

أثر العوامل البيئية في التباين المكاني والزمني للمصابين بأمراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار

م.د. عباس زغير محيسن الميراني

كلية الآداب / قسم الجغرافيا

المستخلص:

يعد التدرن الرئوي أحد الأمراض المعدية التي ازداد انتشارها في الوقت الحاضر، وبالرغم من التقدم العلمي في إنتاج عقاقير جديدة ومكافحة للأمراض إلا إن بكتريا المرض المسبب للتدرن لديها القدرة على المقاومة للمضادات الميكروبية المتعددة وبالتالي أصبحت مشكلة طبية ومصدر قلق لعدد من الأطباء المعالجين والأشخاص المصابين بالمرض، تم دراسة التدرن الرئوي على مستوى المحافظة وتحليل أثر العوامل البيئية المسببة للإصابة من خصائص المناخ والعوامل البشرية فضلاً عن خصائص المصابين من حيث التركيب العمري والنوعي، أذ تبين بأن الإصابة بالمرض ترتبط مع سجل اعلى عدد من المصابين سجلت أعلى حالات الإصابة (٥٥٠ مصاباً) جاء قضاء الناصرية في الترتيب الاول (١٣٥ مصاباً) تخطت إصابات الذكور على إصابات الإناث، أذ بلغ عدد الذكور المصابين بالتدرن الرئوي للعام (٢٠١٥) بـ (٣٦٠) مصاباً شكلوا نسبة (٦٥,٥ %)، وأظهرت علاقة الاشعاع الشمسي مع المرض علاقه موجبة ضعيفة جداً بلغت (٠,١) بسبب الزيادة في الاشعاع التي تعمل على قتل البكتريا المسببة في حين علاقة ظواهر الجو الغبارية أظهرت علاقة قوية جداً، وتبين بأن المصابين ضمن المستوى التعليمي (ابتدائي واول) بلغ عدد المصابين بالمرض (٥٩ مصاباً) وبنسبة (٥٣,٦ %) بسبب قلة فرص الوعي الصحي، وسجل اعلى عدد من المصابين لأصحاب الدخول (اقل من ١٠٠) بـ (٦٥ مصاباً) وذلك بسبب سوء الأحوال المعيشية المتمثلة بالمستوى الاقتصادي التي يترتب عليها عزوفهم عن المراجعة للمؤسسات الصحية وأخذ العلاج.

D.R. Abbas Zgher Muheisen Al- Mrayani
Dhi Qar University / Faculty of Arts / Department of Geography

Abstract

Tuberculosis is a contagious disease that has become more prevalent at present. Despite the scientific progress in the production of new drugs and the fight against diseases, TB bacteria have the ability to resist multiple antimicrobial and thus become a medical problem and a source of concern for a number of doctors and people with the disease, Pulmonary tuberculosis was studied at the governorate level and the impact of the environmental factors causing the injury on the characteristics of climate and human factors, as well as the characteristics of the infected in terms of age and gender structure were investigated. It was found that the disease is associated with the highest number of The highest number of cases was recorded in the first place (135 injured). The number of males infected with tuberculosis in 2015 reached 360 with 65.5%), And the relationship of solar radiation with the disease showed a very weak positive relationship (0.1) because of the increase in radiation, which works to kill the bacteria causing the relationship, while the phenomena of the dust atmosphere showed a very strong relationship, and found that the injured within the educational level (primary and lower) (59 patients) and (53.6%) due to lack of health awareness opportunities, and recorded the highest number of infected people (Less than 100) (65 injured) due to the poor living conditions represented by the economic level which result in their reluctance to review the health institutions and take.

مشكلة البحث: (problem of Research)

تتضمن مشكلة البحث بسؤال رئيس مفاده ،ماهو دور العوامل البيئية في التباين الزمني والمكاني لأمراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار؟ ومن الطبيعي ان تتفرع من المشكلة الرئيسية جملة من المشاكل الفرعية ابرزها : هل هنالك علاقة بين الإصابة بأمراض التدرن الرئوي والعناصر المناخية ؟ وماهو دور بعض العوامل البيئية البشرية في حدوث الإصابة واختلاف التركيب العمري والنوعي للمصابين؟

فرضية البحث: (Hypotheses of Research)

يفترض البحث بأن هناك اثر للعوامل البيئية في تباين حدوث الإصابة بأمراض التدرن الرئوي فضلاً عن تأثير عدد من العناصر المناخية، كما أن هناك عوامل ومتغيرات ذات صلة مباشرة بهذا التباين وهي المسؤولة عن التركيب العمري والنوعي للمصابين.

هدف البحث: (Aim of Research)

يهدف البحث الوقوف على الاتجاهات الزمانية والمكانية لأمراض التدرن في محافظة ذي قار، فضلاً عن معرفة العوامل والمتغيرات (Variables ، Factors) ذات التأثير المباشر في حدوث الإصابة بالمرض .

منهجية البحث: (The Method of Research)

تتضمن منهجية البحث بالاعتماد على المنهج التحليلي والوصفي لقياس مستوى تباين الإصابة في عموم محافظة ذي قار ، ، وقد اشتمل البحث على جملة من الجداول والخرائط والأشكال البيانية التي توضح تباين مستويات نسب حوادث الإصابة وارتباطاتها المختلفة .

مصادر البحث : (Bibliography of Research)

فقد تم الاعتماد على البيانات والإحصاءات الرسمية التي وفرتها مراكز الرعاية الصحية في محافظة ذي قار فضلاً عن بيانات الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي والمصادر العلمية والمقابلات الميدانية للأطباء المختصين بأمراض التدرن الرئوي.

هيكلية البحث: (Frame of Research)

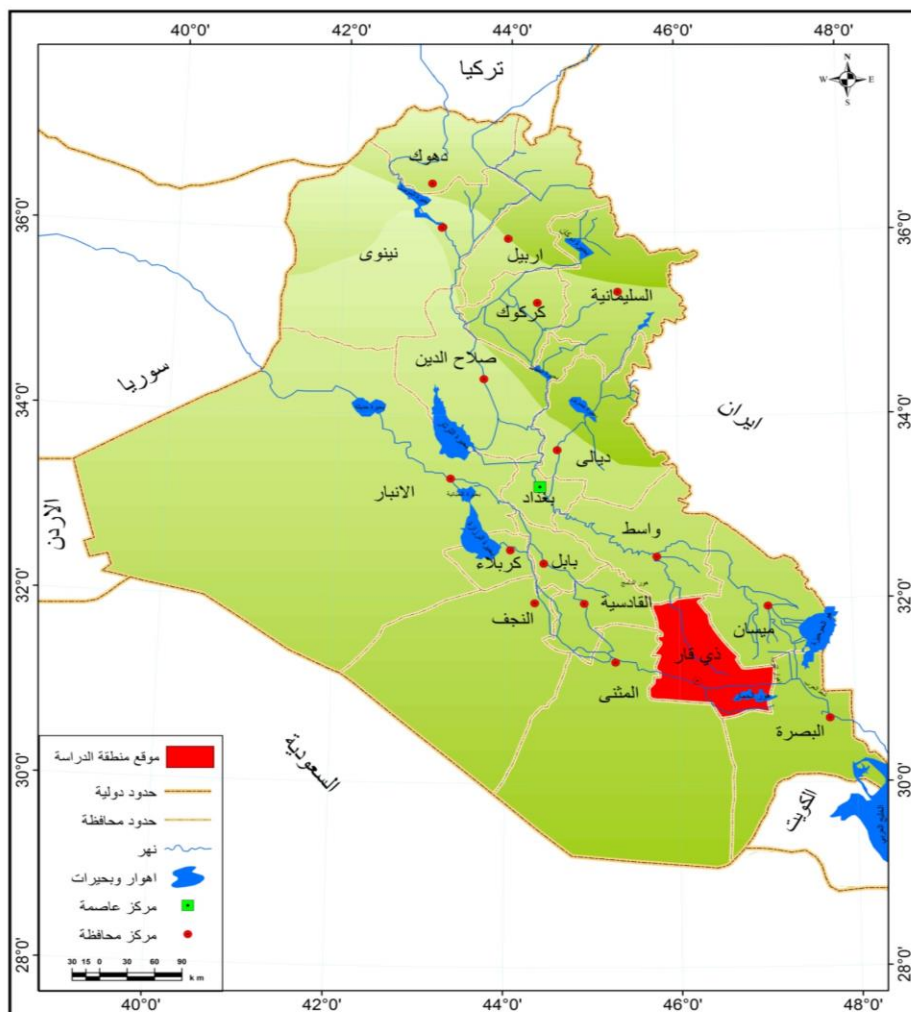
اقتضت ضرورة البحث العلمية تقسيمه الى ثلاث مباحث رئيسة بعد المقدمة وتطور الإصابة في العراق ، اشتمل المبحث الأول على الاتجاهات الزمانية والمكانية للمصابين في عموم

المحافظة ،في حين خصص المبحث الثاني لدراسة الخصائص الديموغرافية للمصابين بالمرض ،وناقش المبحث الثالث علاقة ارتباط المصادر البيئية الطبيعية(عناصر المناخ) فضلاً عن المصادر البشرية، وانتهى البحث بخاتمة تضمنت أهم الاستنتاجات والتوصيات وقائمة بالمصادر التي تم الاعتماد عليها .

