

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

م.د. عباس زغير محبين المرياني

كلية الآداب / قسم الجغرافيا

المستخلص:

يعد التدرن الرئوي أحد الامراض المعدية التي أزداد انتشارها في الوقت الحاضر، وبالرغم من التقدم العلمي في إنتاج عقاقير جديدة ومكافحة للأمراض إلا إن بكتيريا 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 أعلى عدد من المصابين سجل أعلى حالات الإصابة (٥٥٠ مصاباً) جاء قضاء الناصرية في الترتيب الأول (١٣٥ مصاباً) تخطت إصابات الذكور على إصابات الإناث، أذ بلغ عدد عدد الذكور المصابين بال الدرن الرئوي للعام (٢٠١٥) بـ(٣٦٠) مصاباً شكلاً نسبة (٦٥,٥ %)، وأظهرت علاقة الاشعاع الشمسي مع المرض علاقة موجبة ضعيفة جداً بلغت (٠٠١) بسبب الزيادة في الاشعاع التي تعمل على قتل البكتيريا المسببة في حين علاقة ظواهر الجو الغبارية أظهرت علاقة قوية جداً، وتبين بأن المصابين ضمن المستوى التعليمي (ابتدائي واقل) بلغ عدد المصابين بالمرض (٥٩ مصاباً) وبنسبة (٥٣,٦ %) بسبب قلة فرص الوعي الصحي، وسجل أعلى 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- Mayani
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)

تضمن مشكلة البحث بسؤال رئيس مفاده ،ما هو 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 هناك علاقة بين الإصابة بأمراض التدرن الرئوي والعناصر المناخية؟ وما هو 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)

تضمن 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 للأئمه الجوية والرصد الزلالي والمصادر العلمية والمقابلات الميدانية للأطباء المختصين بأمراض التدرن الرئوي.

هيكلية البحث: (Frame of Research)

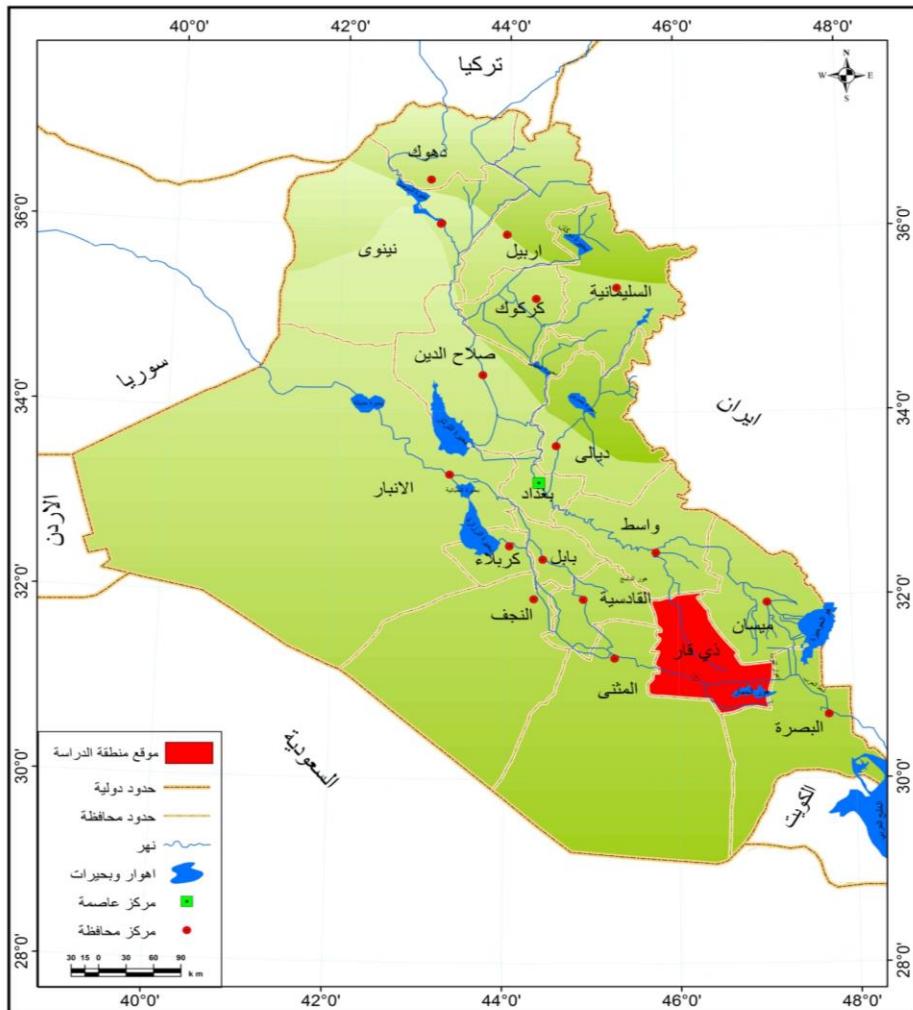
اقتضت ضرورة البحث العلمية تقسيمه الى ثلاث مباحث رئيسية بعد المقدمة وتطور الإصابة في العراق ، اشتمل المبحث الأول على الاتجاهات الزمانية والمكانية للمصابين في عموم

