

التوزيع المكاني لبعض الأمراض المزمنة في محافظة البصرة

المدرس المساعد

صباح صكبان سعدون

الأستاذ الدكتور

آمال صالح عبود الكعبي

جامعة البصرة/ كلية الآداب

المخلص:-

تهتم الجغرافيا الطبية بدراسة توزيع الأمراض ومدى انتشارها وتباينها المكاني، وتشكل الأمراض المزمنة عبئاً كبيراً يواجه البلدان والمجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء، كونها من أكثر الأمراض انتشاراً وسبباً للوفيات على مستوى العالم، لذا تحدد اتجاه البحث في دراسة التوزيع المكاني لبعض الأمراض المزمنة في محافظة البصرة والتي شملت دراسة خمس أمراض مزمنة (السكري، ارتفاع ضغط الدم، أمراض القلب، الربو القصبي، أمراض السرطان)، من خلال التحليل الكمي للأنماط المكانية لانتشار هذه الأمراض، إذ تم الاعتماد على البيانات الرسمية غير المنشورة للإصابات المسجلة في دائرة صحة البصرة لسنة ٢٠١٨، وتم عرض النتائج بطرق مجدولة وخرائضية، بعد معاملة البيانات المتوفرة بطرق احصائية وحاسوبية. وتشير نتائج البحث الى وجود تباين مكاني من حيث حالات الإصابة ببعض الأمراض المزمنة على مستوى أفضية المحافظة، فضلاً عن وجود علاقة طردية بين عدد المصابين وعدد السكان، إذ غالباً ما ترتفع حالات الإصابة في المراكز الحضرية الرئيسية الأكثر اكتظاظاً بالسكان، غير أن هذا لا يعني وجود بعض الاستثناءات في توزيع الأنماط المكانية لبعض الأمراض على مستوى المكان بفعل مجموعة من العوامل البيئية في منطقة الدراسة.

Spatial distribution of some chronic diseases in Basrah governorate: A study in medical geography

Assistant Professor Dr: Amal saleh Abood

Assistant teacher: sabah sagban Saadoon

University of Basrah/ College of Arts

Abstract:

Medical Geography is concerned with studying the distribution of diseases, their prevalence and their spatial variation. Chronic diseases constitute a huge burden facing countries and societies, both developed and developing, as they are one of the most prevalent diseases which cause deaths in the world; therefore, the direction of the research was determined in the study of the spatial distribution of some chronic diseases in Basrah governorate, which included the study of five chronic diseases (diabetes, high blood pressure, heart disease, asthma, and cancer diseases), through a quantitative analysis of the spatial patterns of the spread of these diseases. The official, unpublished data for the injuries recorded in the Basrah Health Department for the year 2018 was relied on, and the results were presented in tabulated and cartographic methods, after processing the available data in statistical and computerized methods. The results of the research indicated that there is a spatial variation in terms of cases of some chronic diseases at the level of governorate districts, in addition to a direct relationship between the number of injured and the population, as cases of infection often rise in the main urban centers that are more densely populated, but this does not mean that there are some exceptions in the distribution of spatial patterns of some diseases at the place level due to several of environmental factors in the study area.

المقدمة:-

تهتم الجغرافيا الطبية بدراسة التوزيع المكاني لحالتي الصحة والمرض ولا تخوض كثيراً في الجوانب الطبية ذات التخصص إلا بالقدر الذي يثري التحليل الجغرافي وتوزيع الظاهرة المرضية ومفردات خدمات الرعاية الصحية. ويمثل البعد السكاني أحد أهم جوانب الدراسة الجيوطبية، إذ تساعد دراسة الخصائص السكانية للمصابين بالمرض في فهم الاتجاه العام له وتحديد أساليب التعامل معه ومقاومته بتقديم خدمات رعاية صحية ذات طابع نوعي للسكان المصابين به. وهذا هو مجال اهتمام الجغرافيا الطبية التي تهتم بقضايا الصحة وتوزيع الأمراض وانتشارها وتحليلها وتوزيع خدمات الرعاية الصحية وعرضها باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية، ومن أجل تحسين مستوى الصحة العامة للسكان لابد من فهم العوامل الجغرافية وتأثيرها في ظهور المشكلات الصحية، إذ تؤدي الخرائط الصحية دوراً مهماً في توضيح المشكلات الصحية وبيان أنماطها وعلاقتها الزمكانية المتبادلة.

تعد الأمراض المزمنة والمتمثلة بأمراض القلب والأوعية الدموية، والسرطانات، ومرض السكري، وأمراض الرئة من الأسباب الرئيسية للوفاة في العراق والعالم، فهي مسؤولة عن أكثر من (٥٥%) من معدل الوفيات الكلي، وتبلغ نسبة الوفيات المقدره للسكان بسبب أمراض القلب والأوعية الدموية (٢٧%) من اجمالي الوفيات، و(١١%) بسبب السرطانات، و(٤%) بسبب السكري، و(٢%) بسبب أمراض الرئة. ومن الجدير بالذكر أن نسبة كبيرة تفوق (٢٠%) من الوفيات الناتجة عن الأمراض المزمنة تحدث في وقت مبكر وأعمار شابة تمثل أكثر مراحل العمر انتاجية مما يؤثر سلباً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فمن الضروري الوقاية منها عن طريق التصدي لعوامل الخطورة التي تسببها كالتلوث بأنواعه والأنماط الغذائية غير الصحية وممارسة العادات الخاطئة كالتدخين فضلاً عن قلة النشاط البدني (وزارة الصحة والبيئة، ٢٠١٩: ١).

مشكلة البحث:

تتحد مشكلة البحث بالآتي: هل يعاني سكان محافظة البصرة من وجود حالات إصابة ببعض الأمراض المزمنة على مستوى أقيمتها.

فرضية البحث:

تتلخص فرضية البحث بالآتي: يوجد تباين في النمط المكاني للإصابة ببعض الأمراض المزمنة بين السكان في أفضية محافظة البصرة؟

هدف البحث:

يهدف البحث الى مناقشة الحالة الصحية لسكان محافظة البصرة من خلال الخوض في الحثيات الجغرافية للتوزيع المكاني لحالات الإصابة ببعض الأمراض المزمنة المنتشرة بين السكان لسنة ٢٠١٨، ومدى انتشارها وتباينها بين أفضية منطقة البحث. حدود منطقة البحث:

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة البحث بمحافظة البصرة التي تقع في الجزء الجنوبي الشرقي من العراق، بين قوسي طول (٤٦°٤٠' - ٤٨°٣٠') شرقاً، ودائرتي عرض (٢٩°٥٠' - ٣١°٤٠') شمالاً، تحدها محافظتي ميسان وذي قار من جهة الشمال والشمال الغربي، وجمهورية إيران شرقاً ودولة الكويت والخليج العربي جنوباً ومحافظة المثنى من جهة الغرب، وبمساحة تبلغ (١٩٠٧٠) كم^٢، أي ما نسبته (٤,٤%) من إجمالي مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم^٢ (وزارة التخطيط، ٢٠١٩)، وتتكون المحافظة من (٩) أفضية(*) ينظر الخريطة (١) والخريطة (٢)، أما الحدود الزمانية للدراسة فتمثلت بسنة ٢٠١٨ فيما يخص البيانات المتعلقة بالبحث.

مفاهيم البحث:

الصحة: عرفت الصحة حسب منظمة الصحة العالمية (W.H.O) بأنها حالة من اكتمال السلامة بدنياً وعقلياً واجتماعياً ونفسياً وليس مجرد غياب المرض أو العجز (Goldfield, 2003: 27).

المرض:

يعرف المرض بأنه انحراف أو اختلال في السلامة وعدم الكفاية البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية تكون معه البيئة الداخلية لجسم الانسان غير متزنة. كما يعني حالة من انتفاء كمال الصحة البدنية أو النفسية بسبب تلف أو نقص أو خلل عضوي أو وظيفي يؤدي الى معاناة ذاتية أو قصور في الأداء الحيوي والاجتماعي (الكعبي، ٢٠١٧: ١٣).

الأمراض المزمنة:

وتسمى أيضاً بالأمراض الانحلالية، ويقصد بها الأمراض التي تستمر لفترة تزيد عن ثلاثة أشهر دون شفاء تام وتتميز بالبطء وقد تؤدي الى عوق ما في الأداء الوظيفي للمصاب، وتصيب الإنسان مع التقدم بالسن وتسبب له الاعتلال التدريجي كأعراض القلب والسرطان والسكري (الكعبي، ٢٠١٢: ٩-١٠).

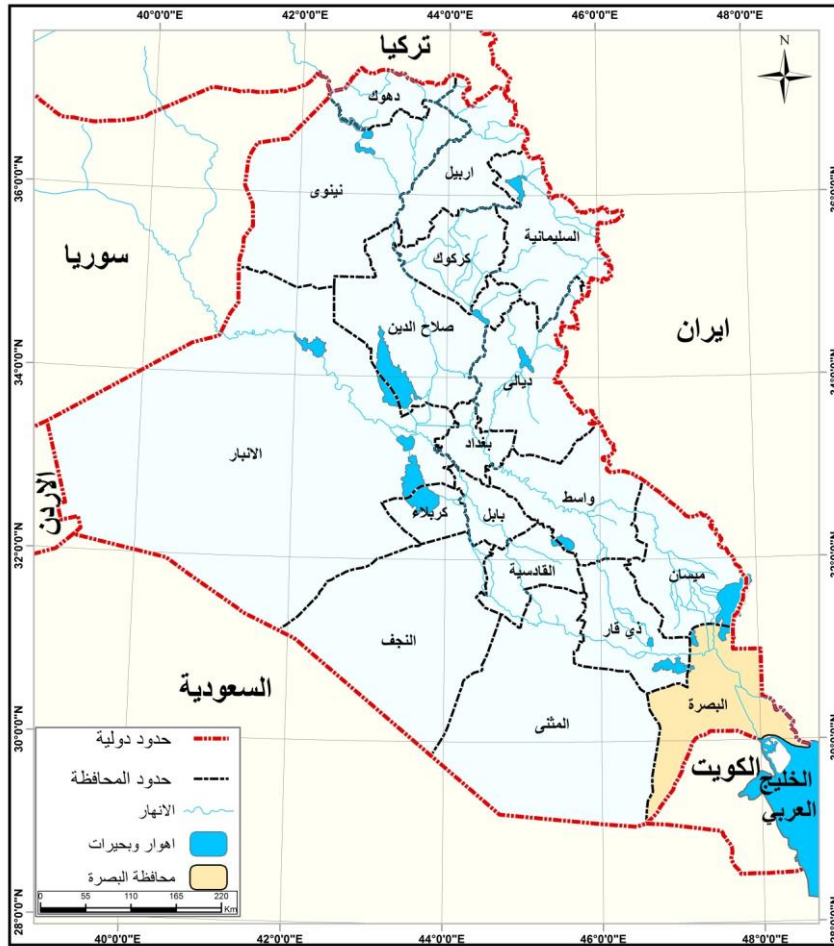
أولاً/ النمو والتوزيع الحجمي والنسبي لسكان محافظة البصرة:

١- نمو السكان:

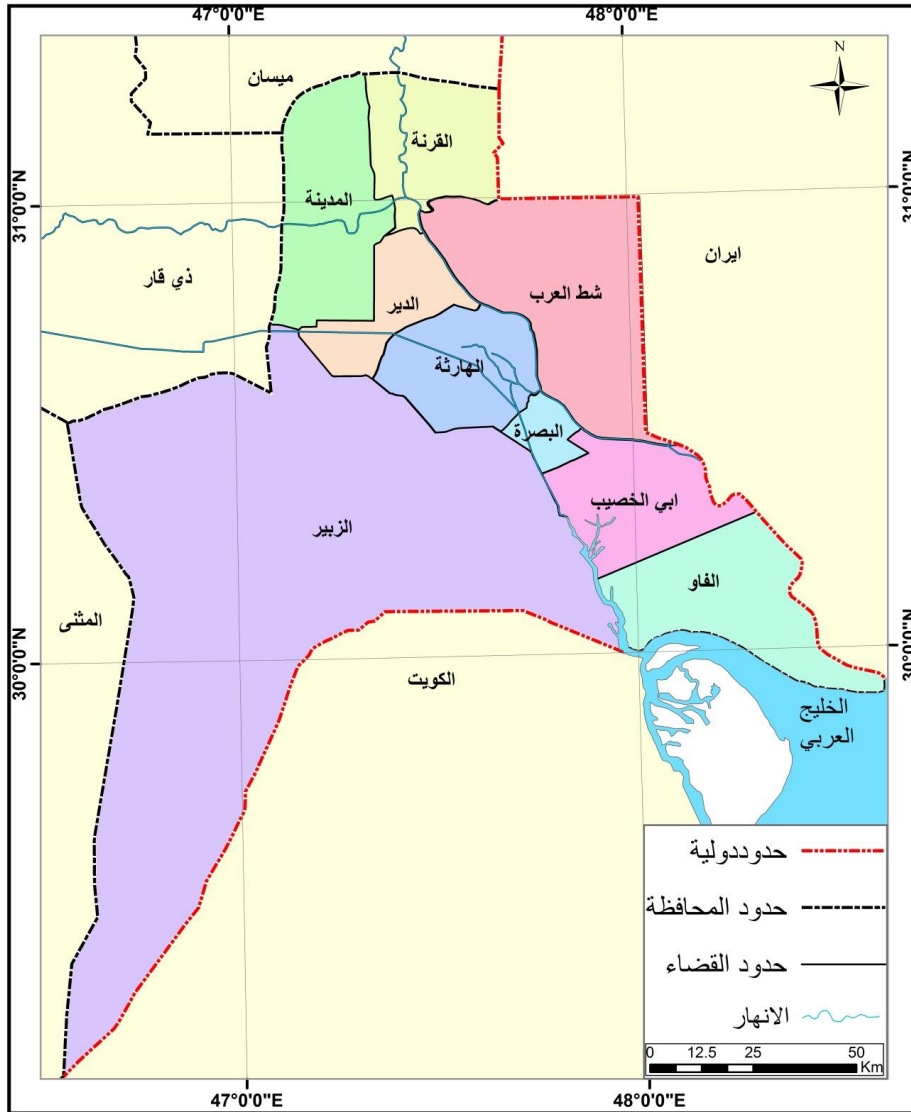
يتبين من تحليل الجدول (١) أن هنالك زيادة مستمرة في عدد سكان محافظة البصرة، ففي المدة ما بين سنتي (١٩٨٧ - ١٩٩٧)، ازداد عدد سكان المحافظة من (١٧٦,٨٧٢) نسمة سنة ١٩٨٧

الى (١,٥٥٦,٤٤٥) سنة ١٩٩٧، وبزيادة مطلقة بلغت (٦٨٤,٢٦٩) نسمة، وبمعدل نمو سنوي بلغ (٦%)، أما خلال المدة ما بين سنة ١٩٩٧ وتقديرات سكان محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨، فقد ازداد عدد سكان المحافظة من (١,٥٥٦,٤٤٥) نسمة سنة ١٩٩٧ إلى (٣,٥١٧,٥٦٥) نسمة سنة ٢٠١٨، وبزيادة مطلقة بلغت (١,٩٦١,١٢٠) نسمة، وبمعدل نمو سنوي (٤%)، وتعزى أسباب الزيادة المستمرة لسكان المحافظة إلى الزيادة الطبيعية وتنامي ظاهرة الهجرة نحو المحافظة واستقطاب أعداد كبيرة من سكان المحافظات والمناطق المجاورة لأسباب اقتصادية وبالأخص بعد سنة ٢٠٠٣ ولتحسن الوضع الأمني نوعاً ما في المحافظة.

الخريطة (١) موقع محافظة البصرة من العراق



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية ١/١٠٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠١٨.
الخريطة (٢) الوحدات الادارية (الأقضية) في محافظة البصرة



المصدر: وزارة الأشغال والبلديات العامة، مديرية بلديات البصرة، شعبة تنظيم المدن، خريطة التصميم الأساس لمحافظة البصرة بمقياس رسم ١/٨٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٩.
الجدول (١) عدد السكان ونموهم في محافظة البصرة للمدة (١٩٨٧ - ٢٠١٨)

المدة (السنوات)	الزمنية	عدد السكان في السنة السابقة	عدد السكان في السنة اللاحقة	الزيادة المطلقة	السنوية	معدل النمو السنوي
١٩٩٧ - ١٩٨٧	٨٧٢,١٧٦	١,٥٥٦,٤٤٥	٦٨٤,٢٦٩			٦%
٢٠١٨ - ١٩٩٧	١,٥٥٦,٤٤٥	٣,٥١٧,٥٦٥	١,٩٦١,١٢٠			٤%

المصدر: اعتماداً على:-

١- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسك
١٩٨٨ .
،
$$r = (t \sqrt{\frac{P_1}{P_0}} - 1)100$$

٢- هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسك
٢٠٠١ .
،

٣- نتائج تقديرات السكان لسنة ٢٠١٨ .

(*) تم استخراج معدل النمو السنوي حسب المعادلة الآتية:
حيث أن:-

$r =$ نسبة النمو $t =$ عدد السنوات بين التعدادين $P1 =$ عدد السكان في التعداد اللاحق
 $P0 =$ عدد السكان في التعداد السابق
اعتماداً على:-

UN, Demographic year book, New York, 1988, p15.

٢- التوزيع الحجمي والنسبي:

بهدف رسم وتحليل صورة التوزيع المكاني سواءً كان على مستوى الدولة أو المحافظة أو الوحدة الإدارية، فإن توزيع السكان لا يكون بشكل منتظم ومتساوٍ بل يكون متبايناً زمكانياً ضمن المجتمعات السكانية كونه عملية ديناميكية مستمرة، ويرتبط ذلك بمجموعة من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية التي تتشابك وتتداخل فيما بينها لتعكس واقع توزيع السكان وتباينه المكاني من حيث تركيزهم وتشتتهم (أبو عيانه، ١٩٧٧: ٢٠٣).

تنتم محافظة البصرة بتباين التوزيع العددي والنسبي للسكان بين وحداتها الإدارية (الأقضية)، فمن خلال تحليل الجدول (٢) والشكل (١) والخريطة (٣) يتضح تفرد قضاء البصرة باحتلاله المرتبة الأولى بين الوحدات الإدارية بحجم سكاني بلغ (١٤٨٨٧٩٨) نسمة، أي ما نسبته (٤٢,٣%)، من إجمالي سكان المحافظة حسب التقديرات السكانية لسنة ٢٠١٨، وبذلك فإنه يضم أكثر من ثلث سكان المحافظة، ويرجع ذلك الى مركزية قضاء البصرة، اذ تتواجد فيه معظم المؤسسات الإدارية الحكومية كما أنه يعد القلب الاقتصادي للمحافظة، اذ تتنافس فيه مختلف الأنشطة الاقتصادية، وتتوافر فيه الخدمات الطبية والتسهيلات الصحية من خلال المستشفيات والمراكز الصحية المتخصصة وغيرها، فضلاً عن تركيز المؤسسات التعليمية بمختلف مستوياتها لاسيما الجامعات والمعاهد الى جانب الخدمات الترفيهية، بينما جاءت أفضية الزبير وأبي الخصيب والمدينة والهارثة بالمرتبة الثانية بحجم سكاني بلغ (٥٨٢٩٠٦)، (٣٠٣٠٦٨)، (٢٨٨١٣٩)، (٢٨١٨٦٥) نسمة على التوالي، أي ما نسبته (١٦,٦%) (٨,٦%) (٨,٢%)، (٨%) من إجمالي سكان المحافظة، في حين جاءت الأقضية الأخرى في مراتب أخرى والتي تتباين هي الأخرى في عدد السكان، اذ بلغ أعلاه في قضاء القرنة بحجم سكاني بلغ (٢١٣٢٣١) نسمة، أي ما نسبته (٦,١%)، تلاه قضاء شط العرب بواقع (١٩٠٨٠٠) نسمة، أي ما نسبته (٥,٤%)، ثم تلاه قضاء الدير بواقع (١٣٣٧٥١) نسمة، أي ما نسبته (٣,٨%)، وأدناه في قضاء الفاو بحجم سكاني بلغ (٣٥٠٠٧) نسمة، أي ما نسبته (١%) من إجمالي السكان، ويعزى سبب

ارتفاع وانخفاض أعداد السكان في هذه المراكز الى عوامل الجذب السكاني التي تمتلكها بعض الأفضية دون أخرى، فضلاً عن إمكانية الإفادة من الخدمات العامة المتوافرة لاسيما في مركز قضاء البصرة. قد يعكس التباين في التوزيع المكاني لحجم السكان حسب الأفضية في ظهور أنماط مكانية لبعض الأمراض المزمنة في منطقة الدراسة.