فالدراسة هي الأولى من نوعها من حيث الموضوع والمضمون والمنهجية وطرق استلال المعلومات بالنسبة لمجتمع محافظة ذي قار على حد علم الباحث .اما الحدود المكانية والزمانية للبحث تقع محافظة ذي قار بين دائرتي عرض - ٣٠.٣٣° - ٣٢° شمالاً وقوسي طول - ٤٥.٣٧° -- ٤٧.١٢° شرقاً ، تحدها من الشمال محافظة واسط ومن الغرب محافظتي القادسية والمثنى ، ومن جهة الشرق محافظة ميسان ومن الجنوب محافظة البصرة ، خريطة (١) تضم منطقة الدراسة خمسة اقصية وخمس عشرة ناحية إدارية تابعة لها ، تبلغ مساحة المحافظة (١٢٩٠٠) كم^٢ تشكل نسبة قدرها (٢,٩%) من مجموع مساحة العراق البالغة (٤٣٤١٢٨) كم^٢.أشتمل البحث في دراسة التدرن الرئوي في محافظة ذي قار وتحليل اسباب حدوثها وعلاقة ارتباطها مع عناصر وظواهر الجو الغبارية للمدة من ٢٠٠٥-٢٠١٥ .نسمة.

خريطة (١) موقع محافظة ذي قار من العراق

بالاعتماد على :-



جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، الوحدة الرقمية،
خريطة العراق الإدارية لعام ٢٠١٥، مقياس ١/١٠٠٠,٠٠٠.

المقدمة :

مفهوم التدرن الرئوي والتطور التاريخي للمصابين في العراق
يعد مرض التدرن الرئوي من الأمراض القديمة جداً وما عرف عنه يعود الى ما قبل ستة
آلاف سنة قبل الميلاد أذ وردت إشارة له في دستور حمورابي ، كما لوحظ في مومياء الكاهن آمون
الذي عاش في مصر عام ١٠٠٠ قبل الميلاد ، ووصف أبقراط مرض التدرن الرئوي عام (٤٦٠-
٣٧٠) قبل الميلاد (i) .

يعد المناخ العوامل المسببة للمرض وذلك لتأثير عدد من العناصر المناخية ومنها الحرارة العالية
والرطوبة أذ تعيش جرثومة المرض في ضل درجة حرارة بين (٣٢-٣٦م) وتموت عندما تصل الى
حرارة (٦٦م) ، في حين تعد الرطوبة المقرونة بانخفاض الحرارة بيئة مناسبة لتكاثر الحشرة بينما
ارتفاع درجات الحرارة يجعل الحشرة تعاني من الجفاف مما ينشأ عنه اختلال في لعمليات الحيوية
للحشرة (ii)، فضلاً عن تأثير عدد من العوامل البشرية التي يرجع البعض منها الى تدهور وعجز
الخدمات الصحية والطبية وظروف الأحوال الاجتماعية والاقتصادية فضلاً عن تلوث المسكن وارتفاع
الكثافة السكانية، مما ينعكس سلباً على صحة الانسان كما تسهم عدد من العوامل الاستعداد الذاتي
للإصابة بالمرض وهذا يرجع بطبيعة الحال الى ضعف الجهاز المناعي مما يؤدي الى تعرض
الانسان بشكل سهل الى فريسة المرض، فضلاً عن علاقة عدد من الامراض بحدوث مرض التدرن
بمعنى اصابة الانسان بمرض السكري له علاقة في تطور الإصابة بمرض التدرن وقد يسهم نقص
التغذية من الفيتامينات والبروتينات في تقشي حدوث الإصابة بمرض التدرن وهذا ينطبق على عدد
من الشعوب الفقيرة بصفة خاصة ومنها العراق وخاصة في العقد الأخير من القرن العشرين (iii).
فضلاً عن الافراط في استخدام العلاج يكون الجسم مما يفقد الجسم مناعته ضد مرض التدرن وتسهم
عوامل اخرى منها التدخين والانفعالات العصبية والامراض النفسية والقلق والاكتئاب في تطور حدوث
الإصابة بشكل مباشر وغير مباشر. من خلال تحليل معطيات الجدول (١) يتضح لنا وبشكل جلي أن
هناك تباين في عدد الإصابات المسجلة في عموم العراق ولل سنوات المذكورة في الجدول أعلاه، أذ
سجلت تلك الإصابات ما يقارب (١١٨٠٩ مصاباً) في عام ١٩٨٠ وبنسبة انتشار بلغت (٨,٩) لكل
(١٠,٠٠٠ نسمة)، بعدها أخذ عدد الاصابات يتناقص تدريجياً مع تقدم الزمن حتى سجل في عام
١٩٨٥ ما يقارب (٦٤٨٥ مصاباً) وبمعدل انتشار بلغ (٤,٢%) ويعود هذا التناقص في الاصابات
المسجلة الى تحسن الوضع الظروف الصحية وزيادة الوعي البيئي فضلاً عن ارتفاع المستوى الغذائي
والتقدم العلاجي، هذا ان دل على شيء انما يدل على التباين والتناقص في تلك السنوات الذي يؤثر

بشكل رئيس في انخفاض في عدد الاصابات في تلك السنوات المشار لها اعلاه ، وتأسيساً على ما تقدم فأن معدل تلك الإصابات لم يستمر بوتيرة واحدة بالتناقص التدريجي سرعان ما أخذ بالارتفاع في عام ١٩٩٠ وبمعدل انتشار بلغ (٨,٢%) بمجموع اصابات (١٤٧٤٥)، ولم يتوقف عدد تلك الاصابات الأخذ بالارتفاع عند هذا الحد لسجل (٢٦٨٨٢) عام ١٩٩٥ وبمعدل انتشار بلغ (١٣%) بينما سجل اعلى ارتفاع له بين السنوات ٢٠٠٠ أذ وصل عدد تلك الاصابات الى (٥٢٥١١ مصاباً) وبمعدل انتشار (٢٢.٢) نتيجة لتدهور الأوضاع المعيشية والصحية البائسة في العراق والتي عانا خلالها من النقص الحاد والحرمان من ابسط وسائل الصحة والعيش الكريم .

جدول (١)

عدد اصابات مرض التدن الرئوي ونسب انتشارها في العراق للمدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٠)

السنوات	عدد الاصابات	نسبة الانتشار لكل ١٠,٠٠٠ نسمة من السكان
١٩٨٠	١١٨٠٩	٨,٩
١٩٨١	١٠٦١٤	٧,٨
١٩٨٢	٧٧٤١	٥,٥
١٩٨٣	٦٩٧٠	٤,٧
١٩٨٤	٦٨٧٠	٤,٥
١٩٨٥	٦٤٨٥	٤,٢
١٩٨٦	٦٨١٩	٤,٢
١٩٨٧	٦٤٦٤	٣,٩
١٩٨٨	١٣٣٩٤	٧,٩
١٩٨٩	١٤٣١٥	٨,٢
١٩٩٠	١٤٧٤٥	٨,٢
١٩٩١	١٣٥٢٧	٧,٣
١٩٩٢	١٢٣٥٥	٦,٥
١٩٩٣	١٩٠٠٥	٩,٧
١٩٩٤	١٩٥٨١	٩,٨
١٩٩٥	٢٦٨٨٢	١٣
١٩٩٦	٢٩١٩٦	١٣,٨
١٩٩٧	٢٦٦٠٧	١٢
١٩٩٨	٢٩٤١٠	١٣,١
١٩٩٩	٢٩٨٩٧	١٣
٢٠٠٠	٥٢٥١١	٢٢,٢

المصدر : ١. وزارة الصحة ، مديرية الوقاية الصحية العامة ، التقرير السنوي ، ٢٠٠١ ، (بيانات غير منشورة)

2. Fartoci M.J. , dots straregy in basra results of apilot study , Athesis submitted to the college medicine university of basra ,1998.

المبحث الأول: الاتجاهات الزمانية والمكانية للمصابين بأمراض التدنر في محافظة ذي قار .
أولاً: الاتجاهات الزمانية السنوية والشهرية.

