3م/ثا)، في حين بلغ اعلى معدل لها خلال شهر تموز بواقع(3.3م/ثا)، كما وصل اقصى معدل لسرع الرياح خلال الفصلي البارد والحار من السنة الى نحو (1.5 ،2.6م/ثا) لكل منهما على التوالي، جدول رقم(4).علماً ان اغلب التكرارات للرياح السائدة في منطقة الدراسة هي الرياح الشمالية الغربية والغربية، والتي تبرز اهميتها من حيث كونها تحمل خصائص الجفاف خلال الفصل الحار من السنة بالشكل الذي يؤدي الى تكوين العواصف الغبارية، والتي يصل مجموع تكرارها الى نحو(5.9/عاصفة)، في حين يبلغ مجموع تكرارها خلال الفصل البارد من السنة الى نحو

(2.5/عاصفة)، اما المجموع السنوي للعواصف الغبارية خلال المدة (1975-2006م) في محافظة النجف فأنه يصل الى نحو (8.4/ عاصفة).

كما وتؤثر معدلات الرطوبة النسبية على صحة الإنسان تأثيراً كبيراً، اذ يتزامن ارتفاعها مع انخفاض درجات الحرارة خلال الفصل البارد من السنة، لاسيما خلال شهري كانون الأول وكانون الثاني بواقع(68 ،69%) لكل منهما على التوالي. وهذا ينجم عنه امراض كبيرة اذ ان هذا الارتفاع يؤدي إلى الحاق الأذى بالغشاء المخاطي المبطن للمسالك التنفسية، ومن ثم احداث الالتهابات لاجزاء الجهاز التنفسي،(16) فضلاً عن ذلك فأن للرطوبة دوراً كبيراً في تكاثر ونمو الجراثيم والبكتريا والفيروسات المسببة لمختلف الأمراض كالإسهال واضطرابات المعدة وغير ذلك، ويصل المعدل السنوي للرطوبة النسبية في محافظة النجف الى نحو( 42%)، جدول رقم (4).

## ثانيا:دخل الاسرة

هنالك من يعد مستوى الدخل هو المعيار المهم لقياس درجة التخلف والتقدم ورفاهية أي من الشعوب، اذ يرتبط بعلاقة عكسية مع الكثير من الخصائص السكانية، فالدخل المرتفع يعني الحصول على تغذية افضل وخدمات علاجية اوفر وظروف صحية اكثر ملائمة. لذا فالبلدان ذات الدخل المرتفع تتميز بارتفاع المستوى التعليمي وتوفر الخدمات الصحية وعوامل الحفاظ على البيئة.(17 )

ومن الجدول رقم (5) يلاحظ تباين توزيع الدخل وتفاوته من قضاء لأخر. اذ ترتبط الإمراض في منطقة الدراسة بعلاقة عكسية مع دخل الأسرة، والذي يرتبط بمصادر النشاط الاقتصادي المختلفة.

جدول رقم(5)

توزيع الدخل الشهري في اقضية محافظة النجف عام2005م

| الوحدات الأدارية | دخل الأسرة الشهري بالدينار |
|---|---|
| قضاءالنجف | 250 |
| قضاء الكوفة | 230 |
| قضاء المناذرة | 210 |
| المحافظة | 230 |

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي وتكنولوجيا المعلومات تحليل الأمن الغذائي والفئات الهشة في العراق،عام 2005، ص122.

ويتضح من الجدول اعلاه والذي يوضح اختلاف توزيع دخل الأسرة عام 2005م ان قضاء النجف يحتل المرتبة الأولى في معدل دخله البالغ(250 الف/دينار)، وجاء قضاء الكوفة بالمرتبة الثانية وبمعدل بلغ (230الف/دينار)، وهذا التباين في دخل الفرد انعكس سلباً في تباين انتشار الأمراض في منطقة الدراسة ونسبة الإصابة بها.