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 دائري عرض $-30^{\circ}33'$ - $32^{\circ}32'$ شمالاً وقوسي طول $45^{\circ}37'$ - $47^{\circ}12'$ شرقاً ، تحدها من الشمال محافظة واسط ومن الغرب محافظة القادسية والمثنى ، ومن جهة الشرق محافظة ميسان ومن الجنوب محافظة البصرة ، خريطة (1) تضم منطقة الدراسة خمسة اقضية وخمس عشرة ناحية إدارية تابعة لها ، تبلغ مساحة المحافظة (1290 كم²) تشكل نسبة قدرها (2.9%) من مجموع مساحة العراق البالغة (434128) كم².أشتمل البحث في دراسة التدern الرئوي في محافظة ذي قار وتحليل اسباب حدوثها وعلاقة ارتباطها مع عناصر وظواهر الجو الغاربة للمرة من 2005-2015. 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 التأريخي 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 (٣٦-٣٢) وتموت عندما تصل الى حرارة (٤٦م) ، 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 الإنسان كما تسهم عدد من العوامل الاستعداد الذاتي للإصابة بالمرض وهذا يرجع بطبيعة الحال الى ضعف الجهاز المناعي مما يؤدي الى تعرض الإنسان بشكل سهل الى فريسة المرض، فضلاً عن علاقة عدد من الامراض بحدوث مرض التدرن بمعنى اصابة الإنسان بمرض السكري له علاقة في تطور الاصابة بمرض التدرن وقد يسهم نقص التغذية من الفيتامينات والبروتينات في تشيي حدوث الاصابة 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 الاصابة بشكل مباشر وغير و مباشر. من خلال تحليل معطيات الجدول (1) يتضح لنا وبشكل جلي أن هناك تباين في عدد الإصابات المسجلة في عموم العراق وللسنوات المذكورة في الجدول أعلاه، أذ سجلت تلك الإصابات ما يقارب (١١٨٠٩) مصاباً في عام ١٩٨٠ وبنسبة انتشار بلغت (٨,٩) لكل (١٠,٠٠٠) نسمه، بعدها أخذ عدد الإصابات يتناقص تدريجياً مع تقدم الزمن حتى سجل في عام ١٩٨٥ ما يقارب (٦٤٨٥) مصاباً وبمعدل انتشار بلغ (٤,٢٪) ويعود هذا التناقص في الإصابات 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 ، وتأسياً على ما تقدم فإن معدل تلك الاصابات 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 الأذلة بالارتفاع عند هذا الحد لسجل (٢٦٨٨٢) عام ١٩٩٥ وبمعدل انتشار بلغ (١٣٪) بينما سجل أعلى ارتفاع له بين السنوات ٢٠٠٠ أذ وصل عدد تلك الاصابات الى (٥٢٥١١) وبمعدل انتشار (٢٠,٢٪) نتيجة لتهور الأوضاع المعيشية والصحية البائسة في العراق والتي عانى خللها من النقص الحاد والحرمان من ابسط وسائل الصحة والعيش الكريم .

جدول (١)

عدد اصابات مرض التدرن الرئوي ونسبة 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 التدرن في محافظة ذي قار.
أولاً: الاتجاهات الزمانية السنوية والشهرية.

يتضح من البيانات الرقمية للمصابين في الجدول (٢) هنالك تباين زمني للمصابين لمدة من ٢٠١٥-٢٠٠٥ ، 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 التدرن وهذا ان دل على شيء ادلة 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 أعلىها ويرجع ذلك إلى تردي الوضع الاقتصادي والخدمي فضلاً عن الزيادة في الملوثات وانخفاض المستوى المعاشي للسكان وقلة الخدمات الصحية المقدمة، بينما تصاعدت وتيرة الاصابة لأمراض التدرن تدريجياً إلى أن سجلت أعلىها خلال عام ٢٠٠٩ وحلت في الترتيب الثاني بمعامل انتشار (٣,١) ثم بعد ذلك انخفضت الاصابة إلى أن اخذت بالزيادة مرة أخرى 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 ٢٠١٥-٢٠٠٥

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

الباحث بالاعتماد على:

جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، مديرية صحة ذي قار ، سجلات العيادات الاستشارية للأمراض الصدرية والتفسية 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 ببعضها يزداد فيه الاصابة والبعض الآخر يقل ، وهذا ما تظاهره المعطيات في الجدول (٣) أذ يتضح بأن معدل الاصابات الشهرية وقيمها الموسمية ، تتخذ اتجاهها تصاعدياً اعتباراً من شهر كانون الاول حتى بلغت اعلاها في شهر كانون الثاني (٩٣) وبقيمة موسمية (١٣٥.٨) ، ثم بعد ذلك بدأ المرض بالانخفاض التدريجي أبداً وفي شهر مايس حتى شهر ايلول (٥٣.٧ ، ٥٦.٤ ، ٥٨.٤ ، ٥٨.٤) على التوالي ، أذ سجلت معدلات متقاربة 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 تفتقر للتهوية لخلص من برد الشتاء مما يعرضهم لخطر العدوى إذا كان بينهم شخص مصاب بالمرض ، كما تساعد عوامل المناخ المتمثلة بدرجات الحرارة المنخفضة والرطوبة النسبيّة المرتفعة وقلة الإشعاع الشمسي على رفع معدلات العدوى لنشاط بكثيرها مرض التدern الرئوي في مثل هذه الظروف . وهذا لا يعني ان مرض التدern الرئوي موسمي الظهور بل تتواجد عدواه طوال أشهر السنة (iv) .

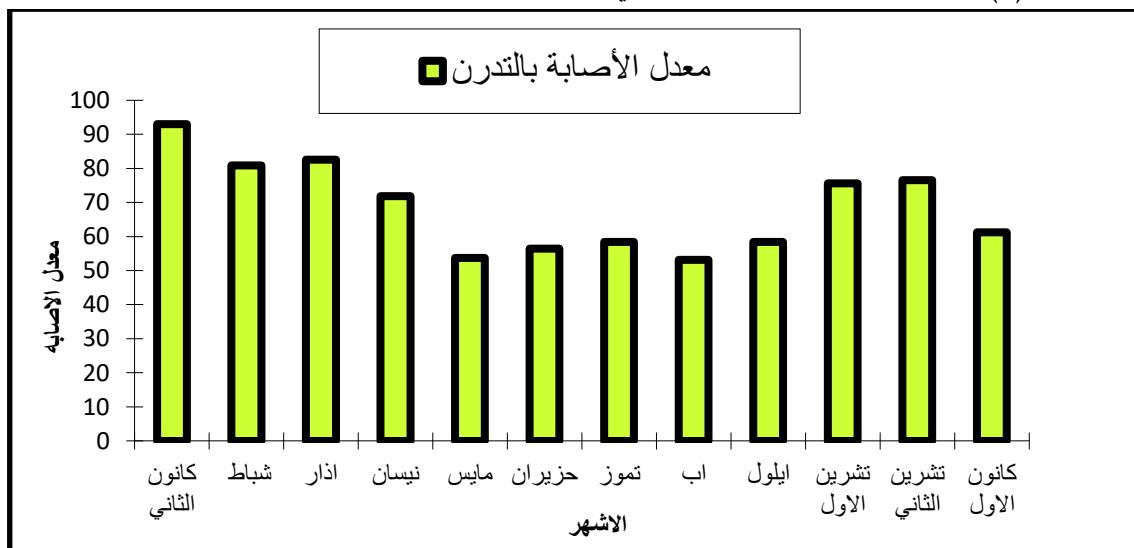
جدول (٣) الاتجاهات الشهرية للمصابين بامراض التدern الرئوي في محافظة ذي قار للمدة من

٢٠١٥-٢٠٠٥

الشهر	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
آب	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 الاصابة بامراض 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 الاصابة بامراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار بين الوحدات الادارية ،أذ سجل اعلى حالات الاصابة 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 ، وال الاول للعام ٢٠١٥ بسبب سوء الخدمات الصحية المقدمة لسكان القضاء فضلاً عن تعرسه بين الحين والآخر للكثبان الرملية، في حين اتي قضاء الجابش في الترتيب الاخير للعامين على التوالي ، وذلك لأن اغلب 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 - 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	الجبايش
-	% ١٠٠	٥٥٠	-	% ١٠٠	٤٣٠	المجموع