يتضح من البيانات الرقمية للمصابين في الجدول (٢) هنالك تباين زمني للمصابين للمدة من ٢٠٠٥-٢٠١٥ ، أذ سجل اعلى عدد من المصابين خلال العام ٢٠١٥ بلغ (٥٥٠ مصاباً) وعند استخراج معامل انتشار المرض لنفس العام اعلاه نجد انه ليس هنالك توافقاً بين الزيادة في عدد السكان والمصابين في امراض التدنر وهذا ان دل على شي انما يدل على وقوف عدد من العوامل البيئية التي تسهم بشكل مباشر وغير مباشر في انتشار المرض، وهذا ما يلاحظ خلال ٢٠٠٥ بأن نسبة انتشار المرض سجلت أعلاها ويرجع ذلك الى تردي الوضع الاقتصادي والخدمي فضلاً عن الزيادة في الملوثات وانخفاض المستوى المعاشي للسكان وقلة الخدمات الصحية المقدمة، بينما تصاعدت وتيرة الاصابة لأمراض التدنر تدريجياً الى ان سجلت اعلاها خلال عام ٢٠٠٩ وحلت في الترتيب الثاني بمعامل انتشار (٣,١) ثم بعد ذلك انخفضت الاصابة الى ان اخذت بالزيادة مرة اخرى خلال العامين ٢٠١٣ و ٢٠١٤ نتيجة للظروف الاقتصادية وتكرار حالات التقشف المالي فضلاً عن قلة الخدمات والتوعية الصحية.

جدول (٢) الاتجاهات السنوية للمصابين بأمراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار للمدة

من ٢٠٠٥-٢٠١٥

السنوات	عدد الاصابات	تقديرات وعدد سكان المحافظة	نسبة انتشارها لكل ١٠,٠٠٠ نسمة من السكان*
٢٠٠٥	٤٩٨	١٥١٨٩٦٢	٣.٣
٢٠٠٦	٤٥١	١٥٦٦٩٠١	٢.٩
٢٠٠٧	٤٣٠	١٦١٦٢٢٦	٢.٧
٢٠٠٨	٤٦٩	١٦٦٦٩٣٢	٢.٨
٢٠٠٩	٥٤٠	١٧١٨٩٥٧	٣.١
٢٠١٠	٤٢٢	١٧٧٢٣٠٢	٢.٤
٢٠١١	٥٣٨	١٨٢٦٩٧٣	٢.٩
٢٠١٢	٤٨٧	١٨٨٣٠٤٤	٢.٦
٢٠١٣	٥٥٤	١٨٩٣٦٧٧	٢.٩
٢٠١٤	٥٥٣	١٩٧٩٥٦١	٢.٨
٢٠١٥	٥٥٠	٢٠٣٩٩٠٣	٢.٧
المجموع	٥٤٩٢	-	٣١.١

الباحث بالاعتماد على:

جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، مديرية صحة ذي قار ، سجلات العيادات الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية في عموم محافظة ذي قار (بيانات غير منشورة)

الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان محافظة ذي قار لعام ٢٠٠٩.

أما بالنسبة للاتجاهات الشهرية يتباين حدوث مرض التدرن الرئوي في جميع أشهر السنة بعضها يزداد فيه الإصابة والبعض الآخر يقل، وهذا ما تظهره المعطيات في الجدول (٣) أذ يتضح بأن معدل الاصابات الشهرية وقيمها الموسمية، تتخذ اتجاهاً تصاعدياً اعتباراً من شهر كانون الاول حتى بلغت اعلاها في شهر كانون الثاني (٩٣) وقيمة موسمية (١٣٥.٨)، ثم بعد ذلك بدأ المرض بالانخفاض التدريجي ابتداءً وفي شهر مايس حتى شهر ايلول (٥٣.٧، ٥٦.٤، ٥٨.٤، ٥٨.٤) على التوالي، أذ سجلت معدلات مقاربة لم تتجاوز معدلاتها (٦٠ مصاباً)، كما في الشكل (١). وبهذا سجلت أشهر

الشتاء أعلى معدلات من الاصابات بسبب الظروف المناخية وبرودة الجو الذي يتزامن مع ضعف الجهاز المناعي مما يتسبب في انتقال العدوى نظراً لتجمع أفراد المنزل في غرف قد تكون ضيقة تقتصر للتهوية لتخلص من برد الشتاء مما يعرضهم لخطر العدوى إذا كان بينهم شخص مصاب بالمرض ، كما تساعد عوامل المناخ المتمثلة بدرجات الحرارة المنخفضة والرطوبة النسبية المرتفعة وقلة الاشعاع الشمسي على رفع معدلات العدوى لنشاط بكتيريا مرض التدرن الرئوي في مثل هذه الظروف . وهذا لا يعني ان مرض التدرن الرئوي موسمي الظهور بل تتواجد عدواه طوال أشهر السنة (iv) .

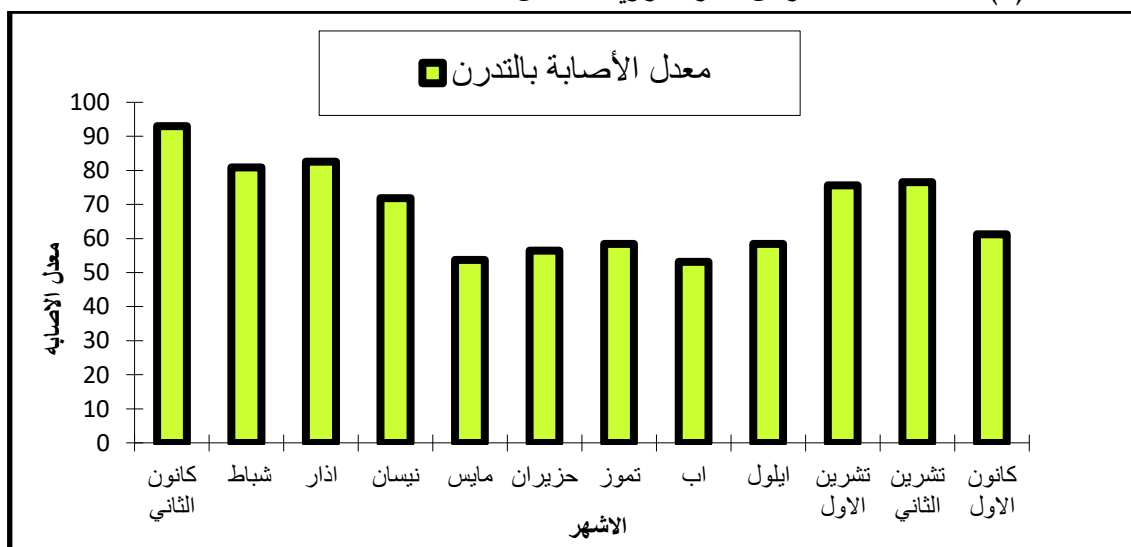
جدول (٣) الاتجاهات الشهرية للمصابين بأمراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار للمدة من

٢٠١٥-٢٠٠٥

الشهور	المعدل الشهري	القيمة الموسمية*
كانون الثاني	٩٣	١٣٥.٨
شباط	٨٠.٩	١١٨.٢
اذار	٨٢.٥	١٢٠.٥
نيسان	٧١.٨	١٠٤.٩
مايس	٥٣.٧	٧٨.٤
حزيران	٥٦.٤	٨٢.٤
تموز	٥٨.٤	٨٥.٣
اب	٥٣.١	٧٧.٦
ايلول	٥٨.٤	٨٥.٣
تشرين الاول	٧٥.٦	١١٠.٤
تشرين الثاني	٧٦.٥	١١١.٧
كانون الاول	٦١.٢	٨٩.١

الباحث، بيانات جدول(٢).

شكل (١) معدل الإصابة بأمراض التدرن الرئوي للمدة من ٢٠٠٥-٢٠١٥.



المصدر: بالاعتماد على جدول (٣)

ثانياً: التباين المكاني لأمراض التدرن الرئوي حسب الوحدات الادارية.

يتضح من البيانات في الجدول (٤) تباين حالات الإصابة بأمراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار بين الوحدات الادارية، أذ سجل أعلى حالات الإصابة في قضاء الناصرية وجاء في الترتيب الاول (١٣٥ مصاباً) للعام ٢٠٠٧، في حين حل نفس القضاء الترتيب الثاني للعام ٢٠١٥ (١٤٣) بسبب الخدمات الصحية المقدمة لسكان قضاء الناصرية خلال العام ٢٠١٥، قياساً بالعام ٢٠٠٧، وحل بالترتيب الثاني قضاء الرفاعي (١١٣ مصاباً) للعام ٢٠٠٧، والاول للعام ٢٠١٥ بسبب سوء الخدمات الصحية المقدمة لسكان القضاء فضلاً عن تعرضه بين الحين والآخر للكثبان الرملية، في حين اتى قضاء الجبايش في الترتيب الاخير للعامين على التوالي، وذلك لأن أغلب المساحات في القضاء تغطيها المياه والنباتات الطبيعية أذ تعمل على تخليص الجو من التلوث مباشرة فضلاً عن عملها على ترسيب الغبار وذلك بسبب كونها مصدات طبيعية ولكن هذا لا يعني ان سكان القضاء لا يتعرضون للإصابة بل تزداد خاصة في فصل الشتاء بسبب انخفاض الحرارة وبرودة الجو.

جدول (٤)

التوزيع المكاني للمصابين بامراض التدرن حسب الوحدات الادارية للعامين ٢٠٠٧- و ٢٠١٥ .