## ثالثا: الخدمات التعليمية

للتعلم اثار عديدة تنعكس على خصائص السكان المختلفة اذ ترتبط فرص العمل الى حد كبير بالوظيفة التي لا يمكن الحصول عليها الا من خلال التعليم، اذ يشجع السكان ابنائهم بالالتحاق بالمدارس منذ الطفولة لما للتعليم من اثار تنعكس على نظافة الإنسان وزيادة وعيه الصحي، والذي من خلاله يمكن مقاومة الإمراض باختلاف انواعها. وهو من المؤشرات المتعلقة بالتطور الاجتماعي – الاقتصادي – السكاني من جهة، وتطور التعليم في مجتمع ما لابد ان يجد انعكاسه بشكل مباشر أو غير مباشر في المجال السكاني من جهة اخرى . ( 18)

فالأسرة المتعلمة أقل خصوبة من الأسرة غير المتعلمة، كما للتعليم اثار في تأخير سن الزواج لكل من الذكور والإناث. وفي منطقة الدراسة يوضح الجدول رقم (6) ان قضاء النجف احتل المرتبة الاولى في نسبة الطلبة في المراحل الثانوية والكادر التعليمي البالغ (54.8 %) و(46.9 %) على التوالي، جاء بعدها قضاء الكوفة وبنسبة(25.9%) للطلبة و(29.3 %) للكادر التعليمي، في حين جاء قضاء المناذرة في المرتبة الأخيرة وبنسب بلغت (19.1%) و(23.6%) للطلبة والكادر التعليمي على التوالي.

جدول رقم(6)

التوزيع النسبي والمطلق للطلبة في المراحل الثانوية والكادر التعليمي في محافظة النجف حسب الاقضية عام 2007م

| الوحدات الأدارية | عدد الطلبة | النسبة المئوية(%) | عدد الكادر التعليمي | النسبة المئوية(%) |
|---|---|---|---|---|
| قضاءالنجف | 104982 | 54.8 | 5070 | 46.9 |
| قضاء الكوفة | 49691 | 25.9 | 3174 | 29.3 |
| قضاء المناذرة | 36745 | 19.1 | 2557 | 6.23 |
| المحافظة | 191418 | 100 | 10801 | 100 |

المصدر: المديرية العامة لتربية محافظة النجف ،قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة،2006-2007م.

أن اختلاف توزيع الطلبة والكادر التعليمي بين أقضية المحافظة له دور في زيادة الوعي الثقافي للمحافظة وسكانها والتقليل في أثار الإمراض المختلفة، أذ تحوي المحافظة مؤسسات تعليمية مثل جامعة الكوفة مما له الأثر في زيادة الوعي الصحي المقاوم للأمراض.

## رابعاً: الخدمات الصحية

تبرز أهمية الخدمات الصحية في حالة توفرها بكفاءة في الحد من اثار الكثير من الإمراض، فعلى مستوى الخدمات الصحية في المناطق الريفية غالبا ما تكون قليلة،(19 ) اذ يعاني ريف منطقة الدراسة من نقص الخدمات الصحية والرعاية الصحية المتمثلة بالمستوصفات والمراكز الصحية، الآمر الذي جعل الخدمات المقدمة ليست بالمستوى المطلوب على عكس ما موجود في مدن منطقة الدراسة .

ولايضاح اثار الخدمات الصحية على الإمراض سنقتصر في ذلك على معدل (طبيب/ سكان ) ويمكن توضيح نصيب السكان في منطقة الدراسة من خدمة الطب ، وذلك من خلال الجدول رقم (7) الذي يلاحظ فيه اختلاف نصيب كل وحدة ادارية في المحافظة، اذ يحتل قضاء النجف المرتبة الاولى ايضا وبنسبة(8.1129) طبيب / سكان، وهو اعلى من معدل المحافظة البالغ (7.8291) طبيب / سكان ، جاء بعده قضاء الكوفة وفيه (7.5424) طبيب / سكان، وهو اقل من معدل المحافظة ،ثم جاء قضاء المناذرة بالمرتبة الأخيرة في نسبة الأطباء للسكان والبالغة (7.4841) طبيب / سكان .

جدول رقم(7)

التوزيع النسبي والمطلق للأطباء والسكان في محافظة النجف عام 2007م

| الوحدات الإدارية | عدد الأطباء | النسبة المئوية(%) | عدد الكادرالتعليمي | عدد الاطباء لكل عشرة الآف من السكان * |
|---|---|---|---|---|
| قضاءالنجف | 475 | 54.3 | 585486 | 8.1129 |
| قضاء الكوفة | 225 | 25.7 | 298310 | 7.5424 |
| قضاء المناذرة | 175 | 20 | 233828 | 7.4841 |
| المحافظة | 875 | 100 | 1117624 | 7.8291 |

المصدر:

1- مديرية صحة محافظة النجف، قسم الإحصاء الصحي والحياتي ، بيانات غير منشورة، 2007م.