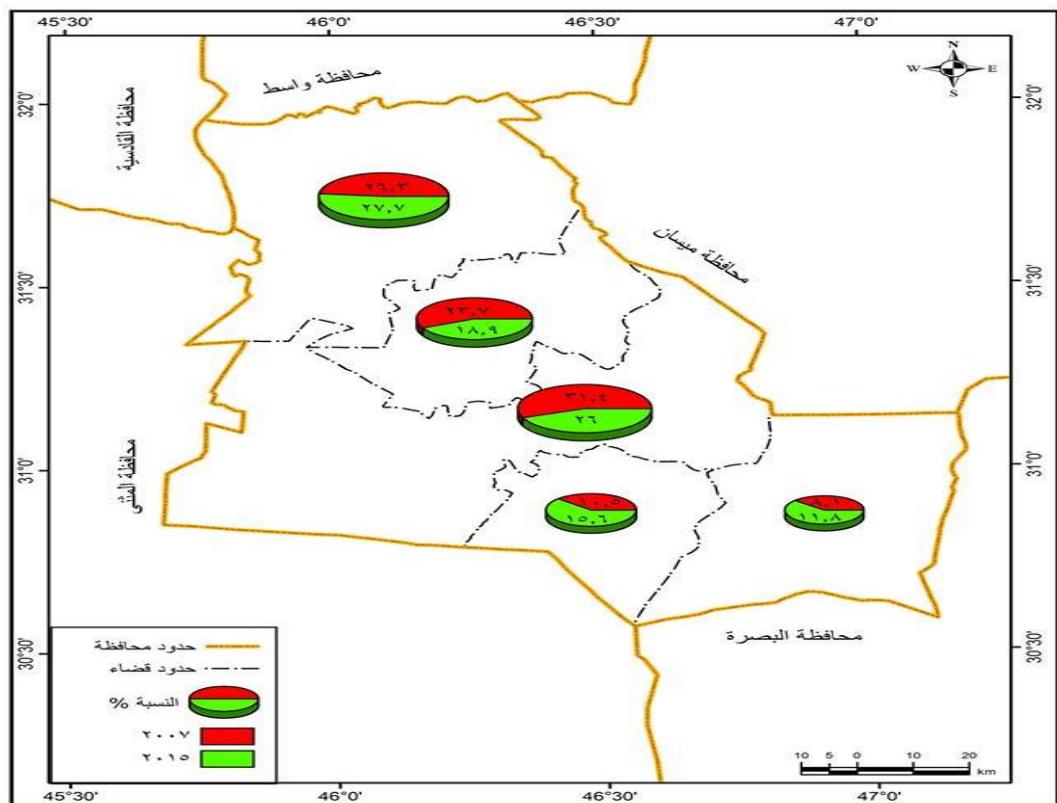
الباحث بالاعتماد على

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

خريطة (٢)

النسبة (%) المصابين بأمراض التدرن الرئوي حسب اقضية محافظة ذي قار للعامين

.2010-2007



من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤)
المبحث الثاني : الخصائص الديموغرافية للمصابين
اولا: 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 الاصابة بين كلا الجنسين الا ان إصابات الذكور تجاوزت إصابات الإناث في محافظة ذي قار، اذ بلغ عدد الذكور المصابين بالتدربن الرئوي للعام ٢٠١٥ (٣٦٠) مصاباً شكلت نسبة (٦٥,٥ %) من المجموع الكلي للمصابين البالغ (٥٥٠) مصاباً ، وهذا يعود إلى جملة من الأسباب التي من الممكن ان تفسر ذلك التباين بين إصابات كلا الجنسين ، فتعرض الكثير من الذكور لظروف بيئية ملوثة في نطاق العمل ولاسيما منمن يعمل في الصناعة أو قطاع النقل وغيرها إلى ملوثات كثيرة من عوادم المركبات أو مبيدات أو غازات . في حين وبلغت اصابات الإناث للعام (٢٠١٥) (١٩٠) مصاباً شكلت نسبة (٣٤,٥ %)، من المجموع الكلي (٥٥٠) مصاباً من نفس العام ، ويرجع ذلك الى كون النساء تقضي العمل الاداري من جهة وقضاء عدد منهن في المنزل مما تقل الاصابة. وتأسساً على ما تقدم يصيب المرض كلا الجنسين ذكوراً وإناثاً الا ان هناك عوامل تفسح المجال لإصابة الذكور بنسبة أعلى من الإناث ، وغالباً ما تكون عوامل سلوكية واجتماعية هي المسؤولة عن زيادة الاصابة بين الذكور اكثراً 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 التدربن الرئوي للعام ٢٠١٥

الوحدة الادارية	عدد الذكور	النسبة %	عدد الإناث	النسبة
الناصرية	٩٢	٠,٢٦	٥١	٠,٢٧
الشطرة	٧٦	٠,٢١	٢٨	٠,١٥
الرفاعي	١١٦	٠,٣٢	٣٦	٠,١٩
سوق الشيوخ	٤٣	٠,١٢	٢٢	٠,١٢
الجابي	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 والتفسية 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 متقاومة إذ ترتفع نسبة الاصابة لدى الفئة ما بين (٣٩-٣٠) جدول(٦) أذ سجلت اعلاها بـ (٥٧) مصاباً على التوالي وبنسبة (١٦٪) 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 تماش مباشر مع الملوثات والظواهر الجوية ، وكذلك الانجاب والتعرض الى الاضطرابات والعوامل النفسية (vi).