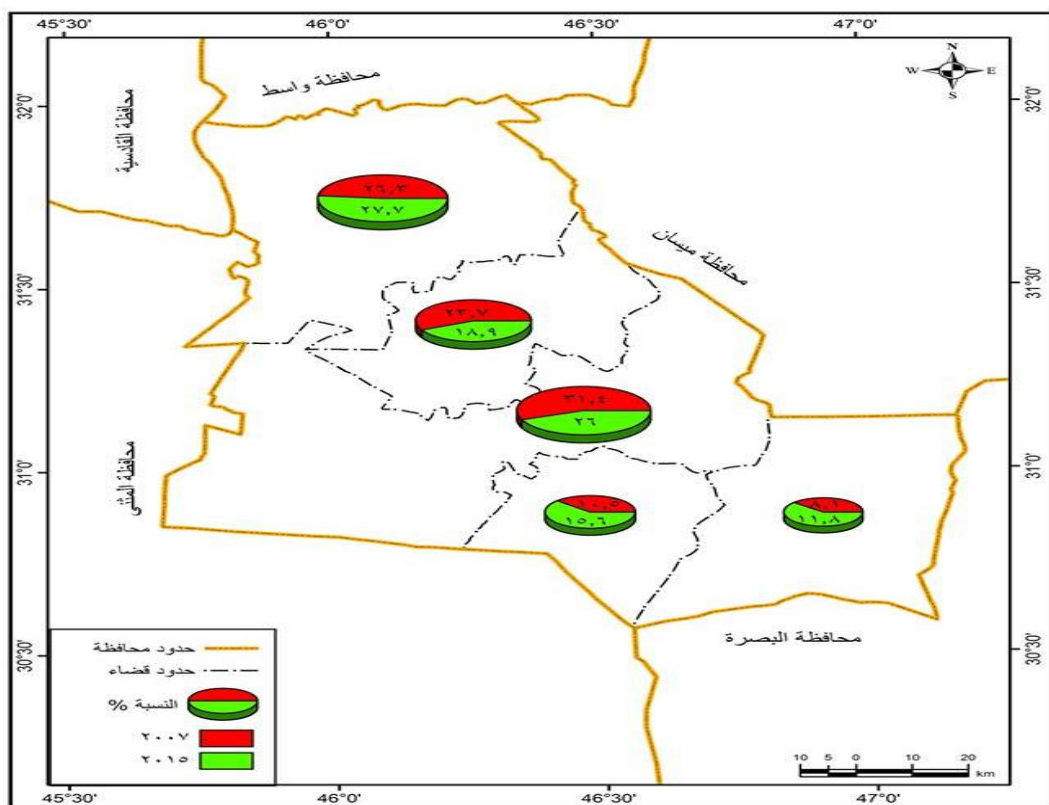
الترتيب	النسبة %	٢٠١٥	الترتيب	النسبة %	٢٠٠٧	القضاء
٢	٢٦	١٤٣	١	٣١.٤	١٣٥	الناصرية
٣	١٨.٩	١٠٤	٣	٢٣.٧	١٠٢	الشطرة
١	٢٧.٧	١٥٢	٢	٢٦.٣	١١٣	الرفاعي
٤	١٥.٦	٨٦	٤	١٠.٥	٤٥	سوق الشيوخ
٥	١١.٨	٦٥	٥	٨.١	٣٥	الجبائش
-	%١٠٠	٥٥٠	-	%١٠٠	٤٣٠	المجموع

الباحث بالاعتماد على

جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، مديرية صحة ذي قار، سجلات العيادات الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية في عموم محافظة ذي قار (بيانات غير منشورة)

خريطة (٢)

التوزيع الجغرافي لنسبة (%) المصابين بأمراض التدرن الرئوي حسب اقصية محافظة ذي قار للعامين ٢٠١٥-٢٠١٧.



من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤)

المبحث الثاني: الخصائص الديموغرافية للمصابين

أولاً: التركيب النوعي للمصابين: (Specific Composition)

يعني الانقسام النوعي للسكان حسب الجنس (ذكوراً وإناثاً) فتكشف العلاقة بين النوعين لمؤشرات اتفق عليها عالمياً تعرف بـ(نسبة النوع) أي عدد الذكور لكل مائة من الإناث (٧). يتضح من بيانات جدول (٥) تباين حالات الإصابة بين كلا الجنسين إلا أن إصابات الذكور تجاوزت إصابات الإناث في محافظة ذي قار، إذ بلغ عدد الذكور المصابين بالترن الرئوي للعام (٢٠١٥) بـ (٣٦٠) مصاباً شكلت نسبة (٦٥,٥ %) من المجموع الكلي للمصابين البالغ (٥٥٠) مصاباً ، وهذا يعود إلى جملة من الأسباب التي من الممكن أن تقسر ذلك التباين بين إصابات كلا الجنسين ، فتعرض الكثير من الذكور لظروف بيئية ملوثة في نطاق العمل ولاسيما ممن يعمل في الصناعة أو قطاع النقل وغيرها إلى ملوثات كثيرة من عوادم المركبات أو مبيدات أو غازات . في حين وبلغت إصابات الإناث للعام (٢٠١٥) بـ (١٩٠) مصاباً شكلت نسبة (٣٤,٥ %)، من المجموع الكلي (٥٥٠) مصاباً من نفس العام ، ويرجع ذلك إلى كون النساء تفضل العمل الإداري من جهة وقضاء عدد منهن في المنزل مما تقل الإصابة. وتأسيساً على ماتقدم يصيب المرض كلا الجنسين ذكوراً وإناثاً إلا أن هناك عوامل تقسح المجال لإصابة الذكور بنسبة أعلى من الإناث ، وغالباً ما تكون عوامل سلوكية واجتماعية هي المسؤولة عن زيادة الإصابة بين الذكور أكثر مما هي عوامل فسيولوجية فضلاً عن طبيعة المهن وانتشار عادة التدخين بين الذكور بنسبة أكثر من الإناث فهذا يؤدي إلى إضعاف الجهاز التنفسي وجعله أكثر عرضة لأستقبال المرض.

جدول (٥) التركيب النوعي للمصابين بأمراض الترن الرئوي للعام ٢٠١٥

الوحدات الادارية	عدد الذكور	النسبة %	عدد الاناث	النسبة
الناصرية	٩٢	٠,٢٦	٥١	٠,٢٧
الشرطة	٧٦	٠,٢١	٢٨	٠,١٥
الرفاعي	١١٦	٠,٣٢	٣٦	٠,١٩
سوق الشيوخ	٤٣	٠,١٢	٢٢	٠,١٢
الجبايش	٣٣	٠,٠٩	٥٣	٠,٢٨
المجموع	٣٦٠	%١٠٠	١٩٠	%١٠٠

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، مديرية صحة ذي قار، سجلات العيادات الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية في عموم محافظة ذي قار (بيانات غير منشورة)

ثانياً: التركيب العمري للمصابين: (Age composition)

يقصد بالتركيب العمري للمصابين توزيعهم حسب الفئات العمرية المختلفة وهو من المؤشرات المهمة في دراسة الأبعاد الديموغرافية للمرض ، يعد التركيب العمري من عوامل الاختطار التي تسهم في زيادة اصابات مرض التدرن أذ تتعرض جميع الفئات العمرية الا ان هناك تباين بين الفئات ولكن بنسب متفاوتة إذ ترتفع نسبة الإصابة لدى الفئة ما بين (٣٠-٣٩) جدول(٦) أذ سجلت اعلاها ب(٥٧) مصاباً على التوالي وبنسبة (١٦,٠%) من المجموع الكلي للعامين (٣٦٠) مصاباً بالنسبة للذكور ويرجع ذلك الى كونها الفئة الشابة في المجتمع ومن البديهي أن تتعرض للإصابة اذ انها الشريحة التي تقع عليها مسؤولية العمل أي على تماس مباشر مع الملوثات والظواهر الجوية ، وكذلك الانجاب والتعرض الى الاضطرابات والعوامل النفسية (vi).

وسجلت الفئة العمرية (٤٥-٤٩) المرتبة الاولى بالنسبة للأناث ب(٣٤) مصاباً وبنسبة (١٨,٠%) في حين سجلت اقل الفئات تعرضاً للإصابة بالتدرن الرئوي الفئة (٠-٤) لكلا الجنسين اذ بلغ عدد الذكور المصابين (٧) مصاباً شكلو نسبة (٢,٠%) من المجموع الكلي(٣٦٠) مصاباً في حين سجلت اصابات الاناث لنفس الفئة العمرية (٥) مصاباً وبنسبة (٢,٠%) من المجموع الكلي البالغ (١٩٠) مصاباً، أما الفئة العمرية الكبيرة في السن (٥٥-٥٩) والفئة من (٦٠ فأكثر) سجلت اصابات قليلة من امراض التدرن الرئوي ويعود ذلك ويعود ذلك الى ضعف الجهاز المناعي مع التقدم بالعمر مما يؤدي الى عن عدم مراجعة دوائر الصحة في منطقة الدراسة ، سيما قلة اختلاطهم في المجتمع ، وأنها الفئة العمرية الكبيرة في السن وتشكل أقل الفئات عدداً في المجتمع ولهذا لاشك من إن يكونو من الفئات القليلة بالإصابة فضلاً عن ذلك يفضل عدد من الاشخاص أخذ العلاج في المنزل من الصيدليات دون المراجعة الى المراكز الصحية .