الجدول (٢) التوزيع الحجمي والنسبي للسكان في محافظة البصرة حسب الأفضية لسنتي ١٩٩٧ و٢٠١٨

ت	القضاء	١٩٩٧	%	٢٠١٨	%
١	البصرة	٦٥٨٧٦٠	٤٢,٣	١٤٨٨٧٩٨	٤٢,٣
٢	الزبير	٢٥٧٩٢٣	١٦,٦	٥٨٢٩٠٦	١٦,٦
٣	أبو الخصيب	١٣٤١٠١	٨,٦	٣٠٣٠٦٨	٨,٦
٤	المدينة	١٢٧٤٩٥	٨,٢	٢٨٨١٣٩	٨,٢
٥	الهارثة	١٢٤٧١٩	٨	٢٨١٨٦٥	٨
٦	القرنة	٩٤٣٥٠	٦,١	٢١٣٢٣١	٦,١
٧	شط العرب	٨٤٤٢٥	٥,٤	١٩٠٨٠٠	٥,٤
٨	الدير	٥٩١٨٢	٣,٨	١٣٣٧٥١	٣,٨
٩	الفاو	١٥٤٩٠	١	٣٥٠٠٧	١
	المجموع	١٥٥٦٤٤٥	١٠٠	٣٥١٧٥٦٥	١٠٠

المصدر: اعتماداً على:-

١- هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام ٢٠٠١، $r = (t \sqrt{\frac{P_1}{P_0}} - 1)100$ ، ٢٠٠١.

٢- نتائج تقديرات السكان لسنة ٢٠١٨.

(*) تم استخراج معدل النمو السنوي حسب المعادلة الآتية:

حيث أن:-

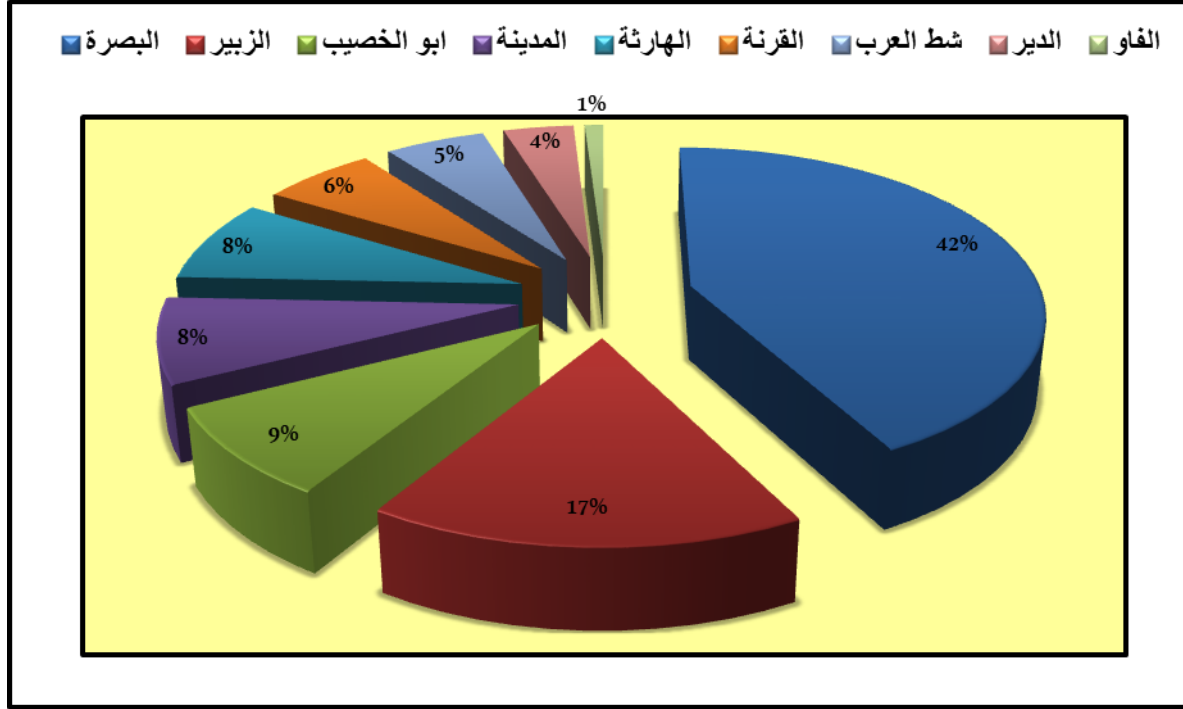
$R =$ نسبة النمو $t =$ عدد السنوات بين التعدادين $P1 =$ عدد السكان في التعداد اللاحق

$P0 =$ عدد السكان في التعداد السابق

اعتماداً على:

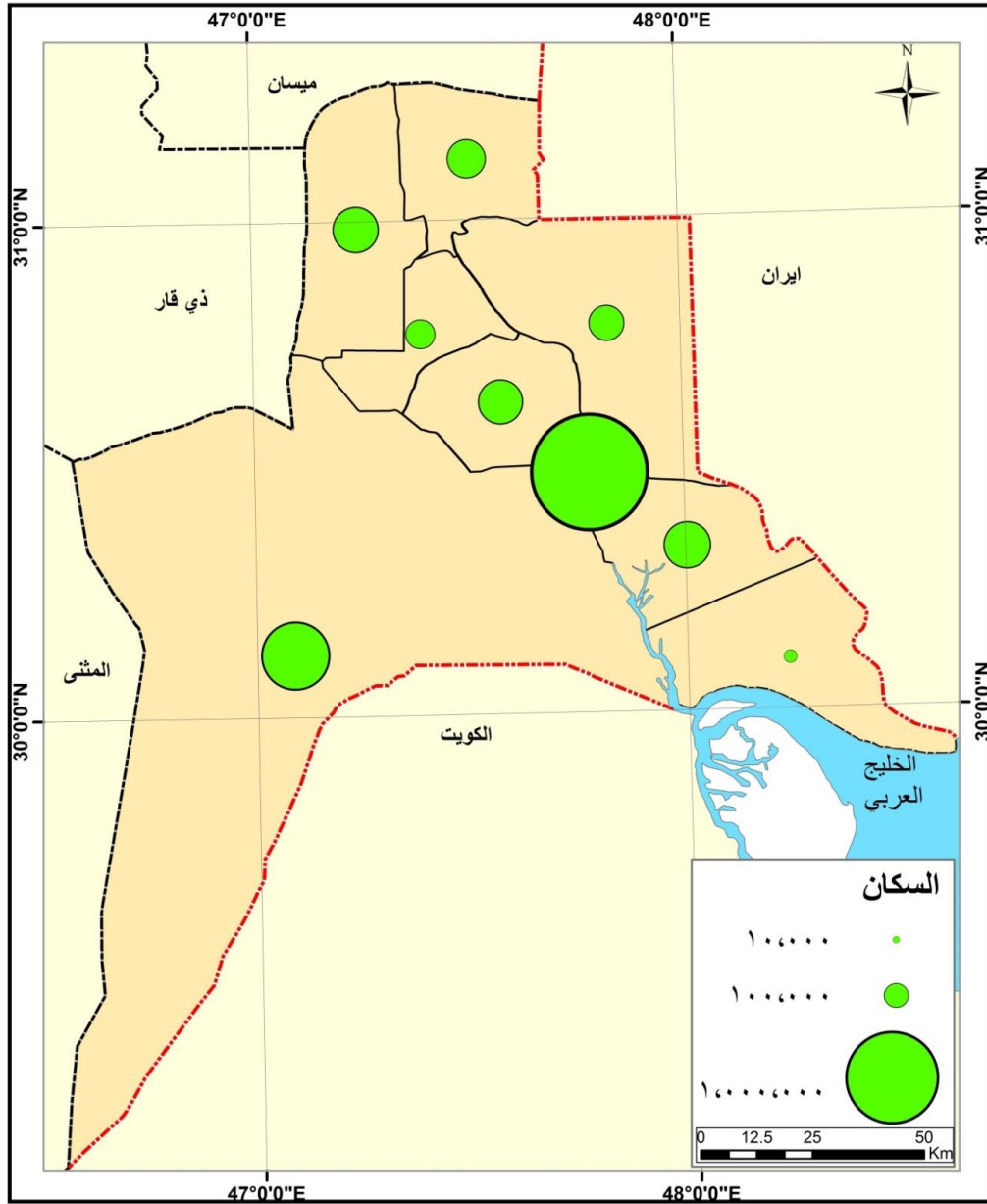
UN, Demographic year book, New York, 1988, p15.

الشكل (١) التوزيع النسبي للسكان في محافظة البصرة حسب الأفضية لسنة ٢٠١٨



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢).

الخريطة (٣) الحجم السكاني لأفضية محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢).

ثانياً/ التوزيع المكاني لبعض الأمراض المزمنة في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨: تشير البيانات الرسمية المتوفرة لدى دائرة صحة البصرة عن وجود حالات إصابة بالأمراض المزمنة بين سكان المحافظة، إذ يتبين من الجدول (٣) أن إجمالي المصابين ببعض الأمراض المزمنة في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨ بلغ عددهم (٢٥٦٥٢٩) مصاباً، وبنسبة انتشار* (٧٢٩) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان المحافظة، أما بالنسبة للمصابين حسب نوع المرض، فقد بلغ مجموع المصابين بمرض السكري (١٢٦٥٧٧) مصاباً، في حين بلغ عدد المصابين بارتفاع ضغط الدم (٥٩٩٢٦) مصاباً، فيما بلغ مجموع المصابين بأمراض القلب

(٤٠١٨٤) مصاباً، بينما بلغ مجموع المصابين بمرض الربو القصبي (٢٨٢٧٩) مصاباً، في حين بلغ عدد المصابين بأمراض السرطان (١٥٦٣) مصاباً، وبنسب انتشار بلغت (٣٦٠، ١٧٠، ١١٤، ٨٠، ٤) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان المحافظة لكل مرض على التوالي، وبقيمة مكانية (١،٨)، (٠،٢)، (-٠،٣)، (-٠،٦)، (-١،٢) درجة معيارية لكل مرض على التوالي، وهذا يعطي دليلاً على مدى انتشار الأمراض المزمنة وتباينها مكانياً ونوعياً ما بين سكان أفضية المحافظة.

