



التوزيع الجغرافي للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى لعام
(2024).

نور قاسم علي
أ.د. وسام وهيب مهدي
جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم الجغرافية

Abstract

The distribution of the population is one of the important and essential aspects of any geographical study, as it determines the strength of the relationship between the population and the place in which they reside, based on the characteristics and features of that place, which may serve as factors of decline or growth for the population. Population distribution also reveals areas of concentration and dispersion. The study also focuses on the spatial variation of the population affected by respiratory diseases in Diyala Governorate, relying on the data available in health centers.

Finally, the study concluded that the increase in the proportion of residents suffering from respiratory diseases in Diyala Governorate is due to several factors, including environmental pollution.

Email:

Wisaam.ge.hum@uodiyala.edu.iq
Noorqassem.gev.hum@uodiyala.edu.iq

Published: 1- 3-2026

Keywords: السكان ، الأمراض ،
الجهاز التنفسي

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص
CC BY 4.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

المخلص

يعد توزيع السكان من النقاط المهمة والضرورية لاية دراسة جغرافية اذ يتحدد من خلاله قوة الترابط بين السكان والمكان الذي يقيمون عليه وفق ما يحمله هذا المكان من صفات وخصائص تشكل عامل اندثار أو انماء للسكان اذ يكشف التوزيع مناطق التركيز والتشتت السكاني، تضمن البحث دراسة التباين المكاني للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى بالاعتماد على البيانات المتوفرة في المراكز الصحية، توصلت الدراسة الى ارتفاع نسب السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى نتيجة لعوامل عديدة منها التلوث البيئي.

المقدمة

يعد التوزيع الجغرافي أحد المفاهيم الاساسية في علم الجغرافية اذ يهتم بدراسة نمط أنتشار الظاهرة وتحديد مواقعها اذ ان من الاهمية التعرف الى انماط توزيع السكان ومناطق تركيزهم ثم محاولة تفسير هذه الانماط والتعرف الى ما يرتبط بها من عوامل ساعدت على أنتشار أمراض الجهاز التنفسي بين السكان.

أولاً: مشكلة البحث:-

1- هل هنالك تباين مكاني في أعداد السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى؟

2- هل للتوزيع البيئي أثر في أختلاف نسب الاصابة بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى؟

ثانياً: فرضية البحث:-

هنالك تباين مكاني في أعداد السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى. للتركيب البيئي أثر في حجم الاصابة بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى.

ثالثاً: هدف البحث :-

1- معرفة التوزيع الجغرافي للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى.

2- معرفة العوامل التي ساعدت على زيادة أعداد السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى .

رابعاً: منهجية البحث:-

تم استخدام المنهج الوصفي الذي أتجه الى وصف الظاهرة وتحليلها ومعرفة خصائصها.

خامساً: أهمية البحث:-

1 - التوعية بأهمية وخطورة أمراض الجهاز التنفسي وماله من انعكاسات على الصحة العامة

2 - توفير قاعدة بيانات للتنسيق بين المؤسسات الصحية ذات العلاقة من أجل الوقوف على العوامل المؤدية الى زيادة الاصابة بأمراض الجهاز التنفسي وتحديد الاسباب وطرق المعالجة.

سادساً: حدود البحث:-

المفاهيم الدراسة

أولاً: السكان : مجموعة من الافراد يعيشون ضمن وحدة جغرافية محددة خلال فترة زمنية معينة ويرتبطون بخصائص ديموغرافية واجتماعية واقتصادية متباينة مثل الحجم والنمو والكثافة والتركييب العمري والنوعي⁽¹⁾.