وسجلت الفئة العمرية (٤٥-٤٩) المرتبة الاولى بالنسبة للإناث بـ (٣٤) مصاباً وبنسبة (١٨٪) في حين سجلت اقل الفئات تعرضاً للإصابة بالتدern الرئوي الفئة (٤٠-٤٤) لكلا الجنسين اذ بلغ عدد الذكور المصابين (٧) مصاباً شكلو نسبة (٢٪) من المجموع الكلي (٣٦٠) مصاباً في حين سجلت اصابات الإناث لنفس الفئة العمرية (٥) مصاباً وبنسبة (٢٪) 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 ، سيمما قلة اختلاطهم في المجتمع ، وأنها الفئة العمرية الكبيرة في السن وتشكل اقل الفئات عدداً في المجتمع ولهذا لا شك 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 .

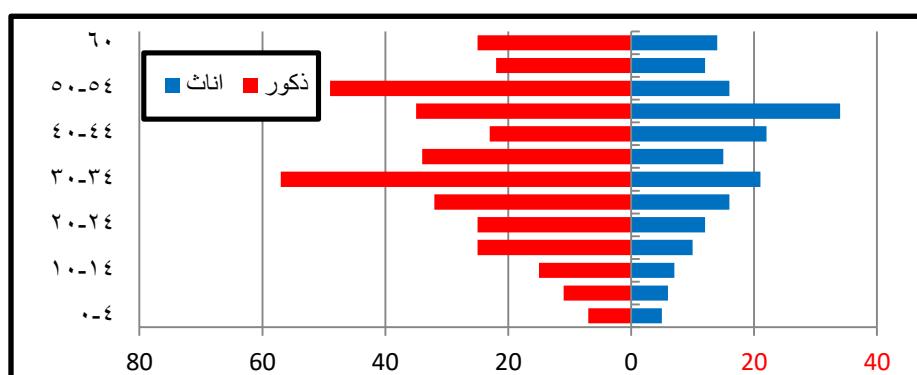
جدول (٦) التركيب العمري للمصابين بأمراض التدرن الرئوي للعام ٢٠١٥

الفئة العمرية	الذكور	النسبة المئوية	الإناث	النسبة المئوية	النسبة المئوية
٤٠-٤٠	٧	٠,٠٢	٥	٠	٠,٠٢
٩-٥	١١	٠,٠٣	٦	٠	٠,٠٣
١٤-١٠	١٥	٠,٠٤	٧	٠	٠,٠٤
١٩-١٥	٢٥	٠,٠٧	١٠	٠	٠,٠٥
٢٤-٢٠	٢٥	٠,٠٧	١٢	٠	٠,٠٦
٢٩-٢٥	٣٢	٠,٠٩	١٦	٠	٠,٠٨
٣٤-٣٠	٥٧	٠,١٦	٢١	٠	٠,١١
٣٩-٣٥	٣٤	٠,٠٩	١٥	٠	٠,٠٩
٤٤-٤٠	٢٣	٠,٠٦	٢٢	٠	٠,١٢
٤٩-٤٥	٣٥	٠,٠٩	٣٤	٠	٠,١٨
٥٤-٥٠	٤٩	٠,١٤	١٦	٠	٠,٠٨
٥٩-٥٥	٢٢	٠,٠٦	١٢	٠	٠,٠٦
٦٠ فأكثر	٢٥	٠,٠٧	١٤	٠	٠,٠٧
المجموع	٣٦٠	%١٠٠	١٩٠	%١٠٠	%١٠٠

الباحث بالأعتماد على جدول (٥)

شكل (٢) الهرم العمري للمصابين بأمراض التدرن الرئوي للعام ٢٠١٥

الباحث بالأعتماد على جدول (٦)



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

أولا: 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 تعقّيق تكرار الإصابة في المرض وتخالف الاصابة بأختلاف 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

الأشهر	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
آب	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 للمرة من ٢٠٠٥-٢٠١٥ ، في عموم محافظة ذي قار (بيانات غير منشورة) وببيانات جدول (٣) . يتضح من بيانات جدول (٨) والشكل (٣) بأن العلاقة الإحصائية بين معدلات الإشعاع الشمسي ومعدلات الاصابة بالمرض علاقة موجبة ضعيفة جداً بلغت (٠٠١) وذلك يعني انه كلما زادت كمية الأشعة الشمسية المنبعثة قلت حالات الاصابة بأمراض التدرن الرئوي اذ يعمل الإشعاع 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 البعض تنشط في وقت الغروب والشروع وتتغذى بالليل فهي أما ان تلجاً نهاراً الى الغرف المظلمة أو الاماكن المظلمة بالأشجار والنباتات الطبيعية (vii) .