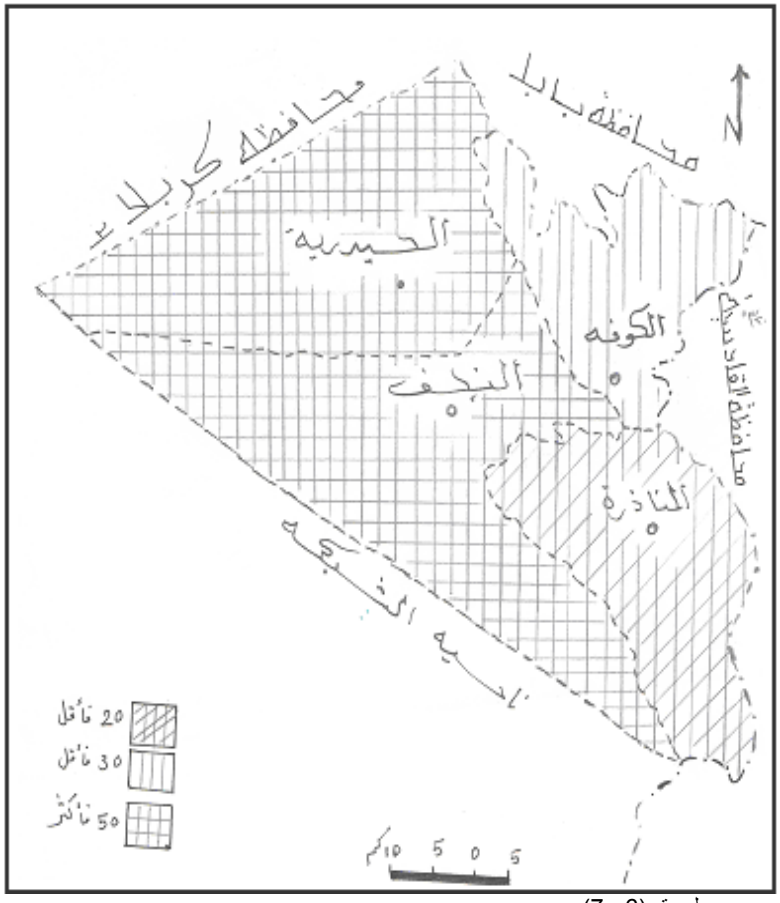
٢- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، الإحصاء السكاني والقوى العاملة، تقديرات السكان لعام 2007م.

(*)قيس عدد الأطباء للسكان بالمعادلة الاتية:

عدد الأطباء/عدد السكان x ١٠٠٠٠. المصدر:محمد صالح ربيع، الخدمات الصحية في مدينة بغداد، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد،١٩٨٩، ص١٥٧.

ولهذا الاختلاف الواضح في نسبة الاطباء للسكان دور فاعل في مقاومة الإمراض وحصول سكان المنطقة على الخدمة الصحية، وبشكل يتوازن مع اعداد السكان بالرغم من كون النسب لا تعطي صورة واضحة عن ذلك.

كما و يتضح من الشكل رقم (5) مدى التوافق بين عدد الطلبة وعدد الاطباء الأمر الذي يبن بان هنالك وعي ثقافي يمكن ان يستغل في زيادة الاهتمام بالحالة الصحية للسكان من خلال دعم هذة الفئات المثقفة مادياً ومعنوياً لاجل التخلص من الأمراض المستوطنة في منطقة الدراسة.




المصدر: جدول رقم (6 ، 7)

شكل رقم(5)

التوزيع النسبي لطلبة الثانوية والأطباء في محافظة النجف عام 2007

# النتائج والتوصيات

اتضح من سياق البحث جملة من النتائج تتلخص بالاتي :-

1- تعاني المحافظة من التلوث الناتج عن المصانع المختلفة ولاسيما الاسمنت والجص ومن عوادم السيارات القديمة .