ثانياً: المرض : حالة من الخلل أو الاضطراب تصيب أحد أعضاء الجسم أو وظائفه وتؤثر سلبيًا في قدرة الفرد على ممارسة حياته بصورة طبيعية وتعد أمراض الجهاز التنفسي من أكثر أنواع الامراض أنتشاراً وهي تشمل مجموعة من الحالات الصحية التي تصيب الرئتين والمجاري التنفسية مثل الربو والتهاب الشعب الهوائية والالتهاب الرئوي المزمن وتكتسب هذه الامراض أهمية خاصة في الدراسات الجغرافية نظراً لارتباطها الوثيق بالعوامل البيئية فضلاً عن الظروف الاجتماعية والاقتصادية السائدة في منطقة الدراسة.

ثالثاً: الجهاز التنفسي: هو أحد الاجهزة الحيوية في جسم الانسان ويتكون من مجموعة من الاعضاء التي تعمل معاً لتأمين تبادل الغازات بين الجسم والبيئة الخارجية وذلك من خلال ادخال الاوكسجين للعمليات الحيوية وأخراج ثاني أوكسيد الكربون الناتج من عمليات الايض، ويتألف الجهاز التنفسي من جزئين رئيسيين هما الجهاز التنفسي العلوي (الانف، البلعوم، الحنجرة)، والجهاز التنفسي السفلي (القصبة الهوائية، الشعب الهوائية، الرئتين)⁽²⁾.

رابعاً: أنواع الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي:

1- حساسية الجهاز التنفسي:

الحساسية تعني ردود الفعل غير المريحة للجسم عند تعرضه لمواد لأسبب في الأحوال الطبيعية أي أدى للأشخاص آخرين، أو هي استجابة مفرطة من الجهاز المناعي تجاه مواد معينة تعرف بالمهيجات أو المواد المسببة للحساسية مثل (الغبار، الدخان، حبوب اللقاح، العفن، الفطريات، وبر الحيوانات) والتي تعد غير ضارة لمعظم الأشخاص لكن عند تعرض الشخص المصاب بالحساسية لهذه المواد يقوم جهازه المناعي بإنتاج رد فعل يؤدي إلى أعراض تؤثر على جهازه التنفسي مسببة صعوبة في التنفس أو ضيق في الصدر.

2- الربو القصبي:

هو التهاب مزمن في المسالك الهوائية الرئوية يحدث نتيجة لانسداد جزئي ومؤقت في القصبات الهوائية بسبب تقلص عضلاتها وزيادة لزوجتها، أو هو حالة مزمنة تصيب الشعب الهوائية في الرئتين اذ تصبح هذه الشعب ملتهبة وضيقة مما يؤدي إلى صعوبة في التنفس ويطلق عليه الربو القصبي لأنه يؤثر بشكل أساسي على القصبات الهوائية وهي القنوات التي تنقل الهواء من وإلى الرئتين وتزداد الحالة سوء عندما يتعرض الشخص المصاب لمسببات الالتهاب وهي دخان التبغ وادخنة المصانع والاطعمة والهواء البارد مواد التنظيف والملوثات الكيميائية⁽³⁾.

2- سرطان الرئة:

هو عبارة عن ورم خبيث يصيب أنسجة الرئة المختلفة وعندها تبدأ خلاياها بالنمو، ولا يمكن التحكم فيه حيث يبدأ في النسيج الذي يبطن القصبات الهوائية وهو أحد الاسباب الرئيسية لموت الرجال والنساء اذ يوجد نوعان رئيسيان منه تم تسميتهما طبقاً لظهورها في الخلايا المبطنة للقصبة الهوائية الخلايا الصغيرة وهو سريع



النمو والانتشار وغالبا ما يبدأ في الشعب الهوائية ويمكن أن ينتشر بسرعة لاجزاء أخرى في الجسم، ويعد التدخين السبب الرئيسي لهذا النوع من المرض فهو نادرا ما يصيب غير المدخنين أما سرطان الرئة غير صغير الخلايا عبارة عن مجموعة خلايا تحمل كل خلية اساسية خلايا سرطانية ثانوية وهي (خلايا سرطانية حرشفية والسرطان الغدي) (4).