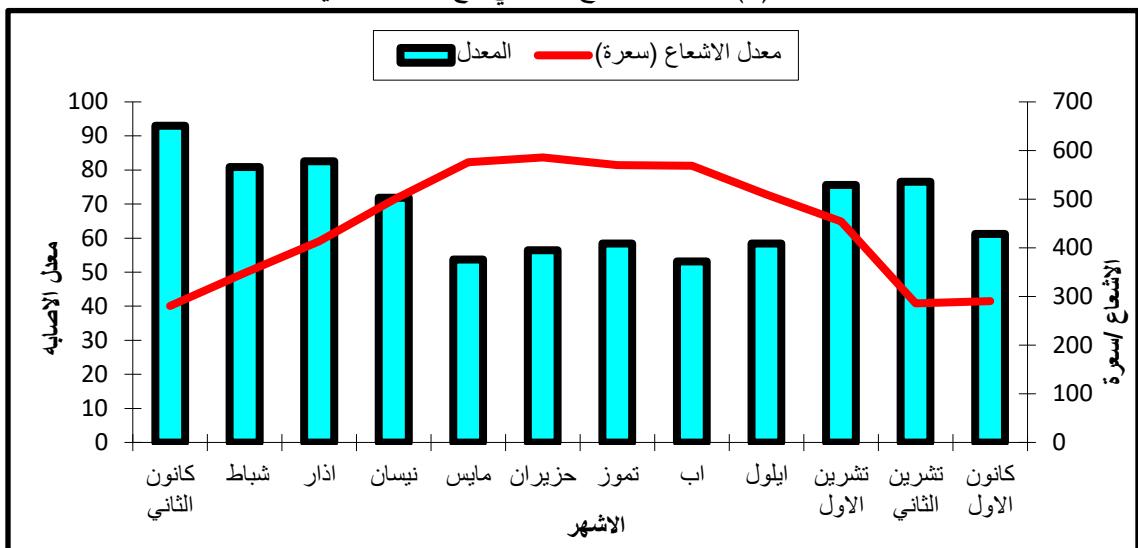
جدول (٨)

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

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

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

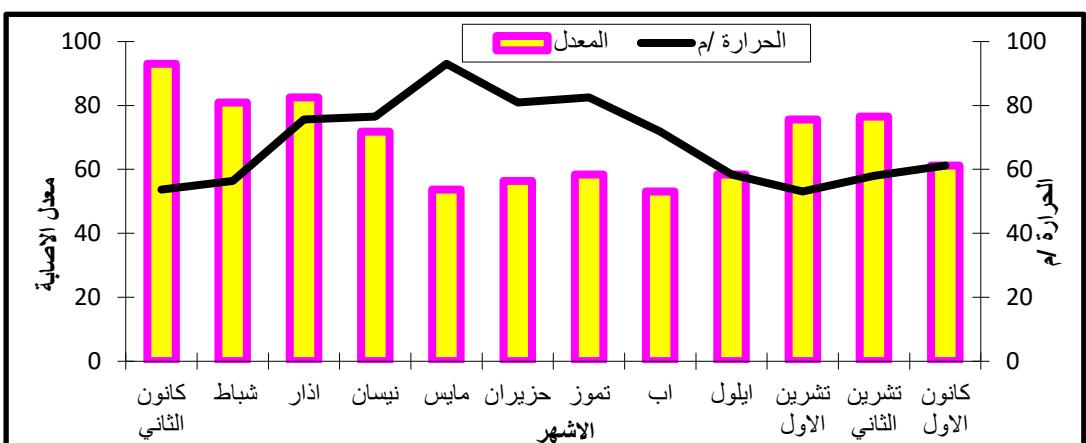
شكل (٣) علاقة الاشعاع الشمسي مع التدern الرئوي



الباحث بالأعتماد على بيانات جدولي (٣,٧)

وسجلت العلاقة بين معدلات درجات الحرارة ومعدلات الاصابة بالمرض علاقة طردية موجبة جداً وببلغت (٠٠٩) هذا أن دل على شيء إنما يدل زيادة حالات الاصابة بالمرض تزامن 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).