الجدول (٣) عدد المصابين ببعض الأمراض المزمنة والدرجة المعيارية لنسب الانتشار لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨

نوع المرض	عدد المصابين	%	نسبة الانتشار	الدرجة المعيارية
داء السكري	١٢٦٥٧٧	٤٩,٣	٣٦٠	١,٨
ارتفاع ضغط الدم	٥٩٩٢٦	٢٣,٤	١٧٠	٠,٢
أمراض القلب	٤٠١٨٤	١٥,٧	١١٤	-٠,٣
الربو القصبي	٢٨٢٧٩	١١	٨٠	-٠,٦
أمراض السرطان	١٥٦٣	٠,٦	٤	-١,٢
المجموع	٢٥٦٥٢٩	١٠٠	٧٢٩	---

المصدر: دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

ان من المهم دراسة التوزيع المكاني لإعطاء الصورة الواضحة عن حالات الإصابة ببعض الأمراض المزمنة على مستوى الأفضية وفي ضوء الظروف البيئية المحيطة، اذ تتخذ الظاهرة المرضية سلوكاً مكانياً معيناً في منطقة الدراسة وتحليل توزيعها قد يكشف عن مدى التباين فيها، ومن خلال المعطيات الواردة في الجدول (٤) والخريطة (٤) يتضح أن الأمراض المزمنة قيد الدراسة تنتشر في جميع أفضية المحافظة، غير أن هناك ثمة تبايناً مكانياً في عدد المصابين بالأمراض المزمنة على مستوى المكان، ويتبين وجود تباين في القيم المكانية المقاسة بالدرجة المعيارية لنسب انتشارها المحسوبة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان.

١- التوزيع المكاني لبعض الأمراض المزمنة حسب الأفضية:

يتضح من التوزيع المكاني لعدد المصابين ببعض الأمراض المزمنة على مستوى أفضية محافظة البصرة، ان قضاء البصرة احتل المركز الأول من حيث حالات الإصابة بالأمراض المزمنة وبعده بلغ (١٧٥٣٧٦) مصاباً، بينما جاء قضاء الزبير بالمركز الثاني وبعده بلغ (١٩١٨٧) مصاباً، في حين احتل قضاء القرنة المركز الثالث وبعده بلغ (١٧٦٦٨) مصاباً، فيما تلتها أفضية المدينة وأبو الخصيب والهارثة بواقع (١٢٨٢٤)، (٩٦٦٤)، (٧٧٤١) مصاباً على التوالي، ثم جاءت بعدها كل من أفضية شط العرب والدير والفاو بواقع (٧١٤٢)، (٥٨٤٧)، (١٠٨٠) مصاباً على التوالي، وكما مبين في الجدول (٤) والخريطة (٤)، كما يلاحظ أن قضاء البصرة جاء بالمرتبة الأولى وبنسبة انتشار بلغت (١١٧٨) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (٢,٤) درجة معيارية، فيما احتل قضاء الزبير المرتبة الثانية وبنسبة انتشار (٣٢٩) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (-٠,٦) درجة معيارية، بينما جاء قضاء القرنة بالمرتبة الثالثة وبنسبة انتشار بلغت (٨٢٩) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (١,١) درجة معيارية، في حين جاء قضاء المدينة بالمرتبة الرابعة وبنسبة انتشار (٤٤٥) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (-٠,٢) درجة معيارية، ثم جاء بعده قضاء أبي الخصيب بالمرتبة الخامسة من حيث عدد المصابين وبنسبة انتشار (٣١٩) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية (-٠,٦) درجة معيارية، وكانت المرتبة السادسة من نصيب قضاء الهارثة وبنسبة انتشار (٢٧٥) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية (-٠,٨) درجة معيارية، فيما جاء قضاء شط العرب بالمرتبة السابعة وبنسبة انتشار (٣٧٤) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (-٠,٤) درجة معيارية، أما بالنسبة لقضاء الدير فقد جاء بالمرتبة الثامنة من حيث عدد المصابين وبنسبة انتشار بلغت (٤٣٧) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (-٠,٢) درجة معيارية، وجاء أخيراً قضاء الفاو من حيث حالات الإصابة وبنسبة انتشار بلغت (٣٠٩) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان القضاء، وبقيمة مكانية بلغت (-٠,٧) درجة معيارية. وتأسيساً على ما تقدم وفي ضوء التفاوت الكمي لنسب انتشار بعض الأمراض المزمنة في محافظة البصرة يظهر لها نسب إصابة مرتفعة كما في قضاء البصرة، وأخرى متوسطة كما في قضاء القرنة، ومنخفضة في الأفضية الأخرى، اذ يتضح ان لها اتجاهات مكانية مختلفة نسبياً في توزيعها المكاني.

الجدول (٤) التوزيع المكاني للمصابين بالأمراض المزمنة والدرجة المعيارية لنسب الانتشار لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨

الدرجة المعيارية	نسب الانتشار	%	عدد المصابين	القضاء
٢,٤	١١٧٨	٦٨,٣	١٧٥٣٧٦	البصرة
٠,٦-	٣٢٩	٧,٥	١٩١٨٧	الزبير
٠,٦-	٣١٩	٣,٨	٩٦٦٤	أبو الخصيب
٠,٢-	٤٤٥	٥	١٢٨٢٤	المدينة
٠,٨-	٢٧٥	٣	٧٧٤١	الهارثة
١,١	٨٢٩	٦,٩	١٧٦٦٨	القرنة
٠,٤-	٣٧٤	٢,٨	٧١٤٢	شط العرب
٠,٢-	٤٣٧	٢,٣	٥٨٤٧	الدير
٠,٧-	٣٠٩	٠,٤	١٠٨٠	الفاو
---	٧٢٩	١٠٠	٢٥٦٥٢٩	المجموع

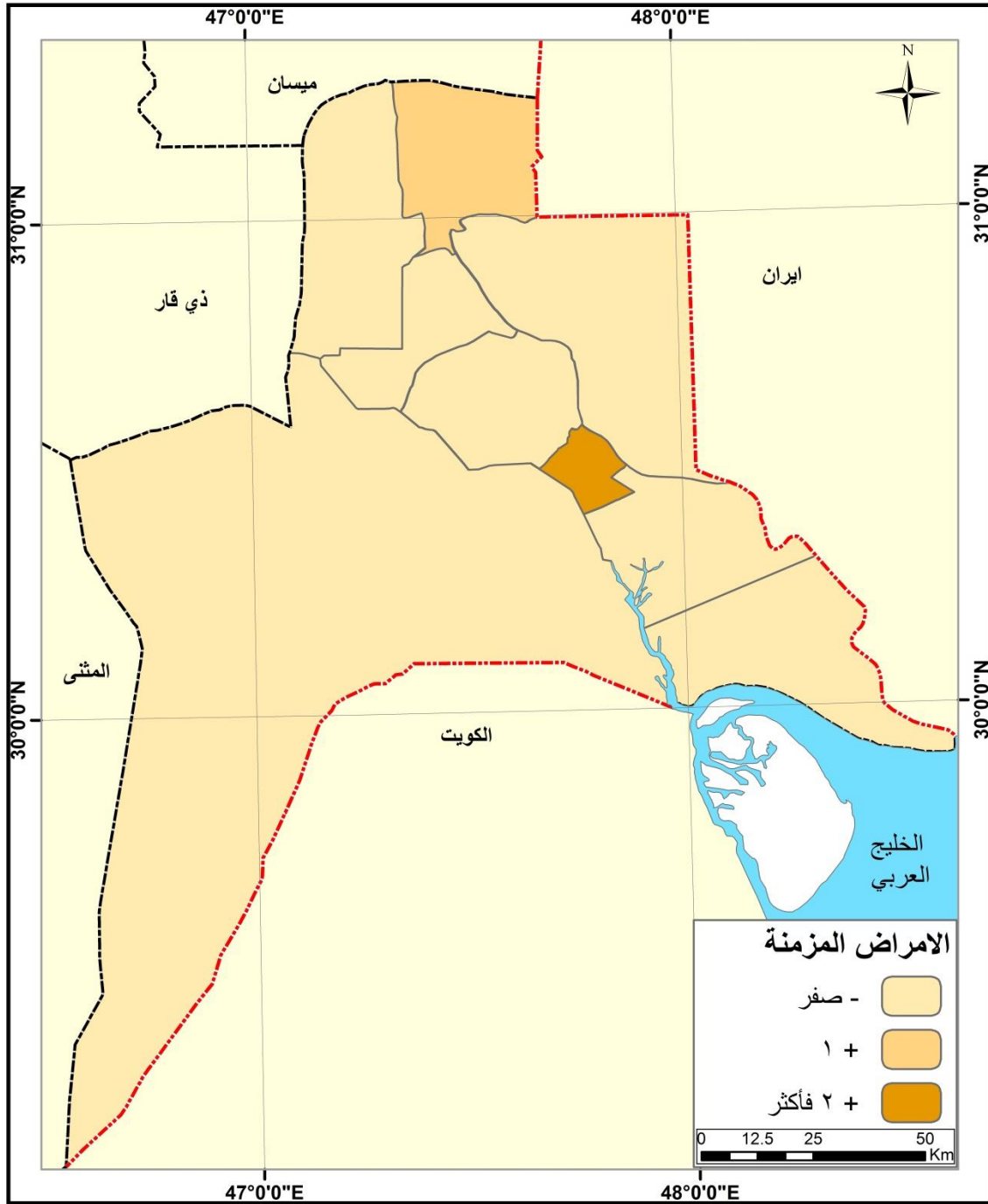
المصدر: دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

يتبين أن هنالك تبايناً مكانياً من حيث الاصابة بالأمراض المزمنة حسب الأفضية، إذ احتل قضاء البصرة المركز الأول من حالات الاصابة بالأمراض المزمنة، وبنسبة (٦٨,٣%) من مجموع الاصابات المسجلة، بينما جاء قضاء الزبير بالمركز الثاني وبنسبة (٧,٥%) من مجموع الاصابات المسجلة، في حين احتل قضاء القرنة المركز الثالث وبنسبة (٦,٩%) من مجموع الاصابات المسجلة، فيما تلتها أفضية المدينة وأبي الخصيب والهارثة، ثم جاءت بعدها كل من أفضية شط العرب والدير والفاو، وكما مبين في الجدول (٤) والخريطة (٤).