4- التدرن الرئوي:

هو مرض معدي مزمن نوعي تسببه عصيات السل (المنقطرة الدرنية) وعصية الكوخ نسبها لمكتشفها العالم الالماني روبرت كوخ، أو هو جرثومة هوائية وشديدة العدوى تنتقل عن طريق الهواء من شخص مصاب الى آخر خاصة من خلال السعال أو العطس (5).

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى لعام (2024)

تمهيد:-

أن التوزيع المكاني للظاهرة تفرضه متغيرات تتباين على مستوى المكان وفي بعض الاحيان من الصعوبة إيجاد تفسيرات ذات أدلة منطقية تفسر البعد المكاني للظاهرة، إذ يكون التفاوت راجع الى طبيعة تسجيل الحالات المرضية للسكان وعدد زيارتهم الى المؤسسات الصحية التي تؤثقت تلك الحالات والتي تساعد في معرفة أماكن تركيز السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي، وبعدها يمكن تفسير ظهور المرض و إنتشاره مكانياً لأنّ المكان يحتوي على العوامل الطبيعية والبشرية التي ساعدت على ظهور المرض وإنتشار بين سكان منطقة الدراسة.

1- التوزيع العددي والاهمية النسبية للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى حسب الوحدات الادارية لعام(2024)

شهد عام (2024) ارتفاعا ملحوظا في اعداد المصابين بأمراض الجهاز التنفسي سبب ذلك يعود الى مجموعة من العوامل التي تداخل فيها البعد البيئي مع البعدين الصحي والاجتماعي وتعد هذه الزيادة استمراراً للتأثيرات التراكمية الناتجة عن تغيرات المناخ وتدهور البنية البيئية وانتشار الفيروسات التنفسية ومنها فيروس الميتانيمو الذي يسبب التهابات تنفسية حادة كما وما له من اثر في ارتفاع امراض الجهاز التنفسي والتي تعد من الامراض المتوطنة فهي في تزايد مستمر نتيجة لتزايد نشاطات الانسان التي ادت الى زيادة التلوث البيئي الذي تشهده المحافظة.

بلغ عدد المصابين لعام(2024) (2064) مصابا جدول(1)، وبهذا فهم يشكلون نسبة(57.9%) من المجموع الكلي للمصابين في منطقة الدراسة، يتوزعون على الوحدات الادارية لمحافظة ديالى وتراوح بين (1.99%) في ناحيتي بهرز و أبي صيدا و(12.11%) في مركز قضاء بعقوبة.

هنالك تباين مكاني فيما بين الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة أظهرت بيانات جدول(1) اربع مستويات لتوزيع السكان المصابين لعام(2024) وهي كالاتي:

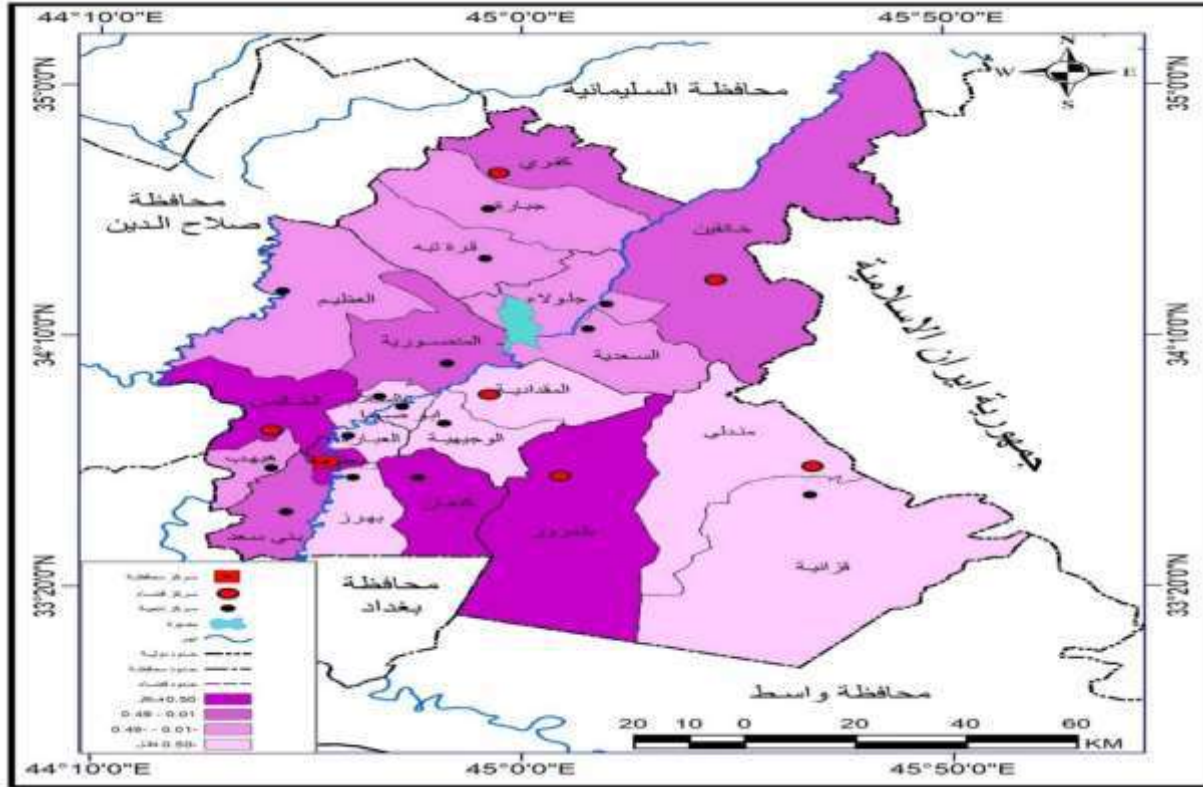
- 1- المستوى الاول: (0.50 فأكثر) شمل كل من نواحي (م.ق بعقوبة ، كنعان، م.ق. بلدروز، م.ق الخالص).
- 2- المستوى الثاني : (0.01-0.49) شمل كل من نواحي (بني سعد، منصورية، خانقين، كفري)
- 3- المستوى الثالث:-(0.01-0.49) شمل كل من نواحي (ههب، العظيم، السعدية، جولاء ، جبارة، كفري)
- 4- المستوى الرابع:-(0.50 فأقل) شمل كل من نواحي (بهرز، العبارة، م.ث. المقدادية، ابي صيدا، الوجيحية، السلام، مندلي، قره تبة).

جدول (1) التوزيع العددي والاهمية النسبية للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي بحسب الوحدات الإدارية في محافظة ديالى لعامي (2024)

| الوحدات الادارية | 2024 | % | درجة المعيارية |
|-------------------|-------|--------|----------------|
| م ق بعقوبة | 250 | 12.11 | 3.19 |
| كنعان | 139 | 6.73 | 0.92 |
| بني سعد | 97 | 4.70 | 0.06 |
| العبارة | 52 | 2.52 | -0.85 |
| بهرز | 41 | 1.99 | -1.08 |
| م.ق المقدادية | 69 | 3.34 | -0.51 |
| أبي صيدا | 41 | 1.99 | -1.08 |
| الوجيحية | 44 | 2.13 | -1.02 |
| م.ق.الخاص | 189 | 9.16 | 1.94 |
| المنصورية | 110 | 5.33 | 0.33 |
| ههب | 89 | 4.31 | -0.10 |
| السلام | 64 | 3.10 | -0.61 |
| العظيم | 83 | 4.02 | -0.22 |
| م.ق.خانقين | 107 | 5.18 | 0.27 |
| جولاء | 93 | 4.51 | -0.02 |
| السعدية | 79 | 3.83 | -0.30 |
| م.ق.كفري | 97 | 4.70 | 0.06 |
| قره تبة | 86 | 4.17 | -0.16 |
| جبارة | 77 | 3.73 | -0.34 |
| م.ق.بلدروز | 125 | 6.06 | 0.64 |
| مندلي | 67 | 3.25 | -0.55 |
| قرانية | 65 | 3.15 | -0.59 |
| المجموع الكلي | 2064 | 100.00 | |
| المتوسط الحسابي | 93.82 | | |
| الانحراف المعياري | 49.03 | | |