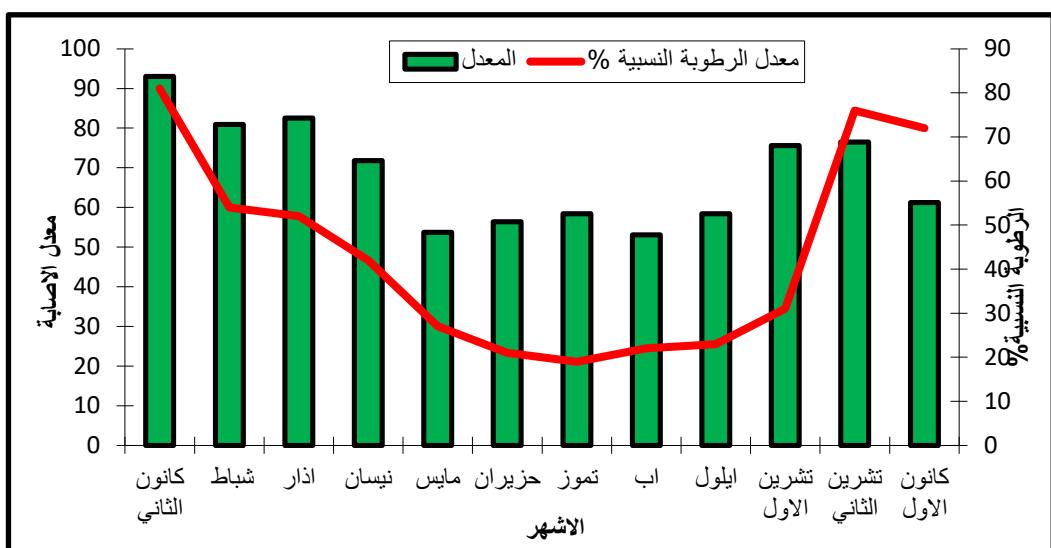
شكل (٤) علاقة معدلات الحرارة مع معدل التدern الرئوي



الباحث، بالأعتماد على بيانات جدولى (٣,٧)

وأظهرت العلاقة بين معدلات الرطوبة النسبية (%) ومعدلات الاصابة بالمرض علاقة عكسية سالبة جداً (٠.٩-٥) اذ تعلم الرطوبة النسبية اذا توفرت في مكان سيء التهوية على خلق مكان خصب لتكاثر ونمو بكتيريا مرض التدern الرئوي التي تعيش لمدة اسابيع في الاماكن الرطبة المعتمة .

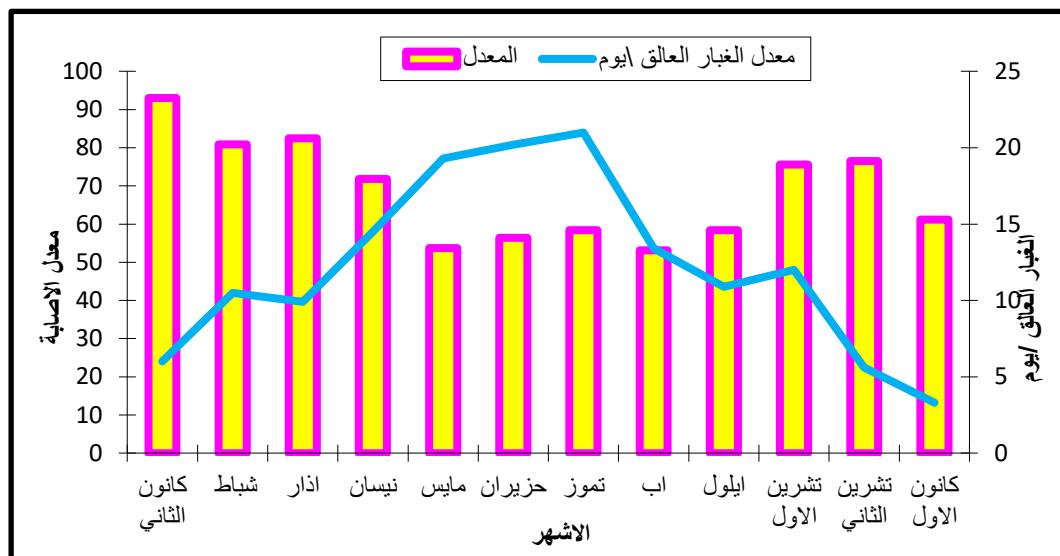
شكل (٥) علاقة معدل الرطوبة (%) مع معدل امراض التدern الرئوي



الباحث بالأعتماد على جدولى (٣,٧)