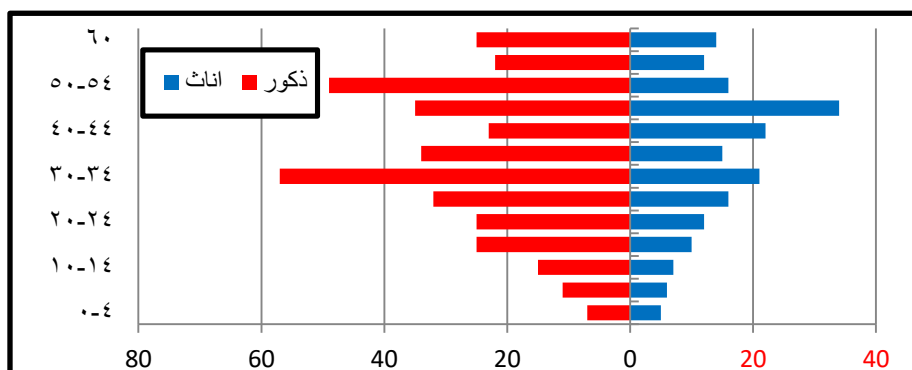
جدول (٦) التركيب العمري للمصابين بأمراض التدنر الرئوي للعام ٢٠١٥.

الفئة العمرية	الذكور	النسبة المئوية	الاناث	النسبة المئوية
٤-٥	٧	٠,٠٢	٥	٠,٠٢
٩-٥	١١	٠,٣	٦	٠,٠٣
١٤-١٥	١٥	٠,٠٤	٧	٠,٠٤
١٩-١٥	٢٥	٠,٠٧	١٠	٠,٠٥
٢٤-٢٥	٢٥	٠,٠٧	١٢	٠,٠٦
٢٩-٢٥	٣٢	٠,٠٩	١٦	٠,٠٨
٣٤-٣٥	٥٧	٠,١٦	٢١	٠,١١
٣٩-٣٥	٣٤	٠,٠٩	١٥	٠,٠٩
٤٤-٤٥	٢٣	٠,٠٦	٢٢	٠,١٢
٤٩-٤٥	٣٥	٠,٠٩	٣٤	٠,١٨
٥٤-٥٥	٤٩	٠,١٤	١٦	٠,٠٨
٥٩-٥٥	٢٢	٠,٠٦	١٢	٠,٠٦
٦٠ فأكثر	٢٥	٠,٠٧	١٤	٠,٠٧
المجموع	٣٦٠	%١٠٠	١٩٠	%١٠٠

الباحث بالأعتماد على جدول (٥)

شكل (٢) الهرم العمري للمصابين بأمراض التدنر الرئوي للعام ٢٠١٥.

الباحث، بالأعتماد على جدول (٦)



المبحث الثالث: علاقة المصادر الطبيعية والبشرية في انتشار امراض التدرن.

أولاً: تأثير المناخ في امراض التدرن الرئوي

يعد المناخ من العوامل التي تسهم بشكل مباشر وغير مباشر في حدوث الاصابة بمرض التدرن الرئوي وقد يجتمع أكثر من عنصر مناخي في تعميق تكرار الإصابة في المرض وتختلف الاصابة باختلاف ظروف الخصائص المناخية وسيتم دراستها بشكل تفصيلي وفقاً لجدول (٧) كما يلي :

جدول (٧) علاقة العناصر المناخية في انتشار امراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار

الاشهر	الاشعاع	الحرارة	الرطوبة	العالق	المتصاعد	العواصف الغبارية	امراض التدرن
كانون الثاني	٢٨٠.٦	١٣.٢	٨١	٦	٢.١	٠	٩٣
شباط	٣٤٨.٥	١٥.٣	٥٤	١٠.٥	٧.٤	١.٩	٨٠.٩
اذار	٤١٣.٣	٢١.٧	٥٢	٩.٩	٨.٩	١	٨٢.٥
نيسان	٤٩٨.٧	٢٧.٩	٤٢	١٤.٥	٨	٣.٢	٧١.٨
مايس	٥٧٥.٦	٣٣.٦	٢٧	١٩.٣	٧.٤	١	٥٣.٧
حزيران	٥٨٥.٨	٣٥.٨	٢١	٢٠.٢	١٦.٤	٢.٧	٥٦.٤
تموز	٥٦٩.٧	٣٧.٩	١٩	٢١	١٥.٧	١.٨	٥٨.٤
اب	٥٦٨.٩	٣٨.٦	٢٢	١٣.٤	١١.٥	٠.٧	٥٣.١
ايلول	٥٠٩.٦	٣٤.٧	٢٣	١٠.٩	٧	٠.٤	٥٨.٤
تشرين الاول	٤٥٤.١	٢٦.٨	٣١	١٢	٤.٣	٠.٣	٧٥.٦
تشرين الثاني	٢٨٥.٧	٢١.٩	٧٦	٥.٦	٢	٠	٧٦.٥
كانون الاول	٢٩٠.٦	١٤.٢	٧٢	٣.٣	١.١	٠.٣	٦١.٢

المصدر: الباحث بالأعتماد على:

جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥.

جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، مديرية صحة ذي قار، سجلات المصابين بأمراض التدرن الرئوي للمدة من ٢٠٠٥-٢٠١٥ ، في عموم محافظة ذي قار (بيانات غير منشورة). وبيانات جدول (٣). يتضح من بيانات جدول (٨) والشكل (٣) بأن العلاقة الإحصائية بين معدلات الاشعاع الشمسي ومعدلات الاصابة بالمرض علاقة موجبة ضعيفة جداً بلغت (٠.١) وذلك يعني انه كلما زادت كمية الأشعة الشمسية المنبعثة قلت حالات الاصابة بأمراض التدرن الرئوي أذ يعمل الاشعاع الشمسي على قتل البكتيريا المسببة للمرض عند تعرضها للأشعة المباشرة خلال خمس دقائق ، اذ تنشط مسببات المرض في الأجواء الباردة فظروف الشتاء تمكن من انتقال المسبب (بكتيريا مرض التدرن الرئوي) فالكثير من البعوض تنشط في وقتي الغروب والشروق وتتغذى بالليل فهي أما ان تلجأ نهاراً الى الغرف المظلمة أو الاماكن المظلمة بالأشجار والنباتات الطبيعية (vii) .

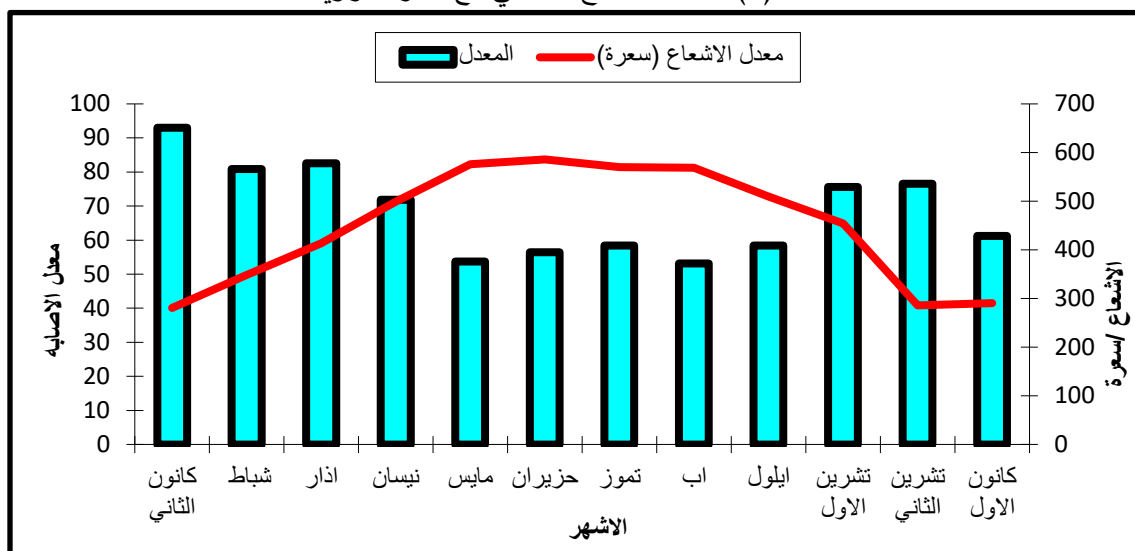
جدول (٨)

نتائج الارتباط بين بعض عناصر المناخ ومعدلات الاصابة بمرض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار للمدة من ٢٠٠٥-٢٠١٥ .