المصدر: وزارة الصحة العراقية، دائرة الصحة العامة، سجلات الاحصاء (بيانات غير منشورة)

خريطة (1) التوزيع العددي للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي بحسب الدرجة المعيارية والوحدات الادارية في محافظة ديالى للمدة (2024)



المصدر: بالاعتماد على 1- خريطة العراق الإدارية ، الهيئة العامة لمساحة ، بغداد ، 2020 ، بمقياس رسم 500000:1

2- التوزيع العددي والنسبي للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في محافظة ديالى بحسب البيئة لعام (2024):

تكشف بيانات الجدول (2) أن مجموع السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في حضر محافظة ديالى لعام (2024) قد ارتفع على نظيرتها في حضر المحافظة لعام (2020) إذ بلغ عدد السكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في مناطق حضر المحافظة لعام (2024) (1308) إصابة وبنسبة (63.3%) من مجموع الإصابات لعام (2024)، تباينت الاصابات بين (26) اصابة في ناحية بهرز وبنسبة (1.99%) و(167) اصابة وبنسبة (12.77%)، اذ يمكن أرجاعه الى الكثافة السكانية العالية والتلوث البيئي والتحضر غير المخطط ضعف التهوية في المنازل والتغيرات المناخية وقلة الوعي البيئي والصحي كل هذه العوامل ساعدت على زيادة ارتفاع أعداد الاصابات.

اما اصابات الريف فقد بلغ عددهم في ريف المحافظة لعام (2024) (756) اصابة وبنسبة (36.6%) من مجموع الاصابات لعام (2024) تباينت الاصابات بين (9) اصابة في ناحية أبي صيدا

وبنسبة (1.19%) و(83) اصابة في مركز قضاء بعقوبة وبنسبة (10.98%)، يمكن أرجاع انخفاض أصابات الريف مقارنة بإصابات الحضر الى العديد من الاسباب منها انخفاض الكثافة السكانية نقاء الهواء وانخفاض التلوث نمط الحياة المفتوح أذ يعيشون السكان في مساكن ذات تهوية جيدة ومساحات مفتوحة مما يقلل من التعرض للهواء الداخلي الملوث والرطوبة العالية التي تؤثر على الجهاز التنفسي و الاعتماد على المصادر الطبيعية فضلا عن قلة الاماكن المغلقة والمزدحمة التي تؤدي الى تقليل أنتشار الفيروسات التنفسية قلة التشخيص في بعض الحالات قد يكون الانخفاض ظاهري في الاصابات والذي يكون سببه قلة الزيارات للمراكز الصحية أو ضعف التوثيق لكن هذا لايعني غياب المشاكل الصحية بل صعوبة رصدها بدقة.

أظهرت بيانات جدول(2) وخريطة (2) الى وجود اربع مستويات للإصابة في حضر المحافظة لعام (2024) هي :-