2- أتضح من فقرات البحث ان للمتغيرات الطبيعية الممثلة بدرجات الحرارة والأمطار والعواصف الغبارية دور في انتشار الكثير من الإمراض كالالتهابات التنفسية وسرطان الجلد .

3- كان للمياه الملوثة ومياه مجاري الصرف الصحي دور في العديد من الإمراض في المنطقة ولاسيما إمراض الإسهال وإمراض الكبد.

4- لنوع الحرفة دور في الإجابة بالأمراض مثل إمراض البلهارسيا التي تصيب المزارعون، فضلاً عما للوحدة السكنية والازدحام السكني من دور في نشر الإمراض الاجتماعية ( كالتدرن ) .

5- ابرز الامراض في المحافظة تمثلت بارتفاع فقر الدم والسكر، وامراض المعدة وامراض القلب وامراض الكلى وامراض الكبد وامراض الجهاز التنفسي والاسهال .

6- اختلاف نسبة الإصابة بالأمراض مابين الذكور والاناث فبلغت( 50%) للذكور و(49,9%) للإناث لمجمل الإمراض .

7- جاءت الإصابة بالامراض النفسية بالمرتبة الاولى وبنسبة( 59.3%) من عدد المصابين بالمحافظة ونسبة(12.1%) لإمراض ارتفاع ضغط الدم ونسبة( 11.1% )لأمراض الإسهال .

8- تباين الإصابة بالأمراض حسب الاشهر حيث سجل شهر شباط المرتبة الاولى وبنسبة (13%) ، في حين سجل شهر كانون الأول المرتبة الثانية وبنسبة 12% من مجموع الإصابات في المحافظة.

9- وعلى مستوى الوحدات الإدارية فقد احتل قضاء النجف المرتبة الاولى في نسبة الإصابة بالأمراض والبالغة (61%) من عددهم في المحافظة، وجاء قضاء الكوفة بالمرتبة الثانية وبنسبة (27%) وقضاء المناذرة بالمرتبة الثالثة وبنسبة (12%) من عددهم.

10- لدخل الاسرة دور فاعل في قلة الإصابة بالإمراض ، احتل قضاء النجف ايضاً المرتبة الاولى في معدل دخل الأسرة الشهري والبالغ (250ألف /دينار) لعام 2005م.

11-للتعليم اثار بالغة في زيادة الوعي الصحي ومن خلال النسب نلاحظ قضاء النجف في المرتبة الاولى وبنسبة (54.8%) لطلبة المرحله الثانوية وبنسبة (46.9%) للكادر التعليمي، جاء بعدها قضاء الكوفة وبنسبة (25.9%) للطلبة و(29.3%) للكادر التعليمي.

11-اتضح من خلال استعمال معيار(طبيب/سكان) ان قضاء النجف احتل المرتبة الأولى في نسبة الأصابة من السكان البالغة نحو(8.1129)طبيب/سكان، وبمستوى اعلى من معدل المحافظة البالغ( 7.8291) طبيب/سكان.

اما التوصيات التي يقترحها الباحثان للتخفيف من شدة الإصابة بالأمراض فهي تتضمن الآتي:-

1. ضرورة تنقية الماء من خلال اضافة مادة الشب إلى المياه او غليه، او استعمال أجهزة تنقية الماء لتقليل الإصابة بالأمراض التي تأتي عن طريق الماء.

٢. نشر الوعي الصحي والثقافي بين الأمهات لتقليل الإصابة بأمراض الإسهال الذي يعد احد المشاكل الأساسية التي تزيد من نسبة الوفيات.

٣. تدريب الكوادر وتأهيلها داخل وخارج القطر للإطلاع على احدث وسائل السيطرة والمعالجة للملوثات الهوائية، وبشكل يساهم في تقليل الإصابة بالأمراض ولاسيما امراض الجهاز التنفسي.

٤. سن التشريعات الخاصة بمعالجة مشاكل السيارات القديمة ودورها في نشر التلوث البيئي وبشكل كبير ومؤثر في نشر الإمراض المختلفة.