يتضح مما سبق أن الخريطة الصحية لبعض الأمراض المزمنة في منطقة الدراسة اتصفت بنمط مكاني معين، إذ اتصف هذا النمط بارتباط الأمراض المزمنة بالبيئات الحضرية لمراكز المدن كما في أفضية البصرة والزبير والقرنة وهذا بطبيعة الحال يرتبط بمجموعة من العوامل البيئية منها التلوث البيئي والتباين في مستوى التحضر وتغير نمط الحياة في العادات الغذائية والسلوكية والذاتية لاسيما في البيئات الحضرية في مراكز المدن الرئيسية ذات الكثافة السكانية المرتفعة، كما يلعب زيادة الوعي الصحي لدى السكان في ظهور التباينات على مستوى المكان، فضلاً عن التباين في مستوى خدمات الرعاية الصحية المقدمة للسكان، من حيث توافر المؤسسات الصحية

والملاكات الطبية والصحية العاملة في القطاع الصحي، لاسيما في قضاء البصرة الذي يستحوذ على العدد الأكبر من هذه الخدمات.

الخريطة (٤) النمط المكاني لنسب انتشار بعض الأمراض المزمنة في محافظة البصرة



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٤).

٢- التوزيع المكاني لبعض الأمراض المزمنة حسب نوع المرض:

أ- مرض السكري:

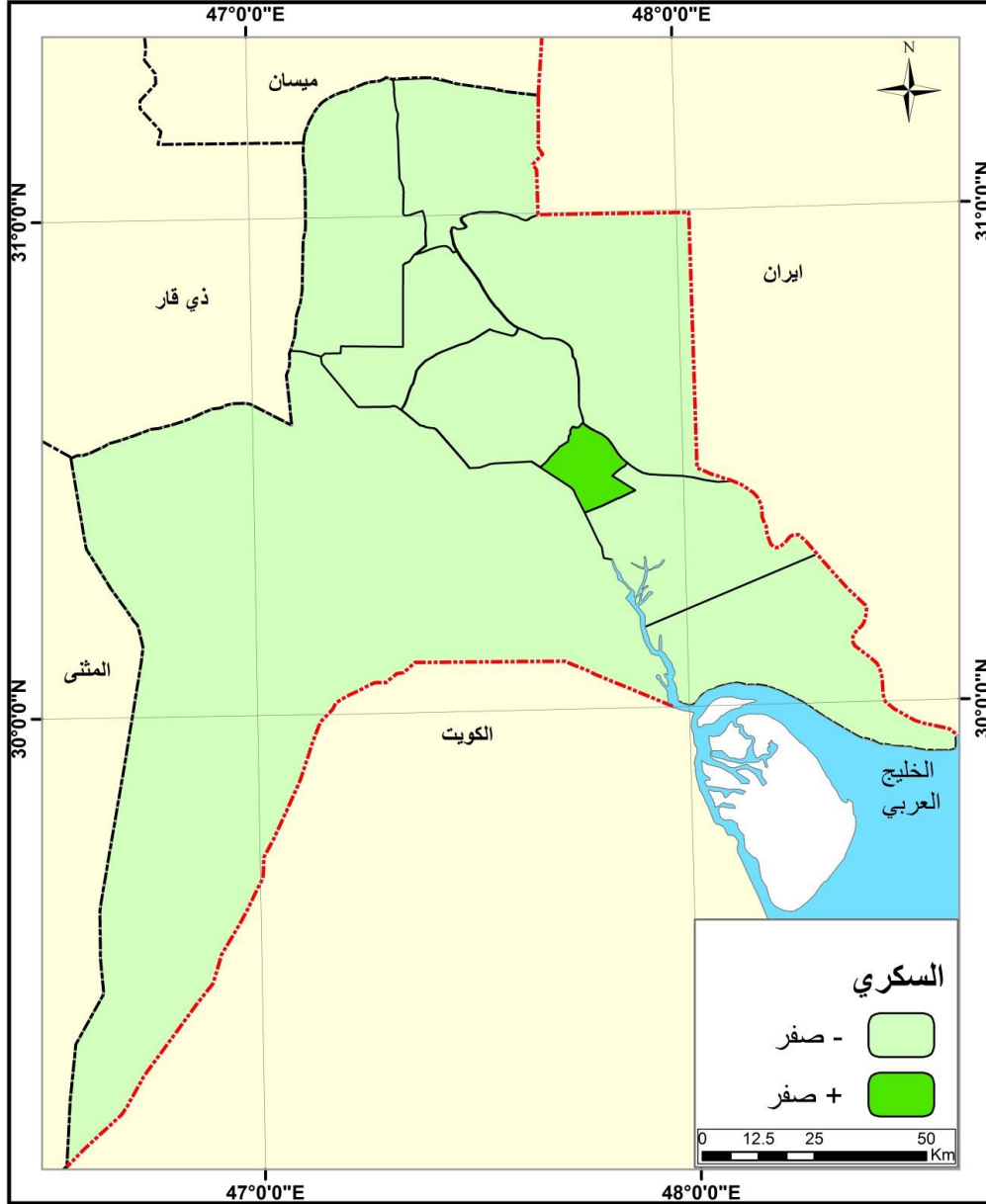
مرض مزمن يصيب الإنسان ويحدث بسبب عجز غدة البنكرياس عن إفراز هرمون الأنسولين والذي ينتج عن اضطراب في التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والبروتينات والدهون باستمرار المرض عادةً، يؤدي إلى ارتفاع معدل السكر في الدم وخروجه مع البول (الصفدي، ٢٠١٢: ١٤١) إن تغير نمط الغذاء والسمنة والرفاهية والقلق والتوتر النفسي والوراثة، فضلاً عن أسباب أخرى تقف وراء انتشار المرض بصورة واسعة (الحמיד، ٢٠٠٧: ٣) يلاحظ من الجدول (٥) والخريطة (٥) تباين عدد المصابين بمرض السكري، إذ بلغ أعلاها في قضاء البصرة بواقع (١٠٢٤٩٨) مصاباً، وأدناها في قضاء الفاو بواقع (٢٣٧) مصاباً، كما يلاحظ تباين نسب انتشار مرض السكري الذي جاء بالمرتبة الأولى من بين الأمراض المزمنة بعدد المصابين، وبنسبة انتشار بلغت (٣٦٠) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان المحافظة، وتوزعت الاصابات في أفضية البصرة والقرنة والدير والمدينة وشط العرب وأبي الخصيب والهارثة والفاو وأخيراً قضاء الزبير بصورة متباينة، إذ بلغت (٦٨٨)، (١٨٦)، (١٨٢)، (١٦١)، (١٤٤)، (١٢١)، (١٠٧)، (٦٨)، (٥٧) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان كل قضاء على التوالي، وبقيم مكانية بلغت (٢,٨)، (٠-)، (٠-)، (٠,٢-)، (٠,٣-)، (٠,٤-)، (٠,٥-)، (٠,٧-)، (٠,٧-) درجة معيارية لكل قضاء على التوالي.

الجدول (٥) التوزيع المكاني للمصابين بمرض السكري والدرجة المعيارية لنسب الانتشار لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨

الدرجة المعيارية	نسب الانتشار	%	عدد المصابين	القضاء
٢,٨	٦٨٨	٨١	١٠٢٤٩٨	البصرة
٠,٧-	٥٧	٢,٦	٣٣٣٦	الزبير
٠,٤-	١٢١	٢,٩	٣٦٧٠	أبو الخصيب
٠,٢-	١٦١	٣,٧	٤٦٥٠	المدينة
٠,٥-	١٠٧	٢,٤	٣٠٢٢	الهارثة
٠-	١٨٦	٣,١	٣٩٧٤	القرنة
٠,٣-	١٤٤	٢,٢	٢٧٥٢	شط العرب
٠-	١٨٢	١,٩	٢٤٣٨	الدير
٠,٧-	٦٨	٠,٢	٢٣٧	الفاو
---	٣٦٠	١٠٠	١٢٦٥٧٧	المجموع

المصدر: دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

الخريطة (٥) النمط المكاني لنسب انتشار مرض السكري في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٥).

ب- مرض ارتفاع ضغط الدم:

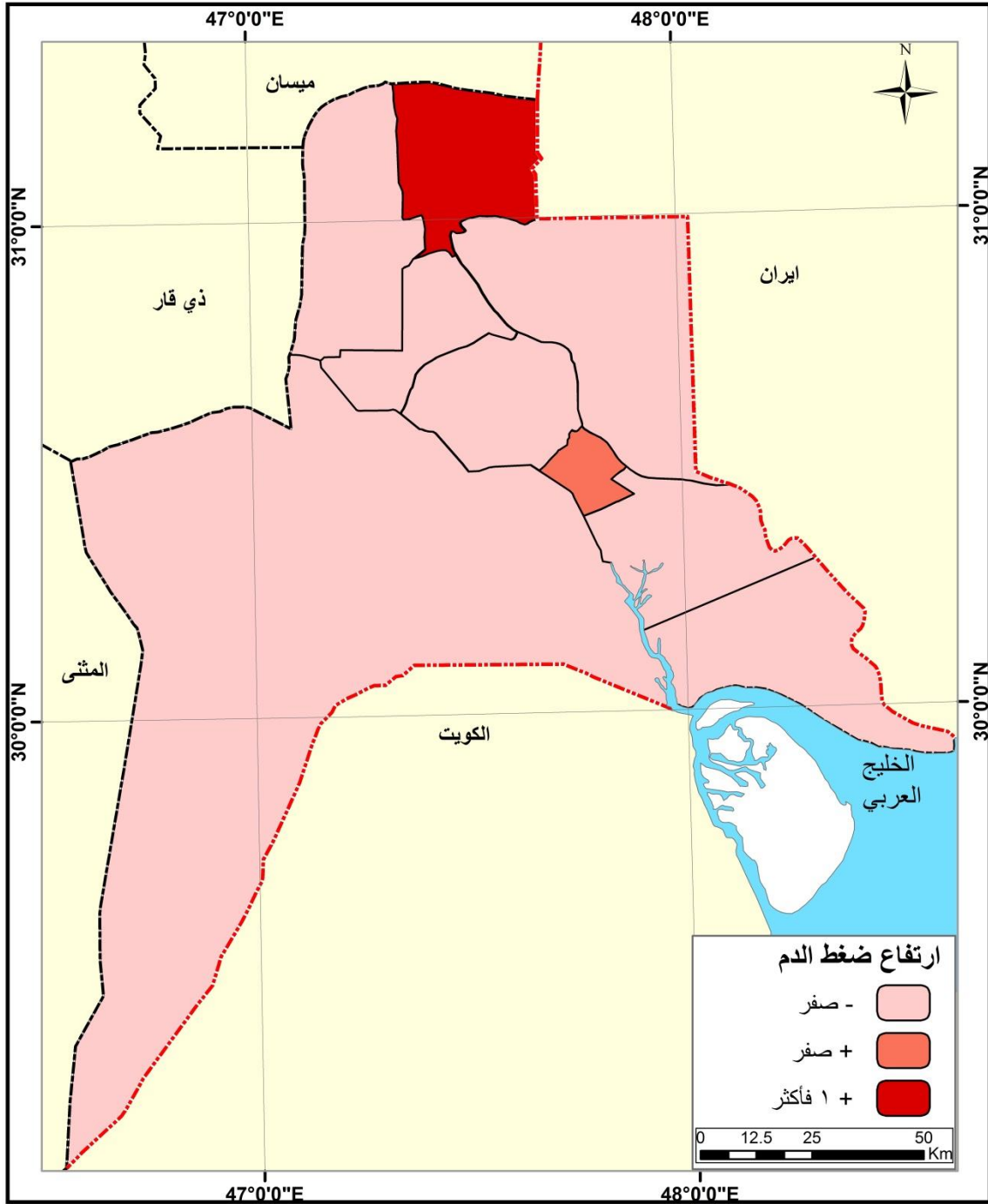
يعد من الأمراض الأكثر انتشاراً في العالم ويعرف بأنه الحالة المرضية التي يرتفع فيها ضغط دم الإنسان أعلى مما يجب أن يكون، ويختلف ضغط الدم الطبيعي من شخص لآخر وباختلاف التقدم في السن. وأهم أعراضه الانفعال والقلق والصداع الشديد-خلف الرأس- والتقيؤ والغثيان.

وتعزى أسباب المرض الى تناول وجبات غذائية دسمة أو غنية بالمواد الدهنية وما يتبعها من تصلب الشرايين، فضلاً عن الوراثة، كما ويرتبط المرض بالحالة النفسية كالإجهاد والعنف وسرعة الانفعال والتوتر الدائم (مصطفى، ١٩٨٩: ١٢٣). يلاحظ من الجدول (٦) والخريطة (٦) تباين عدد المصابين بارتفاع ضغط الدم في منطقة الدراسة، إذ بلغ أعلاها في قضاء البصرة بواقع (٣١٧٣٢) مصاباً، وأدناها في قضاء الفاو بواقع (٣٨٤) مصاباً، كما وجد أن هنالك تبايناً في نسب انتشار مرض ارتفاع ضغط الدم الذي حل بالمرتبة الثانية من بين الأمراض المزمنة قيد الدراسة، وبنسبة انتشار بلغت (١٧٠) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان المحافظة، والتي توزعت بشكل متباين في أفضية القرنة والبصرة والزيبر والمدينة وشط العرب والفاو وأبي الخصيب والدير وأخيراً قضاء الهارثة إذ بلغت (٣٤٠)، (٢١٣)، (١٣٨)، (١١٧)، (١١١)، (١١٠)، (١٠٧)، (١٠٤)، (٨٤) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان كل قضاء على التوالي، وبقيم مكانية بلغت (٢,٥)، (٠,٩)، (٠,١-)، (٠,٤-)، (٠,٤-)، (٠,٥-)، (٠,٥-)، (٠,٥-)، (٠,٥-).
الجدول (٦) التوزيع المكاني للمصابين بمرض ارتفاع ضغط الدم والدرجة المعيارية لنسب الانتشار لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨

الدرجة المعيارية	نسب الانتشار	%	عدد المصابين	القضاء
٠,٩	٢١٣	٥٣	٣١٧٣٢	البصرة
٠,١-	١٣٨	١٣,٤	٨٠٥٣	الزيبر
٠,٥-	١٠٧	٥,٤	٣٢٥٧	أبو الخصيب
٠,٤-	١١٧	٥,٦	٣٣٦٦	المدينة
٠,٨-	٨٤	٤	٢٣٥٩	الهارثة
٢,٥	٣٤٠	١٢,١	٧٢٥٨	القرنة
٠,٥-	١١١	٣,٥	٢١٢٤	شط العرب
٠,٦-	١٠٤	٢,٣	١٣٩٣	الدير
٠,٥-	١١٠	٠,٦	٣٨٤	الفاو
---	١٧٠	١٠٠	٥٩٩٢٦	المجموع

المصدر: دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

الخريطة (٦) النمط المكاني لنسب انتشار مرض ارتفاع ضغط الدم في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٦).

ج- أمراض القلب:

تعد أمراض القلب السبب الرئيس لكثير من الوفيات وتشمل الأمراض القلبية الوعائية مجموعة من الأمراض، منها مرض القلب التاجي وهو ضعف دوران الدم في أجزاء معينة من عضلة القلب، والذي يؤدي إلى الذبحة الصدرية، وهناك المرض المخي الوعائي وهو ضعف دوران الدم في الدماغ الذي يؤدي إلى السكتة الدماغية، والنوع الآخر المرض المحيطي الوعائي ويؤدي إلى الآلام عند الإجهاد والمشي (مصيفر، ١٩٩٧: ٥٤٤).

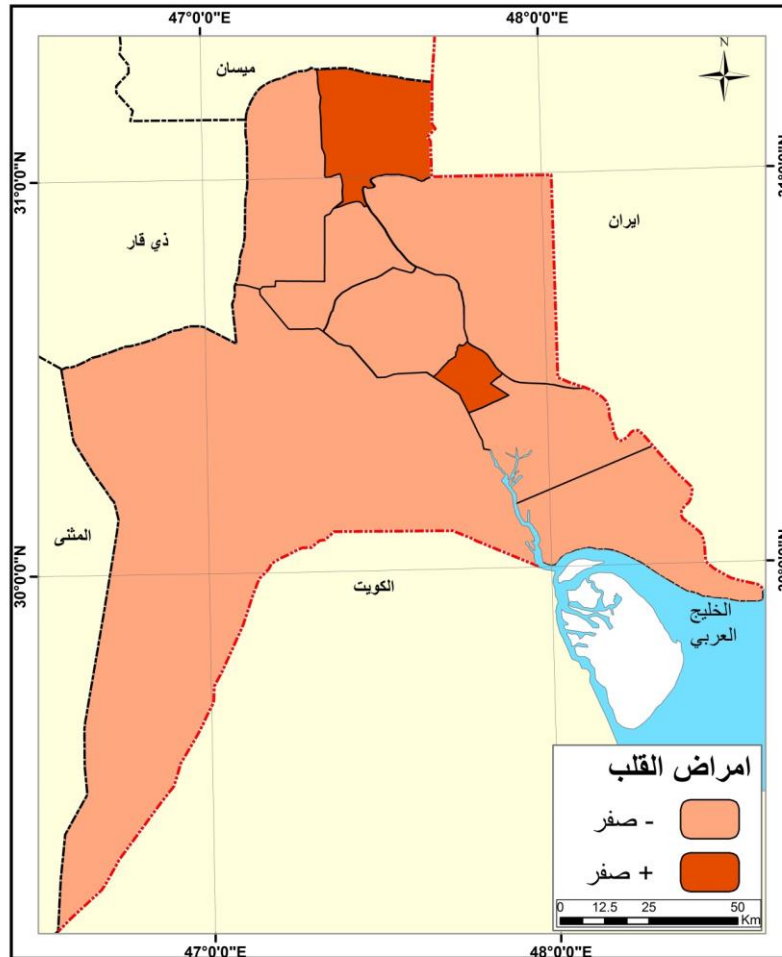
احتلت أمراض القلب المرتبة الثالثة من بين الأمراض المزمنة قيد الدراسة، وبنسبة انتشار بلغت (١١٤) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان المحافظة، والتي تنتشر في جميع أقضية المحافظة دون استثناء، إذ بلغ أعلاها في قضاء البصرة بواقع (٢٥٦٠٥) مصاباً، وأدناها في قضاء الفاو بواقع (٢٥١) مصاباً، كما أن هنالك ثمة تباين في نسب انتشارها، إذ سجلت نسبة انتشار في أقضية البصرة والقرنة والدير والفاو وشط العرب والمدينة والزبير وأبي الخصيب والهارثة بلغت (١٧٢)، (١٦٣)، (٨٤)، (٧٢)، (٦٦)، (٦٤)، (٦٢)، (٥٧)، (٤٦) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان كل قضاء على التوالي، وبقيم مكانية بلغت (١،٩)، (١،٧)، (٠،١)، (٠،٣)، (٠،٥)، (٠،٥)، (٠،٦)، (٠،٧)، (٠،٩) درجة معيارية على التوالي، وكما موضح في الجدول (٧) والخريطة (٧).

الجدول (٧) التوزيع المكاني للمصابين بأمراض القلب والدرجة المعيارية لنسب الانتشار لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨

القضاء	عدد المصابين	%	نسب الانتشار	الدرجة المعيارية
البصرة	٢٥٦٠٥	٦٣,٧	١٧٢	١,٩
الزبير	٣٥٨٧	٩	٦٢	٠,٦-
أبو الخصيب	١٧٣١	٤,٣	٥٧	٠,٧-
المدينة	١٨٤٦	٤,٦	٦٤	٠,٥-
الهارثة	١٣٠٣	٣,٢	٤٦	٠,٩-
القرنة	٣٤٦٧	٨,٦	١٦٣	١,٧
شط العرب	١٢٦٦	٣,٢	٦٦	٠,٥-
الدير	١١٢٨	٢,٨	٨٤	٠,١-
الفاو	٢٥١	٠,٦	٧٢	٠,٣-
المجموع	٤٠١٨٤	١٠٠	١١٤	---

المصدر: دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

الخريطة (٧) النمط المكاني لنسب انتشار أمراض القلب في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٧).