نوع العلاقة	قيمة العلاقة	العلاقة الاحصائية بين عناصر المناخ والامراض قيد البحث
موجبة ضعيفة جداً	+٠.١	معدل الاشعاع الشمسي ومعدلات المصابين بالتدرن الرئوي
طردية موجبة قوية جداً	+٠.٩	معدل درجات الحرارة ومعدلات المصابين بالتدرن الرئوي
عكسية سالبة قوية جداً	-٠.٩	معدل الرطوبة النسبية ومعدلات المصابين بالتدرن الرئوي
طردية موجبة قوية جداً	+٠.٨	معدل الغبار العالق ومعدلات المصابين بالتدرن الرئوي
طردية قوية	+٠.٦	الغبار المتصاعد ومعدلات المصابين بالتدرن الرئوي
طردية موجبة ضعيفة جداً	+٠.١	العواصف الغبارية ومعدلات المصابين بالتدرن الرئوي

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على جدولي (٧)، (٨) باستخدام برنامج spss

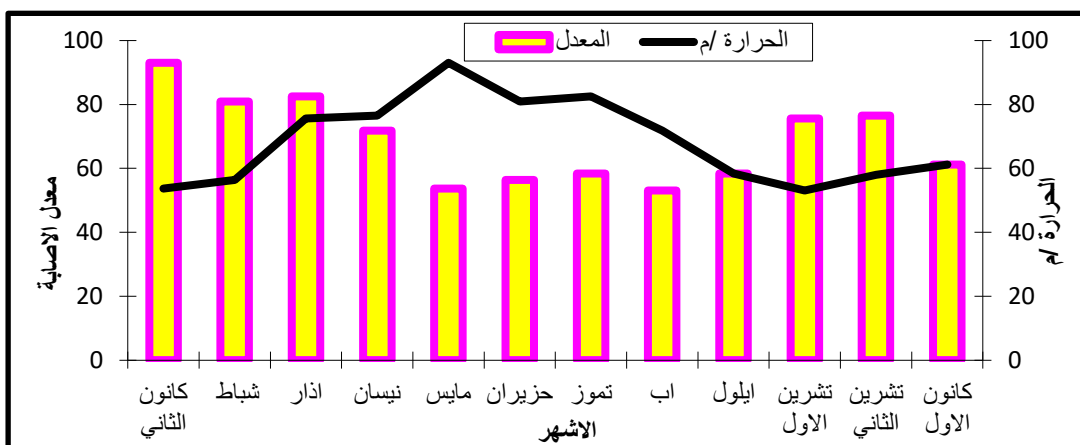
شكل (٣) علاقة الاشعاع الشمسي مع التدرن الرئوي



الباحث بالاعتماد على بيانات جدولي (٣،٧)

وسجلت العلاقة بين معدلات درجات الحرارة ومعدلات الاصابة بالمرض علاقة طردية موجبة جداً وبلغت (٠.٩) هذا أن دل على شيء إنما يدل زيادة حالات الاصابة بالمرض تتزامن زمانياً مع الانخفاض في درجات الحرارة والعكس صحيح، بسبب الانخفاض في درجات الحرارة وتجمع عدد من أشخاص في مكان واحد وخاصة في الاحياء والاسر الفقيرة ويتزامن ذلك ارتفاع الرطوبة الجوية ايضاً كما في الشكل (٤).

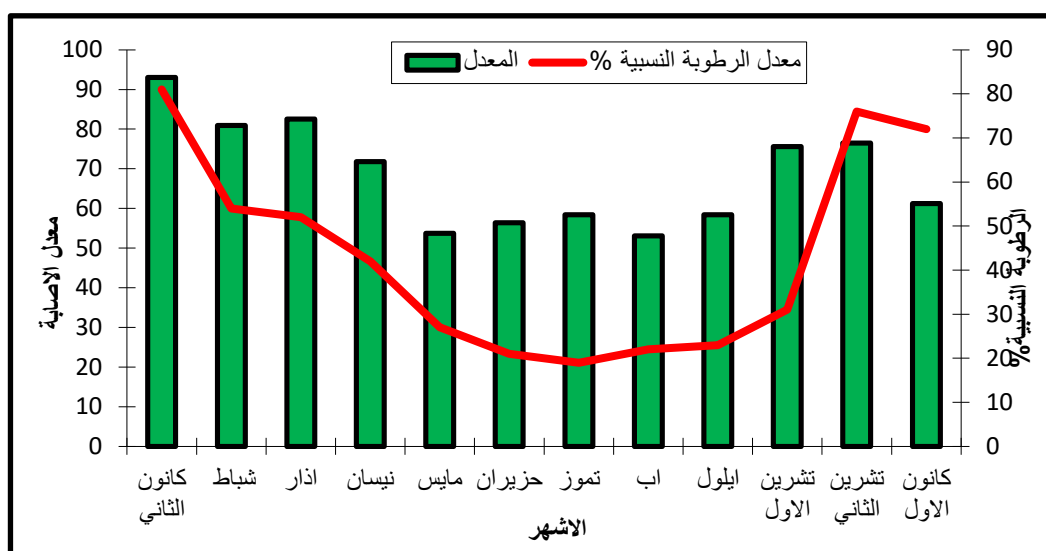
شكل (٤) علاقة معدلات الحرارة مع معدل التدرن الرئوي



الباحث، بالاعتماد على بيانات جدول (٣،٧)

وأظهرت العلاقة بين معدلات الرطوبة النسبية (%) ومعدلات الإصابة بالمرض علاقة عكسية سالبة جداً (-٠.٩) كما في الشكل (٥) إذ تعمل الرطوبة النسبية إذا توفرت في مكان سيء التهوية على خلق مكان خصب لتكاثر ونمو بكتيريا مرض التدرن الرئوي التي تعيش لمدة أسابيع في الأماكن الرطبة المعتمدة .

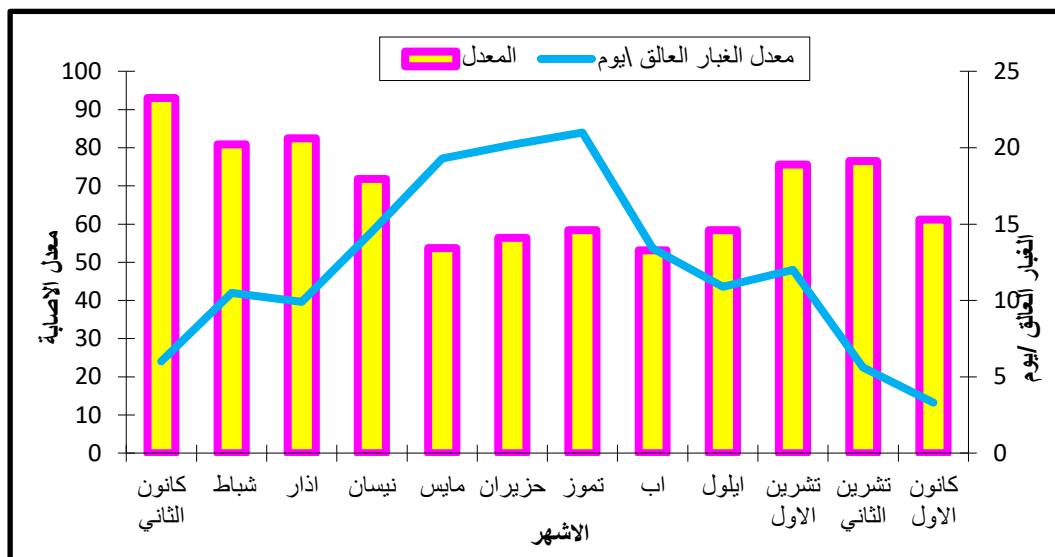
شكل (٥) علاقة معدل الرطوبة (%) مع معدل امراض التدرن الرئوي



الباحث بالأعتماد على جدول (٣،٧)

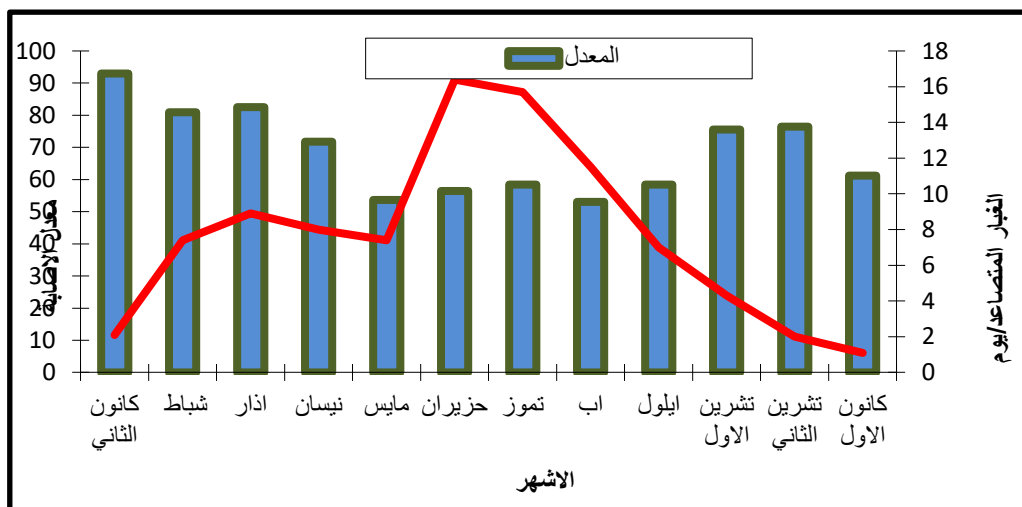
أما بالنسبة لعلاقة المرض قيد الدراسة بظواهر الجو الغبارية أحصائياً فقد ظهرت علاقة قوية جدا بلغت (٠.٨) بالنسبة للغبار العالق شكل (٦) وعلاقة قوية للغبار المتصاعد بلغت (٠.٦) كما في الشكل (٧) وذلك لان بكتيريا المرض تنتقل مع ذرات الغبار في الجو في حين كانت العلاقة ضعيفة (٠.١) مع العواصف الغبارية شكل (٨)، وتأسيساً على ما تقدم تؤثر العناصر المناخية في حدوث الإصابة بمرض التدرن وقد يجتمع اكثر من عنصر مناخي في تعميق الإصابة.