٥. التقليل من الغازات الصادرة من مداخن المصانع الكيماوية من خلال تحسين منظومات الحرق، فضلاً عن استعمال مرسبات الغاز والفلاتر وغيرها.
٦. العمل على احاطة منطقة الدراسة بالأحزمة الخضراء وذلك من خلال زراعة الأشجار ذات الأرتفاع الكبير وبشكل صفوف بحيث تلائم مناخ منطقة الدراسة.
٧. إصدار نشرات جوية يومية ومفصلة لأخذ الحيطة والحذر من التعرض للتقلبات المناخية المسببة لإمراض الجهاز التنفسي خلال الفصل البارد وامراض الإسهال خلال الفصل الحار من السنة.
8. زيادة اعداد الأطباء ومن مختلف الاختصاصات وبشكل يتلاءم مع الزيادة السكانية الواضحة في سكان المحافظة وذلك لأجل زيادة كفاءة الخدمة الصحية المقدمة للسكان.

## الهوامش

1- سلمان شمسة، التلوث البيئي في العراق وضرورة معالجته، مجلة ميزوبوتاميا(بلاد النهرين)،موسوعة كركوك قلب العرق، صادرة عن مركز دراسات الأمة العراقية، العدد (13، 14)، 2008، ص350.
2- محسن عبد الصاحب المظفر، التحليل المكاني للامراض في العراق( دراسة في الأسس الجغرافية للتخطيط الصحي)، مطبعة الأرشاد، جامعة بغداد، بغداد، 1979، ص58- 60.
3- طاهر حسن وعلاء الدين حسين، صحة الانسان وعلاقتها بالطقس والمناخ، مجلة العلوم، العدد(105 ، 106)، 1999،ص80.
4- سعيد محمد الحفار، البيولوجيا ومصير الأنسان، مطابع الرسالة، الكويت، 1984،ص45.
5- سامر هادي كاظم الجشعمي، علاقة خصائص المناخ بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة النجف، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة الكوفة،2002، ص33.
6- المصدر نفسه، ص38، 39.
7- مديرية البيئة في محافظة النجف، الواقع البيئي لمحافظة النجف، بيانات غير منشورة،2007م.
8- منظمة الصحة العالمية، تلوث الهواء في الأماكن المغلقة والصحة، بحث من الأنترنيت، عنوان الموقع الألكتروني.
http:// www. Who.int/ media contre/ fact sheets/ fs 292/ ar/index.htnti.
9- خلف الله حسن اللبان، الصحة والبيئة في التخطيط الصحي، دار المعرفة الجامعية، السويس-مصر،1999، ص43،44.
10- محمد عبد القادر الفقي، ، تلوث البيئة، بحث من الانترنيت، عنوان الموقع الالكتروني.
http:// www.khayma- com/ madina/ files/ pollution-htm.
11- مديرية البيئة في محافظة النجف، الواقع البيئي لمحافظة النجف، مصدر سابق.
12- علي حنوش، العراق(مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل) دراسة تحليلية عن مستويات تلوث البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية، دار الكنوز الأدبية، بيروت، 2000، ص101.
13- خلف الله حسن اللبان، الصحة والبيئة في التخطيط الصحي،مصدر سابق، ص 79،88.
14- محمد السيد ارناؤوط، التلوث البيئي واثره على صحة الانسان، ط2، 2002، ص59.
15- عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، مكتبة دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد،1990، ص263.
16- سامر هادي كاظم الجشعمي، علاقة خصائص المناخ بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة النجف، مصدر سابق، ص97.

17- حسين جعاز ناصر، التحليل المكاني لحركة الهجرة الداخلية واتجاهاتها، اطروحة دكتوراه(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2003، ص124.
18- محمد احمد الزعبي، الكتاب المرجعي في الثقافة السكانية ببرامج الإرشاد الزراعية ، مركز الدراسات والبحوث اليمني، صنعاء، 1994، ص240.
19- محسن عبد الصاحب المظفر، التحليل المكاني للإمراض في العراق( دراسة في الأسس الجغرافية للتخطيط الصحي)، مصدر سابق، ص365.