د- مرض الربو القصبي:

هو ضيق المجاري التنفسية التي تحمل الهواء من وإلى الرئتين، بحيث يصعب التنفس، وان مجاري التنفس في الشخص المصاب تكون شديدة الحساسية لعوامل معينة تسمى المهيجات والتي تعمل على التهاب وانتفاخ وافراز السوائل المخاطية وانقباض عضلات المسالك التنفسية، ويؤدي كل ذلك الى اعاقه التدفق العادي للهواء، وهذا ما يسمى بنوبة الربو وبالإمكان السيطرة على أعراض نوبة الربو، ولكن قد يتكرر حدوث النوبة الثانية خلال ساعات بعد حدوث النوبة الأولى (www.se77an.com).

أحتل مرض الربو القصبي المرتبة الرابعة من حيث عدد حالات الإصابة بالأمراض المزمنة قيد الدراسة، وبنسبة انتشار بلغت (٨٠) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان المحافظة، اذ بلغ

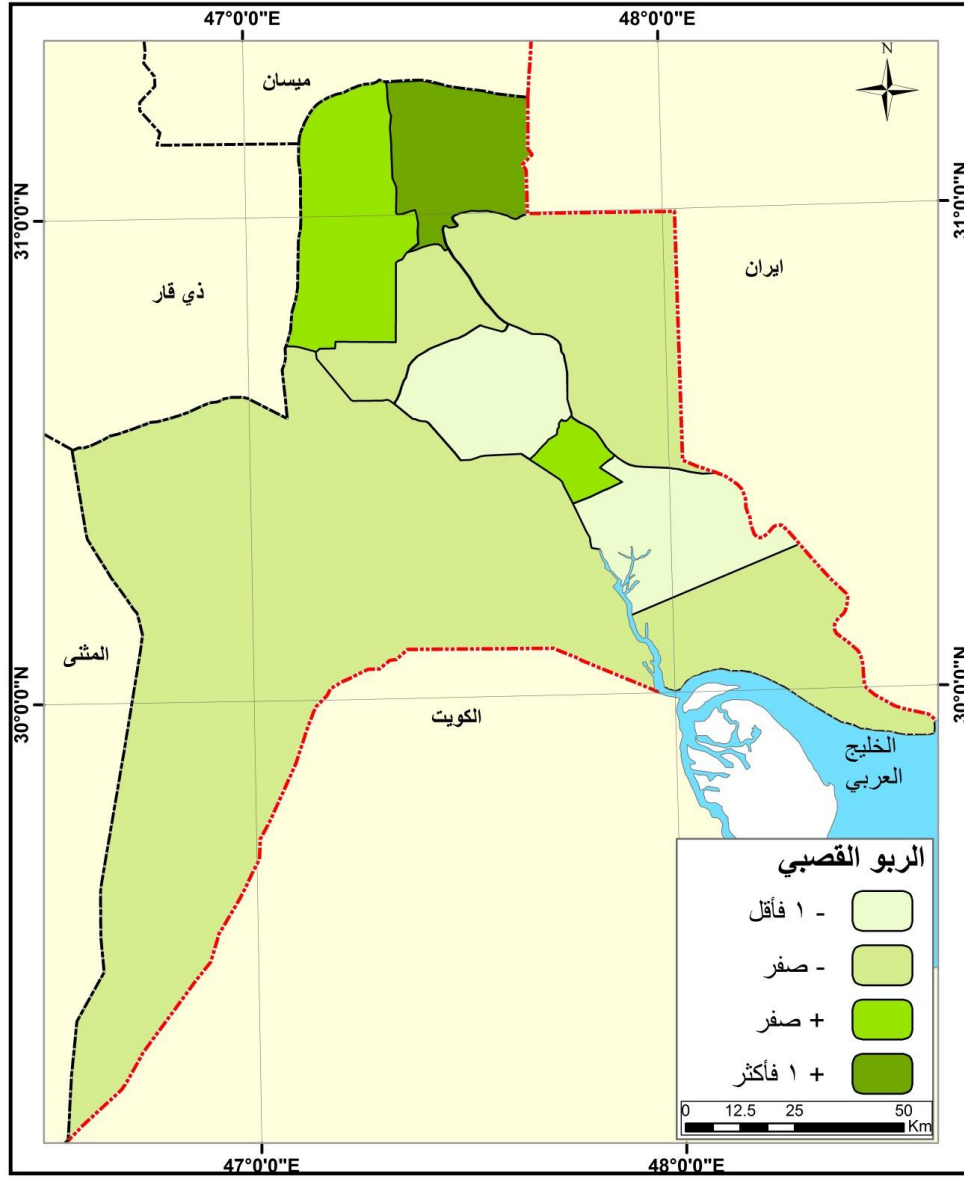
أعلاها في قضاء البصرة بواقع (١٤٨٠١) مصاباً، وأدناها في قضاء الفاو بواقع (١٨٦) مصاباً، إذ توزعت بصورة متباينة في أفضية القرنة والمدينة والبصرة والزبير والدير والفاو وشط العرب والهارثة وأخيراً قضاء أبي الخصيب إذ بلغت نسب انتشارها (١٣٥)، (١٠٠)، (٩٩)، (٦٨)، (٦٣)، (٥٣)، (٤٨)، (٣٤)، (٢٩) إصابة لكل (١٠٠٠٠) نسمة من سكان كل قضاء على التوالي، وقيم مكانية بلغت (١,٧)، (٠,٧)، (٠,٦)، (٠,٣-)، (٠,٤-)، (٠,٧-)، (٠,٩-)، (٠,٣-)، (١,٤-) درجة معيارية في كل قضاء على التوالي، وكما مبين في الجدول (٨) والخريطة (٨).

الجدول (٨) التوزيع المكاني للمصابين بمرض الربو القصي والدرجة المعيارية لنسب الانتشار لكل (١٠٠٠٠) نسمة من السكان في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨

القضاء	عدد المصابين	%	نسب الانتشار	الدرجة المعيارية
البصرة	١٤٨٠١	٥٢,٣	٩٩	٠,٦
الزبير	٣٩٤٦	١٤	٦٨	٠,٣-
أبو الخصيب	٨٨٧	٣,١	٢٩	١,٤-
المدينة	٢٨٧٠	١٠,١	١٠٠	٠,٧
الهارثة	٩٤٥	٣,٣	٣٤	١,٣-
القرنة	٢٨٨٤	١٠,٢	١٣٥	١,٧
شط العرب	٩١١	٣,٢	٤٨	٠,٩-
الدير	٨٤٩	٣	٦٣	٠,٤-
الفاو	١٨٦	٠,٧	٥٣	٠,٧-
المجموع	٢٨٢٧٩	١٠٠	٨٠	---

المصدر: دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

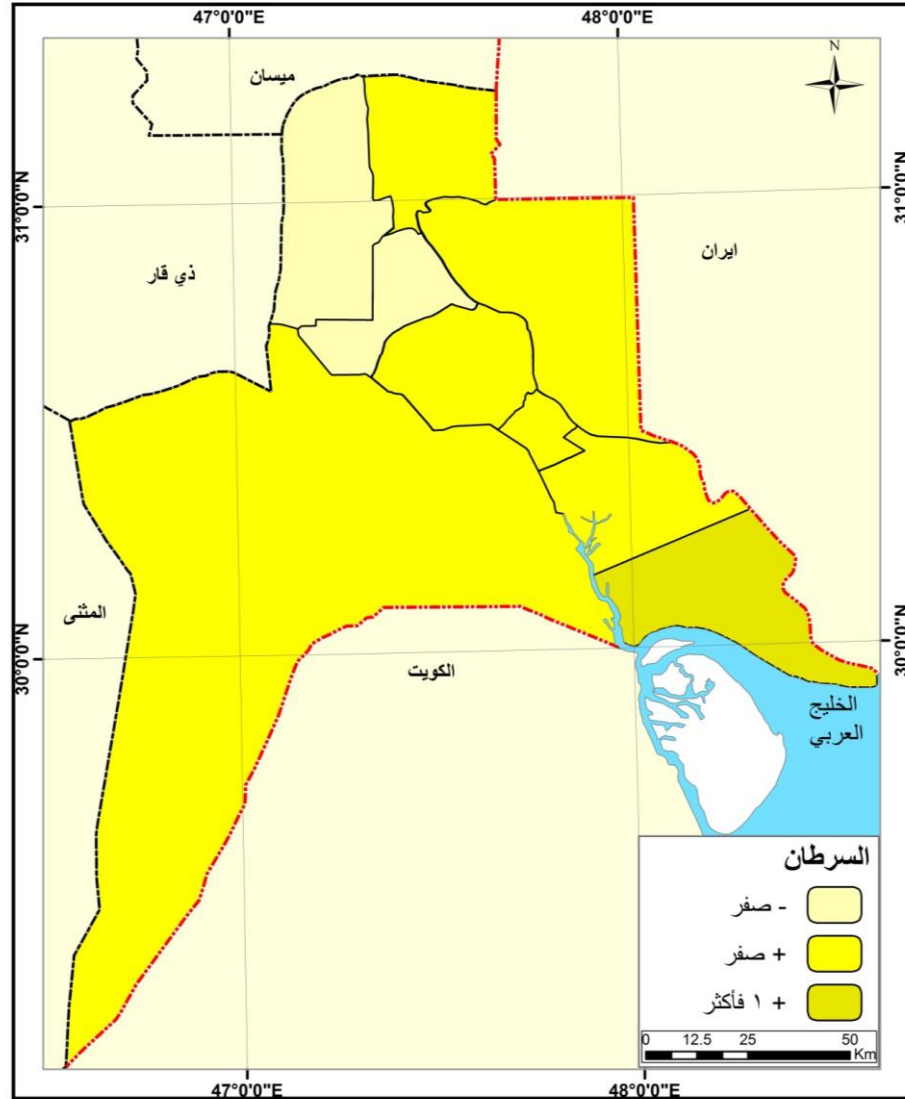
الخريطة (٨) النمط المكاني لنسب انتشار مرض الربو القصي في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٨



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٨).

هـ- أمراض السرطان:

يعرف السرطان بأنه مصطلح واسع يضم أمراض عدة تشترك بالصفات أو الخصائص نفسها إذ تخضع الخلايا السرطانية لنمو غير منتظم أو خارج عن السيطرة ولأسباب مختلفة كالطفرات التي تؤدي إلى حدوث حالة موت الخلايا في الجسم أو تسارع في نموها وتضاعفها بشكل سريع وغير معتاد، وعرفه العالم بول وايت بأنه تجمع من الخلايا في الأعضاء والأنسجة يشابه الخلايا الطبيعية لكن مرتبة بطريقة شاذة وعشوائية، فالورم عبارة عن حالة من التضخم والتوسع بالعضو



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٩).