شكل (٦) علاقة الغبار العالق (يوم) مع معدل امراض التدرن الرئوي



الباحث بالاعتماد على جدول (٣،٧)

شكل (٧) علاقة الغبار المتصاعد (يوم) مع امراض التدرن الرئوي



الباحث بالاعتماد على جدول (٣،٧)

شكل (٨) علاقة العواصف الغبارية (يوم) مع أمراض التدرن الرئوي

الباحث بالاعتماد على جدول (٣،٧)

ثانياً: تأثير العوامل البيئية على أمراض التدرن الرئوي:

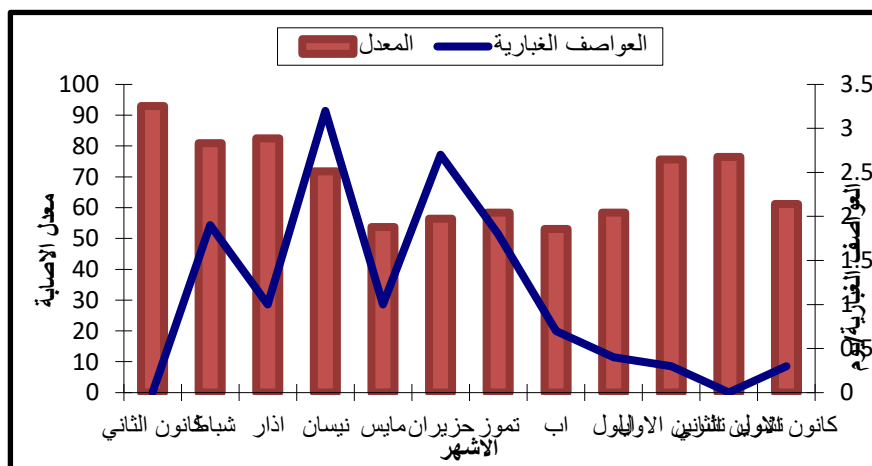
المستوى التعليمي (Educational level)

يتضح من بيانات جدول (٩) تباين مستويات الإصابة بأمراض التدرن الرئوي حسب اختلاف المستوى التعليمي سجل أكبر عدد من المصابين ضمن المستوى التعليمي (ابتدائي وقل) بلغ عدد المصابين بالمرض (٥٩ مصاباً) ونسبة (٥٣.٦%) من مجموع عينة الدراسة (١١٠)، وجاءت في المرتبة الثانية ضمن المستوى التعليمي (أمي) بلغ عدد المصابين (٢٧ مصاباً)، ونسبة (٢٤.٥%)، في حين سجل اقل عدد من المصابين ضمن التحصيل (جامعي) بلغ (٥ مصاباً) ونسبة (٤.٦%)، وذلك بسبب الوعي ضد مرض التدرن والالتزام بالتوعية الصحية والنظافة.

الجدول (١٠) عدد المصابين بمرض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار وفقاً للحالة التعليمية

المستوى التعليمي	عدد المصابين	النسبة المئوية من عينة الدراسة
أمي	٢٧	٢٤.٥
ابتدائي وقل	٥٩	٥٣.٦
ثانوي	١٩	١٧.٣
جامعي	٥	٤.٦
مجموع العينة	١١٠	%١٠٠

الباحث بالاعتماد على استمارة استبانة ملحق (١) .



التنوع البيئي (Environmental diversity)

تختلف الاصابة بأمراض التدرن الرئوي بين الريف والمدينة تبعاً لأسباب متعددة منها إيجابي في المدن وسلب في الريف والعكس صحيح ، ويرجع عدد منها الى طبيعة الظروف المناخية وقلة التلوث في الريف قياساً مع المدن، الا انه تقديم الخدمات الصحية والتوعية والقرب من العيادات والمستشفيات في المدن افضل الريف، يتضح من البيانات في الجدول (١١) تباين حالات الاصابة في الريف عنه في مراكز المدن، أذ سجل اكبر عدد من المصابين في قضاء الناصرية (١٥ مصاباً) وبنسبة (٣٨.٥%) من مجموع (٣٩) بالنسبة للسكان الحضر، بسبب التلوث في مراكز المدن فضلاً عن الكثافة السكانية، في حين سجل (٧ مصاباً) لسكان الريف وبنسبة (١٠%)، وذلك لقلة عددهم في مدينة الناصرية، في حين سجل اقل عدد من المصابين في قضاء الرفاعي (٤ مصاباً) وبنسبة (١٠.٣%) من المجموع الكلي (٣٩ مصاباً) في حين سجل اكبر عدد من المصابين لنفس القضاء من سكان الريف (١٨ مصاباً) وبنسبة (٢٥.٣%) وذلك بسبب تردي الحالة المعيشية فضلاً عن تعرضهم لتكرار العواصف الغبارية من جهة الشمال الغربي لوجود عدد من مصادر الكتلان الرملية، وتأسيساً على ما تقدم يتضح بأن المصابين من سكان الريف اكبر عدد من سكان الحضر ويرجع ذلك الى التلوث بسبب استخدام الوقود فضلاً عن الغبار المنزلي الذي يكون اغلب البيوت من الطين وارتفاع الرطوبة وانخفاض الحرارة مما يؤدي الى تعميق الاصابة بأمراض التدرن.

جدول (١١) عدد المصابين بمرض التدرن الرئوي ونسبهم المئوية حسب البيئة في محافظة ذي قار

الوحدات الادارية	الحضر	نسبة الحضر (%)	الريف	نسبة الريف (%)
قضاء الناصرية	١٥	٣٨.٥	٧	١٠
قضاء الشطرة	٦	١٥.٤	١٦	٢٢.٥
قضاء الرفاعي	٤	١٠.٣	١٨	٢٥.٣
قضاء سوق الشيوخ	٩	٢٣	١٣	١٨.٣
قضاء الجبايش	٥	١٢.٨	١٧	٢٣.٩
المجموع	٣٩	%١٠٠	٧١	%١٠٠

الباحث بالاعتماد على استمارة استبانة ملحق (١) .

المستوى الاقتصادي (Economic level): يعد المستوى الاقتصادي من عوامل الخطورة الرئيسة لحدوث امراض التدنر أذ ، يتضح من البيانات الواردة في الجدول (١٢) اختلاف الاصابة بأمراض التدنر الرئوي حسب الدخل الشهري ، أذ سجل اعلى عدد من المصابين لأصحاب الدخل (اقل من ١٠٠) بـ (٦٥ مصاباً) وذلك لأن سوء الأحوال المعيشية المتمثلة بالمستوى الاقتصادي للمجتمع واحداً من اهم العوامل المرتبطة بالوضع الصحي في ذلك المجتمع ، فيكمن تأثير المستوى الاقتصادي على الوضع الصحي من خلال عوامل عديدة منها مستوى التغذية والتعليم والبيئة السكنية والرعاية والوعي الصحي (viii) . مما ترتب عليه عزوف أغلب الأشخاص من المراجعة الى عيادات الاطباء ، بسبب انخفاض مستويات دخولهم لأنها الفئة التي تتقاضى اقل الدخل مما يترتب عليهم صعوبة في شراء العلاج الخاص بالمرض ، فضلا عن نقص توفر الغذاء والمأوى الملائم، بينما سجلت اقل الاصابات ضمن الاشخاص الذين يتقاضون أعلى الدخل بسبب توفر الاموال والسكن الملائم فضلا عن توفر الغذاء الصحي.

جدول (١٢) المستوى الاقتصادي للمصابين بمرض التدنر الرئوي في محافظة ذي قار

الدخل الشهري (بالدينار العراقي)	عدد المصابين	النسبة (%)
اقل من ١٠٠ ألف	٦٥	٥٩.١
١٠١ - ١٥٠ ألف	٢١	١٩.١
١٥١ - ٢٥٠ ألف	١٤	١٢.٧
٢٥١ - ٣٥٠ ألف	٨	٧.٣
٣٥١ ألف فأكثر	٢	١.٨
المجموع	١١٠	%١٠٠

الباحث بالاعتماد على استمارة استبانة ملحق (١) .