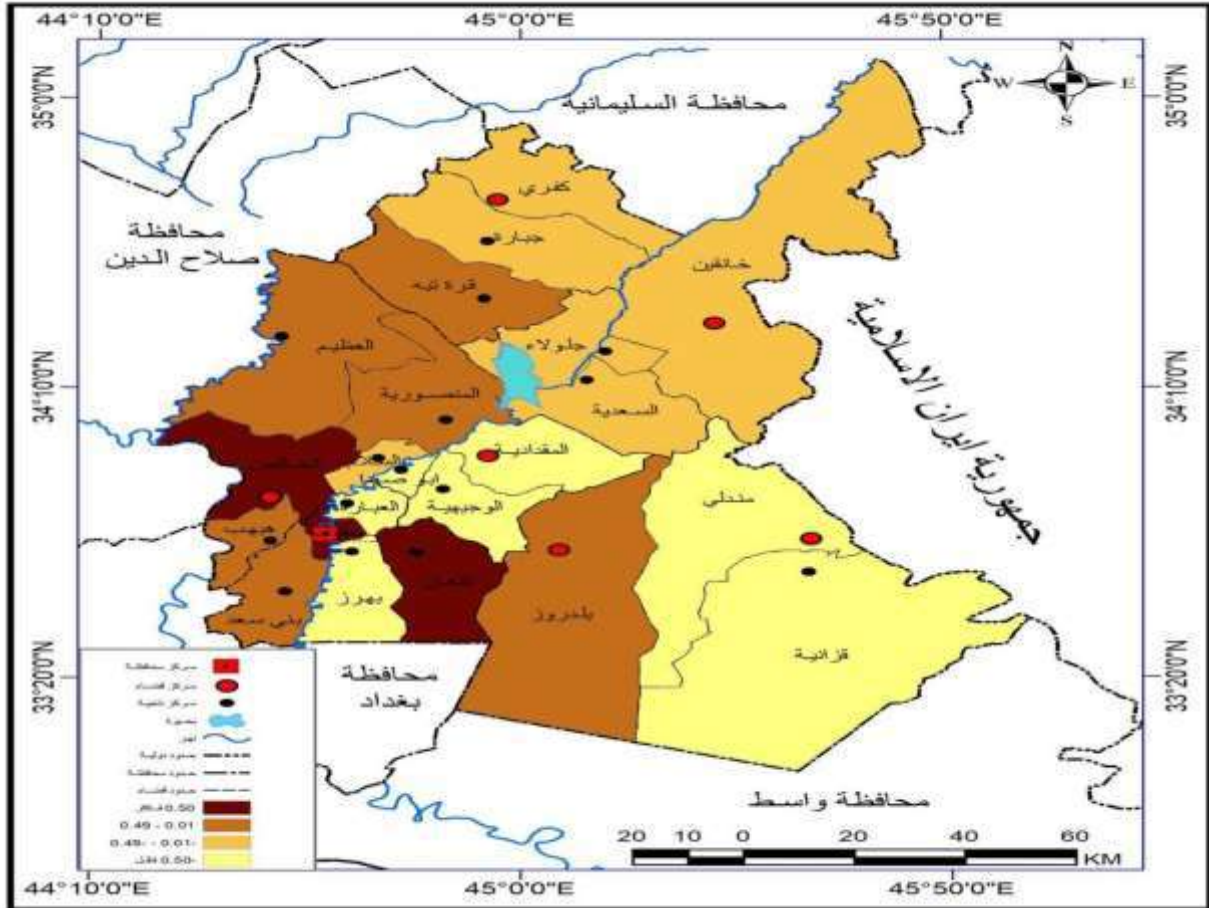
- 1- المستوى الاول: (0.50 فأكثر) شمل كل من نواحي (م.ق بعقوبة، كنعان، م.ق الخالص، م.ق. بلدروز، م.ق. خانقين) يمكن ارجاعه الى التلوث البيئي.
- 2- المستوى الثاني : (0.01-0.49) شمل كل من نواحي (منصورية، ، جلولاء، كفري).
- 3- المستوى الثالث: (-0.01-0.49) شمل كل من نواحي (بني سعد، ههب، م.ق المقدادية، السعدية، جبارة، قره تبة، م.ق خانقين، مندلي، قزانية)
- 4- المستوى الرابع: (-0.50 فأقل) شمل كل من نواحي (بهرز، العبارة، أبي صيدا، الوجيهية، السلام). يمكن تفسير ذلك اغلب هذه الوحدات مناطق تحتوى على مساحات مفتوحة.