يتضح مما سبق أن النمط المكاني لبعض الأمراض المزمنة في منطقة الدراسة اتصف بنمط مكاني معين، إذ اتصف هذا النمط بارتباط الأمراض المزمنة بالبيئات الحضرية الكبيرة لمراكز المدن الرئيسية كما في أفضية البصرة والقرنة والزيبير والتي استأثرت بأكثر من (٧٥%) من إجمالي الحالات المرضية المسجلة في منطقة الدراسة، وهذا بطبيعة الحال يرتبط بمجموعة من العوامل البيئية منها التلوث البيئي الذي تشهده المحافظة الناجم عن فعاليات الصناعات الأساسية وتزايد أعداد وسائط النقل المختلفة التي ساهمت مجملها في تلوث الوسط البيئي لمنطقة الدراسة، كما تعزى كذلك إلى التباين في مستوى التحضر وتغير نمط الحياة في العادات الغذائية والسلوكية والذاتية لاسيما في البيئات الحضرية في مراكز المدن الرئيسية ذات الكثافة السكانية المرتفعة، لاسيما بعد سنة ٢٠٠٣، كما يؤدي زيادة الوعي الصحي لدى السكان في ظهور التباينات على

مستوى المكان، فضلاً عن التباين في مستوى خدمات الرعاية الصحية المقدمة للسكان، من حيث توافر المؤسسات الصحية والملاكات الطبية والصحية العاملة في القطاع الصحي، لاسيما في قضاء البصرة الذي يستحوذ على العدد الأكبر من هذه الخدمات.
الاستنتاجات:

- ١- وجود انتشار لحالات الاصابة ببعض الأمراض المزمنة المسجلة البالغة (٢٥٦٥٢٩) لسنة ٢٠١٨ بلغت نسبتها (٧,٣%) نسمة من سكان المحافظة.
 - ٢- وجود تباين مكاني في عدد المصابين ببعض الأمراض المزمنة على مستوى أفضية محافظة البصرة، إذ بلغ أعلاها في قضاء البصرة (١٧٥٣٧٦) مصاباً وبنسبة (٦٨,٣%) من مجموع المصابين، وأدناها في الفاو (١٠٨٠) مصاباً وبنسبة (٠,٤%).
 - ٣- وجود علاقة طردية بين عدد المصابين وعدد السكان، إذ غالباً ما يزداد عدد المصابين في المراكز الحضرية الرئيسية لاسيما قضاء البصرة.
 - ٤- جاء مرض السكري بالمرتبة الأولى من بين الأمراض المزمنة قيد البحث، إذ بلغت نسبته (٤٩,٣%) من مجموع المصابين، تلاه مرض ارتفاع ضغط الدم بالمرتبة الثانية وبنسبة (٢٣,٤%)، فيما سجلت أمراض القلب بالمرتبة الثالثة وبنسبة (١٥,٧%)، وبالمرتبة الرابعة جاء مرض الربو القصبي وبنسبة (١١%)، في حين جاء بالمرتبة الأخيرة أمراض السرطان بنسبة (٠,٦%).
 - ٥- وجود تشابه بين الأنماط المكانية لانتشار أمراض القلب وارتفاع ضغط الدم والسكري، إذ غالباً ما تتركز في المراكز الحضرية الكبيرة بفعل العوامل البيئية في منطقة الدراسة.
 - ٦- تؤدي العوامل البيئية دوراً مهماً في ظهور وتباين الأمراض المزمنة على مستوى المكان، كالتلوث البيئي والتباين في مستوى التحضر وتغير نمط الحياة في العادات الغذائية والسلوكية والذاتية خصوصاً في البيئات الحضرية في مراكز المدن الرئيسية ذات الكثافة السكانية المرتفعة، لاسيما بعد سنة ٢٠٠٣، كما يؤدي مستوى الوعي الصحي لدى السكان في ظهور التباينات على مستوى المكان، فضلاً عن التباين في مستوى خدمات الرعاية الصحية المقدمة للسكان.
 - ٧- وجود بعض الاستثناءات في خريطة النمط المكاني لبعض الأمراض المزمنة على مستوى المكان، كما في أمراض السرطان والربو القصبي بفعل العوامل البيئية في منطقة الدراسة.
- التوصيات:

- ١- وضع سياسة صحية تهدف الى الحد من انتشار الأمراض المزمنة من خلال اتباع مجموعة من الاجراءات والتعليمات الوقائية.
 - ٢- توفير مؤسسات صحية متخصصة تهتم بمعالجة المرضى المصابين بالأمراض المزمنة بشكل يتوافق مع الحجم السكاني لكل قضاء.
 - ٣- زيادة الثقافة والتوعية الصحية للسكان والتعريف بمخاطر الأمراض المزمنة وكيفية الحد منها من خلال اتباع مجموعة من العادات والسلوكيات السليمة وتطبيق التعليمات والارشادات الصحية.
- مصادر البحث:

- ١- ابو عيانه، فتحي محمد، جغرافية السكان، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية، ١٩٧٧.
- ٢- الحميد، محمد سعد، مرض السكري أسبابه ومضاعفاته وعلاجه، ط١، جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٠٠٧.
- ٣- دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط، شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.
- ٤- الصفي، عصام حمدي، مبادئ علم وبائيات الصحة، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ٢٠١٢.
- ٥- العليوي، جنان اسماعيل خلف، الابعاد الزمانية والمكانية للأمراض السرطان في محافظة ميسان للمدة ١٩٩٧ - ٢٠٠٨، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية الآداب، ٢٠١٠.
- ٦- الكعبي، أمال صالح عبود، الجغرافيا الطبية، ط١، مؤسسة السياب للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة، ٢٠١٢.
- ٧- الكعبي، أمال صالح عبود، أمراض البيئات الحارة - قراءة في ملامح المكان وتحدياته الصحية، ط١، ٢٠١٧.
- ٨- مصطفى، عبد المنعم، أمراض القلب والأوعية الدموية، ط١، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ١٩٨٩.
- ٩- مصيقر، عبد الرحمن عبيد، الأمراض المزمنة المرتبطة بالتغذية، الغذاء والتغذية، الكتاب الطبي الجامعي، أكاديمية أنترناشيونال للنشر والطباعة، بيروت، ١٩٩٧.
- ١٠- هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧، بغداد، ٢٠٠١.
- ١١- الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية ١/١٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠١٨.
- ١٢- وزارة الأشغال والبلديات العامة، مديرية بلديات البصرة، شعبة تنظيم المدن، خريطة التصميم الأساس لمحافظة البصرة بمقياس رسم ١/٨٠٠٠٠٠، ٢٠١٩.
- ١٣- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧، البصرة، ١٩٨٨.
- ١٤- وزارة التخطيط، مديرية احصاء البصرة، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.
- ١٥- وزارة الصحة والبيئة العراقية، الوضع الصحي في العراق التحديات وأولويات العمل، مطابع دائرة العيادات الطبية الشعبية للطباعة والتصميم، بغداد، ٢٠١٩.

16- Goldfield N, Gnani S, Majeed A. primary Care in the United States, 2003.

17- UN, Demographic year book, New York, 1988.

18- www. Se77an. Com.

مصادر البحث (ترجمة كوكل):

- 1- Abu Ayyana, Fathi Muhammad, Geography of Population, House of Egyptian Universities, Alexandria, 1977.
- 2- Jaber, Muhammad and Al-Banna, Faten, Studies in Medical Geography, Safaa House for Publishing and Distribution, Amman, 1998.
- 3- Al-Hamid, Muhammad Saad, Diabetes, its causes, complications and treatment, 1st edition, King Saud University, Riyadh, 2007.
- 4- Basrah Health Department, Planning Department, Health and Life Statistics Division, unpublished data, 2018.
- 5- Salman, Soha Walid, Geographical Distribution of Respiratory Diseases in Basrah Governorate, Master Thesis, University of Basrah, College of Arts, 2008.
- 6- Al-Safadi, Issam Hamdi, Principles of Epidemiology of Health, 2nd edition, Al Masirah House for Publishing, Distribution and Printing, Amman, 2012.
- 7- Olaywi, Jinan Ismail Khalaf, Spatial and Spatial Dimensions of Cancer Diseases in Maysan Governorate for the period 1997 - 2008, Master Thesis, University of Basrah, College of Arts, 2010.

- 8- Al-Kaabi, Amal Saleh Aboud, Medical Geography, 1st Floor, Al-Siyab Establishment for Printing, Publishing, Distribution and Translation, 2012.
- 9- Al-Kaabi, Amal Saleh Aboud, Diseases of Hot Environments - A Reading of the Features and Health Challenges of the Place, 1st edition, 2017.
- 10- Mostafa, Abdel Moneim, Cardiovascular Diseases, 1st edition, Arab Institution for Studies and Publishing, Beirut, 1989.
- 11- MUSAIGER, Abd al-Rahman Obeid, Chronic Nutrition Related Diseases, Food and Nutrition, University Medical Book, Academic International Publishing and Printing, Beirut, 1997.
- 12- World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, using geographic information systems and utilizing their capabilities in health mapping in the Eastern Mediterranean Region, 2007.
- 13- Planning Commission, Central Statistical Organization, Results of the General Population Census of 1997, Baghdad, 2001.
- 14- Survey Public Authority, Iraq Administrative Map 1/1000000, Baghdad, 2018.
- 15- Ministry of Public Works and Municipalities, Basra Municipalities Directorate, City Planning Division, Basem Governorate Design Map on a scale of 1/800000, 2018.
- 16- Ministry of Planning and Development Cooperation, Basra Directorate of Statistics, Statistics Division, unpublished data, 2019.
- 17- Iraqi Ministry of Health and Environment, Health Status in Iraq, Challenges and Priorities for Work, Public Medical Clinics Department for Printing and Design, Baghdad, 2019.

(*) أقضية محافظة البصرة (البصرة، الزبير، أبو الخصيب، المدينة، الهارثة، القرنة، شط العرب، الدير، الفاو).

(*) نسبة الانتشار: تحسب بالطريقة الآتية: عدد المصابين بمرض معين/عدد السكان × ١٠٠٠٠٠.