# المصادر


1- ارناؤوط، محمد السيد، التلوث البيئي واثره على صحة الانسان، ط2 ، 2002م..
2- الحفار، سعيد محمد، البيولوجيا ومصير الأنسان، مطابع الرسالة، الكويت، 1984.
3- حنوش، علي، العراق(مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل)دراسة تحليلية عن مستويات تلوث البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية، دار الكنوز الادبية، بيروت، 2000.
4- حسن، طاهر، علاء الدين حسين، صحة الانسان وعلاقتها بالطقس والمناخ، مجلة العلوم، العدد(105 ، 106)، 1999.
5- الجشعمي، سامر هادي كاظم، علاقة خصائص المناخ بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة النجف،رسالة ماجستير(غير منشورة)،،كلية الآداب، جامعة الكوفة،2002.
6- الراوي، عادل سعيد، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، مكتبة دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد،1990.
7- ربيع،محمد صالح، الخدمات الصحية في مدينة بغداد، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1989.
8- الزعبي، محمد احمد، الكتاب المرجعي في الثقافة السكانية ببرامج الإرشاد الزراعية ، مركز الدراسات والبحوث اليمني، صنعاء، 1994.
9- شمسة، سلمان، التلوث البيئي في العراق وضرورة معالجته، مجلة ميزوبوتاميا(بلاد النهرين)،موسوعة كركوك قلب العرق، صادرة عن مركز دراسات الأمة العراقية، العدد (13، 14)، 2008.
10- الفقي، محمد عبد القادر، تلوث البيئة، بحث من الانترنيت، عنوان الموقع الالكتروني.
http:// www.khayma- com/ madina/ files/ pollution-htm.
11-اللبان، خلف الله حسن، الصحة والبيئة في التخطيط الصحي، دار المعرفة الجامعية، السويس-مصر،1999.
12- المظفر، محسن عبد الصاحب، التحليل المكاني للأمراض في العراق( دراسة في الأسس الجغرافية للتخطيط الصحي)، مطبعة الإرشاد، جامعة بغداد، بغداد، 1979.
13- مديرية البيئة في محافظة النجف، الواقع البيئي لمحافظة النجف، بيانات غير منشورة،2007م.
14- مديرية صحة محافظة النجف، قسم الإحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، 2007م.
15- المديرية العامة لتربية محافظة النجف،قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، 2006-2007م.
16- منظمة الصحة العالمية، تلوث الهواء في الأماكن المغلقة والصحة، بحث من الأنترنيت، عنوان الموقع الألكتروني.
http:// www. Who.int/ media contre/ fact sheets/ fs 292/ ar/index.htnti.
17- ناصر، حسين جعاز، التحليل المكاني لحركة الهجرة الداخلية واتجاهاتها، اطروحة دكتواره(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2003.
18- الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2007م.
19- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي وتكنولوجيا المعلومات، تحليل الأمن الغذائي والفئات الهشة في العراق، 2005م.

20- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي وتكنولوجيا المعلومات، الإحصاء السكاني والقوى العاملة، تقديرات السكان لعام 2007م.

## ABSTRACT

Care research study and analysis of the spatial variation of the endemic diseases in province of Najaf from the elimination of another, has been the the cause of these diseases, natural variables, especially weather and the other was a human family income and level of education and health services, because the relationship of these variables are so great in the spread of a type of disease, especially diseases (high blood pressure, liver, stomach, kidney disease respiratory infections and diarrhea).

The search to find that the study area suffers from significant problems of environmental pollution, especially the most prominent air pollution caused by vehicle exhausts and various factories, and water pollution, which has a significant impact on the spread of a number of diseases, especially diarrhea and stomach.

The study highlighted that the incidence of endemic diseases in the province of Najaf, has differed between males and females, reaching (50%) males and (49.9%) for females, and the reason for this is that males are more vulnerable to environmental conditions and harsh living female. At the level of administrative units has been the elimination of Najaf was ranked first in the incidence of endemic diseases, followed by the elimination of Kufa and then eliminate Almnadhirp by (61, 27, 12%) each respectively.

The study found through research, analysis and interpretation of climate data, health and professional relationship with the most important endemic diseases in the province of Najaf to a number of recommendations and proposals, the most important of the dissemination of health and cultural awareness among the population to enact legislation to address the problems of pollution, especially those resulting from the exhaust of old vehicles, as well as the need for the issuance of bulletins and detailed day-to-day air to take the necessary precautions by the population on the waves of the severe cold, which is linked to the spread of respiratory diseases and diarrhea, especially in children and the elderly. The study recommends the need to increase the number of doctors in the province of Najaf from different disciplines, which help to form the delivery of health services to address the population of endemic diseases.