جدول (2) التوزيع العدد والأهمية النسبية للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي بحسب البيئة والوحدات الإدارية في محافظة ديالى لعام (2024)

| الريف | | | الحضر | | | الوحدات الادارية |
|--------------|--------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|
| درجة معيارية | % | العدد | درجة معيارية | % | العدد | |
| 2.62 | 10.98 | 83 | 3.38 | 12.77 | 167 | م.ق. بعقوبة |
| 1.32 | 7.80 | 59 | 0.65 | 6.12 | 80 | كنعان |
| 0.30 | 5.29 | 40 | -0.08 | 4.36 | 57 | بني سعد |
| -0.77 | 2.65 | 20 | -0.86 | 2.45 | 32 | العبارة |
| -1.04 | 1.98 | 15 | -1.05 | 1.99 | 26 | بهرز |
| -0.56 | 3.17 | 24 | -0.45 | 3.44 | 45 | م.ق. المقدادية |
| -1.36 | 1.19 | 9 | -0.86 | 2.45 | 32 | أبي صيدا |
| -1.10 | 1.85 | 14 | -0.93 | 2.29 | 30 | الوجيهية |
| 2.29 | 10.19 | 77 | 1.65 | 8.56 | 112 | م.ق. الخالص |
| 0.41 | 5.56 | 42 | 0.27 | 5.20 | 68 | المنصورية |
| 0.25 | 5.16 | 39 | -0.30 | 3.82 | 50 | ههب |
| -0.23 | 3.97 | 30 | -0.80 | 2.60 | 34 | السلام |
| 0.20 | 5.03 | 38 | -0.45 | 3.44 | 45 | العظيم |
| -0.34 | 3.70 | 28 | 0.62 | 6.04 | 79 | م.ق. خانقين |
| -0.07 | 4.37 | 33 | 0.02 | 4.59 | 60 | جلولاء |
| -0.34 | 3.70 | 28 | -0.27 | 3.90 | 51 | السعدية |
| -0.23 | 3.97 | 30 | 0.24 | 5.12 | 67 | م.ق. كفري |
| 0.09 | 4.76 | 36 | -0.30 | 3.82 | 50 | قرة تبة |
| -0.23 | 3.97 | 30 | -0.39 | 3.59 | 47 | جبارة |
| 0.36 | 5.42 | 41 | 0.77 | 6.42 | 84 | م.ق. بلدروز |
| -0.77 | 2.65 | 20 | -0.39 | 3.59 | 47 | منذلي |
| -0.77 | 2.65 | 20 | -0.45 | 3.44 | 45 | قرانية |
| | 100.00 | 756 | | 100 | 1308 | المجموع الكلي |
| | | 34.4 | المتوسط الحسابي | | 59.45 | المتوسط الحسابي |
| | | 18.6 | الانحراف المعياري | | 31.77 | الانحراف المعياري |

المصدر: وزارة الصحة العراقية، دائرة الصحة العامة، سجلات الاحصاء (بيانات غير منشورة)

خريطة (3) التوزيع العدد والأهمية النسبية للسكان المصابين بأمراض الجهاز التنفسي حسب الدرجة المعيارية في ريف محافظة ديالى لعام (2024)



المصدر: بالاعتماد على 1- خريطة العراق الإدارية ، الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ، 2020 ، بمقياس رسم 1:50000 النتائج والمقترحات:-