الاستنتاجات

سجل أعلى عدد من المصابين خلال العام ٢٠١٥ بلغ (٥٥٠ مصاباً) أذ تبين أنه ليس هناك توافقاً بين الزيادة في عدد السكان والمصابين بسبب تأثير العوامل البيئية التي تسهم بشكل مباشر وغير مباشر في انتشار المرض، سجلت اعلاها في شهر كانون الثاني (٩٣) وبقيمة موسمية (١٣٥.٨)، بسبب طبيعة المناخ وبرودة الجو يتعرض الجهاز المناعي الى انتكاسات متكررة تسهل الإصابة بالمرض.

أُتضح بأن أعلى حالات للإصابة بمرض التدرن في قضاء الناصرية (١٣٥ مصاباً) للعام ٢٠٠٧، في حين حل نفس القضاء في الترتيب الثاني للعام ٢٠١٥ (١٤٣) بسبب قلة الخدمات الصحية والتركز الموقعي للتلوث البيئي .

تخطت إصابات الذكور إصابات الإناث، سجلوا بـ (٣٦٠) مصاباً وبنسبة (٦٥,٥ %) من المجموع الكلي للمصابين البالغ (٥٥٠) مصاباً بسبب مسؤولية العمل وتعرضهم لمواقع ملوثة ترتفع نسبة الإصابة لدى الفئة ما بين (٣٠-٣٩) أذ سجلت اعلاها بـ (٥٧) مصاباً على التوالي وبنسبة (١٦,٠ %) ويرجع ذلك الى كونها الفئة الشابة وأنها الشريحة التي تقع عليها مسؤولية العمل أي تكون على تماس مباشر مع الملوثات والظواهر الجوية ، وكذلك الانجاب والتعرض الى الاضطرابات والعوامل النفسية. في المجتمع ومن البديهي أن تتعرض للإصابة أظهرت العلاقة بين عناصر وظواهر المناخ وامراض التدرن علاقة موجبة ضعيفة جداً بلغت (٠.١) مع الاشعاع الشمسي وموجبة جداً مع الحرارة بلغت (٠.٩) ومع ظواهر الجو الغبارية أظهرت علاقة قوية جداً بلغت (٠.٨) بالنسبة للغبار العالق، وعلاقة قوية للغبار المتصاعد بلغت (٠.٦)، في حين كانت العلاقة ضعيفة (٠.١) مع العواصف الغبارية، وتأسيساً على ما تقدم تؤثر العناصر المناخية في حدوث الإصابة بمرض التدرن وقد يجتمع اكثر من عنصر مناخي في تعميق الإصابة.

أُتضح بأن عدد من المصابين ضمن المستوى التعليمي (ابتدائي واقل) بلغ عدد المصابين بالمرض (٥٩ مصاباً) وبنسبة (٥٣.٦ %) من مجموع عينة الدراسة (١١٠)، وتباينت حالات الإصابة بين سكان الريف والحضر، إذ سجل اكبر عدد من المصابين في قضاء الناصرية (١٥ مصاباً) وبنسبة (٣٨.٥ %) من مجموع (٣٩) بالنسبة للسكان الحضر، بسبب التلوث في مراكز المدن فضلاً عن الكثافة السكانية، في حين سجل (٧ مصاباً) لسكان الريف وبنسبة (١٠ %)، وذلك لقلة عددهم في مدينة الناصرية،

أظهرت علاقة المرض بالمستوى الاقتصادي بأن أصحاب الدخل القليلة (اقل من ١٠٠) ب(٦٥ مصاباً) أكثر المصابين بالمرض، وذلك لأن سوء الأحوال المعيشية المتمثلة بالمستوى الاقتصادي للمجتمع بسبب انخفاض مستويات دخولهم لأنها الفئة التي تتقاضى اقل الدخل مما يترتب عليهم صعوبة في شراء العلاج الخاص بالمرض ، فضلاً عن نقص توفر الغذاء والمأوى الملائم. التوصيات. تهيئة بيئة نظيفة عن طريق نشر الوعي البيئي للحد من مخاطر الإصابة بأمراض التدرن الرئوي وتشجيع الاشخاص على الالتزام بمواعيد المراجعة المنتظمة للمؤسسات الصحية. تحسين معيشة السكان من خلال رفع المستوى المعاشي والعمل على ايجاد بيئة نظيفة ذات تهوية جيدة واناره معتدلة بعيداً عن إنتشار الحشرات والأمراض المسببة. يجب أخذ الحيطة والحذر وعدم استعمال المنشقات والأغطية وأوعية الشرب والأكل وذلك لأن عدوى المرض من الممكن بأن تنتقل من الشخص المصاب لشخص آخر .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ملحق (١)

(أستمارة استبانة)

نقوم بأجراء البحث الموسوم (أثر العوامل البيئية في التباين الزمني والمكاني للمصابين بأمراض التدن الرئوي في محافظة ذي قار) نرجوا تفضلكم بملى الأستمارة (دون ذكر الاسم) ولكم جزيل الشكر والأحترام.

المساحة الكلية للبيت

□ ١٠٠ - ٢١٥٠ م □ ١٥٠ - ٢٥٠ م □ ٢٥٠ م فأكثر

عدد غرف البيت

□ غرفة واحدة □ غرفتين □ ثلاث غرف

□ اربعة غرف □ ٥ غرف فأكثر □

مجموع الاشخاص في الغرفة الواحدة

□ اثنين □ ثلاثة □ اربعة □ خمسة □ أكثر

التحصيل الدراسي للمصابين

□ آمي □ ابتدائية □ ثانوية □ معي

الدخل الشهري للأسرة

□ اقل من ١٠٠ ألف □ ١٠٠ - ١٥٠ ألف □ ١٥٠ ألف

□ ٢٠٠ - ٣٥٠ ألف □ أكثر

الباحث.

- (i) فيصل، دبدوب ، قصة السل في سؤال وجواب ، مطبعة الجمهورية ، الموصل ، بلا تاريخ، ص ٥٣-٥٤.
- (ii) صالح كامل الصواف وآخرون، مبادئ علم الحشرات، الاسكندرية، دارالمعارف، ١٩٧٢، ص ٢٦٥.
- (iii) سعدية عبد الكاظم الزهيري، المناخ وأمراض الجهاز التنفسي دراسة تطبيقية في محافظة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية ابن رشد، ٢٠٠٢، ص ٢٤.
- * معامل الانتشار = مجموع الاصابات

$$\frac{1000 \times \text{مجموع السكان}}{\text{المصدر: محسن عبد الصاحب المظفر ، "الجغرافية الطبية مبادئ وأسس" ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد (١٧) ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ١٥٠ .}$$

(iv) سها وليد مصطفى السلمان، الأبعاد الجغرافية لمرض التدرن الرئوي في محافظة البصرة، للمدة (١٩٨٨ - ٢٠٠٧ رسالة ماجستير، (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة البصرة ، ٢٠٠٩، ص ٤٢.

* هنا قانون ومصدر القيمة الموسمية.

قيمة الظاهرة في أحد الشهور

$$\frac{100 \times \text{القيمة الموسمية}}{\text{المعدل السنوي للقيم}}$$

المعدل السنوي للقيم

فاذا زادت نتيجة الظاهرة المرضية أعلى من (١٠٠) فإن ذلك يدل على الاتجاه التصاعدي للظاهرة وإذا قلت النتيجة المرضية عن (١٠٠) فيدل ذلك على الاتجاه تنازلي وموسمي للمرض ، للمزيد ينظر: محسن عبد الصاحب المظفر ، ١٩٦٨، ص ١٥٣،

(v) باسم عبد العزيز العثمان ، سكان الساحل الغربي للخليج العربي ، دراسة ديموغرافية مقارنة ، أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٩٨ ، غير منشورة ، ص ٣٣٤.

(vi) مقابلة ميدانية مع الدكتور الأخصائي علي السعيد، اختصاص الجهاز التنفسي والتدرن الرئوي ، الأحد الموافق ٢٠١٧/٣/١٢ ، وافق على نشرها.

(vii) أمال صالح عيود الكعبي، التباين الزمني المكاني لمرض الملاريا في محافظة البصرة من ١٩٦٠-١٩٨٩ دراسة في الجغرافية الطبية، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الآداب جامعة البصرة ، ١٩٩٠، ص ٩٩.

(viii) غصون فائق صالح العبيدي، التحليل المكاني لأمراض مزمنة في محافظة ديالى، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠٠٥، ص ٢١.



- (٩) جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، مديرية صحة ذي قار، سجلات العيادات الاستشارية والامراض التنفسية في عموم محافظة ذي قار (بيانات غير منشورة).
- (١٠) جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥.
- (١١) استمارة استبانة لجمع البيانات الدقيقة عن الواقع البيئي للمصابين، للعام ٢٠١٧.