النتائج:-

- 1- توجد أنواع عديدة من أمراض الجهاز التنفسي التي تصيب سكان المحافظة وأكثرها شيوعاً هي الأمراض قيد الدراسة المتمثلة بأمراض (حساسية الجهاز التنفسي، الربو القصبي، سرطان الرئة، التدنر الرئوي) .
 - 2- إرتفاع نسب الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بين السكان الحضر مقارنة بسكان الريف ضمن محافظة ديالى دلالة على إن الاكتظاظ السكاني يعظم من خطر التلوث البيئي .
 - 3- ضعف ثقافة الكشف المبكر عن أمراض الجهاز التنفسي ضمن مجتمع الدراسة الذي انعكس على إرتفاع نسبة المصابين ضمن منطقة الدراسة.
- المقترحات:-

- 1- توصي الدراسة بضرورة اهتمام دوائر الصحة بالدراسات الجغرافية كونها من الدراسات التي تربط بين المكان والظاهرة المدروسة ومنها أنتشار الأمراض .
- 2- رفع درجة الوعي بضرورة تعرف الأسباب الكامنة وراء إنتشار أمراض الجهاز التنفسي .
- 3- سن القوانين الخاصة باتخاذ التدابير الوقائية في مجالات العمل ومخاطره .
- 4- توفير الخدمات العلاجية والوقائية للسيطرة على الأمراض قيد الدراسة والتي تعد من أكثر الأمراض انتشارا في المحافظة.

المصادر:-

1. جواد رضا، المناعة والمرض، الموسوعة الصغيرة(164)، دار الحرية للطباعة والنشر، بغداد، 1985، ص16.
2. رودن ليون واخرون، العب العالمي الناتج عن الالتهاب الرئوي في مرحلة الطفولة، ترجمة فرج الشامي، ط1، الدار العربية للعلوم عين التينة، 2013، ص17.
3. عائدة رمال، موسوعة الأمراض الشائعة، دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، بيروت، 2005، ص131.
4. عبد علي الخفاف، جغرافية السكان، ط1، مؤسسة دار الفكر للطباعة والنشر، العراق، 1999، ص9.
5. نزار باقر الحسني، سرطان الرئة دراسة طبية لرؤية تثقيفية، مطبعة التعليم العالي، كلية الطب، جامعة بغداد، 2008، ص7.

References

- 1- Abd Ali Al-Khuffaf, *Population Geography*, 1st ed., Dar Al-Fikr Printing and Publishing Foundation, Iraq, 1999, p. 9.
- 2-Jawad Redha, *Immunity and Disease*, The Small Encyclopedia (164), Dar Al-Hurriya for Printing and Publishing, Baghdad, 1985, p. 16.
- 3-Rudin Leon et al., *The Global Burden of Childhood Pneumonia*, translated by Faraj Al-Shami, 1st ed., Al-Dar Al-Arabia for Sciences, Ain Al-Teenah, 2013, p. 17.
- 4- Nizar Baqir Al-Hassani, *Lung Cancer: A Medical Study for an Educational Perspective*, Higher Education Press, College of Medicine, University of Baghdad, 2008, p. 7.
- 5-Aida Rammal, *Encyclopedia of Common Diseases*, Dar Al-Yousif for Printing, Publishing, and Distribution, 1st ed., Beirut, 2005, p. 131.

الهوامش

- ¹ - عبد علي الخفاف، جغرافية السكان، ط1، مؤسسة دار الفكر للطباعة والنشر، العراق، 1999، ص9.
- ² - رودن ليون واخرون، العب العالمي الناتج عن الالتهاب الرئوي في مرحلة الطفولة، ترجمة فرج الشامي، ط1، الدار العربية للعلوم عين التينة، 2013، ص17.
- ³ - جواد رضا، المناعة والمرض، الموسوعة الصغيرة(164)، دار الحرية للطباعة والنشر، بغداد، 1985، ص16.
- ⁴ - نزار باقر الحسني، سرطان الرئة دراسة طبية لرؤية تثقيفية، مطبعة التعليم العالي، كلية الطب، جامعة بغداد، 2008، ص7.
- ⁵ - عائدة رمال، موسوعة الأمراض الشائعة، دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، بيروت، 2005، ص131.