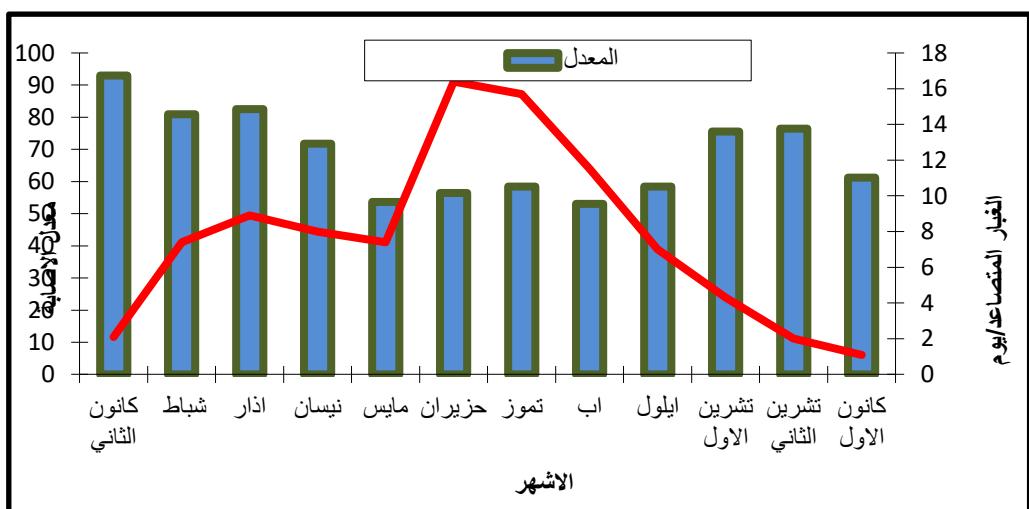
اما بالنسبة لعلاقة المرض قيد الدراسة بظواهر الجو الغبارية أحصائياً فقد ظهرت علاقة قوية جداً بلغت (٠.٨) بالنسبة للغبار العالق شكل (٦) وعلاقة قوية للغبار المتتساعد بلغت (٠.٦) كما في الشكل (٧) وذلك لأن بكتيريا المرض تتنقل مع ذرات الغبار في الجو في حين كانت العلاقة ضعيفة (٠.١) مع العواصف الغبارية شكل (٨)، وتأسياً على ما نقدم تؤثر العناصر المناخية في حدوث الاصابة بمرض التدern وقد يجتمع اكثراً من عنصر مناخي في تعميق الاصابة.

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



الباحث بالأعتماد على جدولي (٣,٧)

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



الباحث بالأعتماد على جدولي (٣,٧)

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

الباحث بالأعتماد على جدولي (٣,٧)

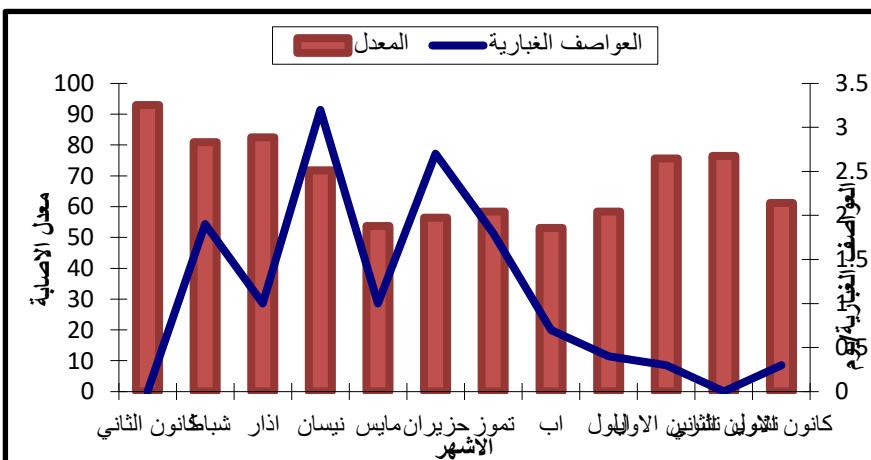
ثانياً: تأثير العوامل البيئية على امراض التدرن الرئوي :
المستوى التعليمي (Educational level)

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

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

المستوى التعليمي	١٩	٥	٢٧	٥٩	النسبة المئوية من عينة الدراسة
أمي				٢٧	٢٤.٥
ابتدائي واقل				٥٩	٥٣.٦
ثانوي	١٩				١٧.٣
جامعي		٥			٤.٦
مجموع العينة	١١٠				١٠٠٪

الباحث بالأعتماد على استمارة استبيانه ملحق (١) .



التنوع البيئي (Environmental diversity)

تختلف الاصابة بامراض التدرن الرئوي بين الريف والمدينة تبعاً لأسباب متعددة منها إيجابي في المدن وسلبي 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於 الريف، يتضح من البيانات في الجدول (١١) تباين حالات الاصابة في الريف عنه في مراكز المدن، اذ 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 العوائق الغبارية من جهة الشمال الغربي لوجود عدد من مصادر الكثبان الرملية، وتأسياً 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 بامراض 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 استبانة ملحق (١) .

المستوى الاقتصادي (Economic level): يعد المستوى الاقتصادي من عوامل الخطورة الرئيسية لحدوث امراض التدرن أذ ، يتضح من البيانات الواردة في الجدول (١٢) اختلاف الاصابة بأمراض التدرن الرئوي حسب الدخل الشهري ، أذ سجل اعلى عدد من المصابين لأصحاب الدخول (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 ، فيكون 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 الدخول مما يترتب عليهم صعوبة في شراء العلاج الخاص بالمرض ، فضلا عن نقص توفير الغذاء والمأوى الملائم ، بينما سجلت اقل الاصابات ضمن الاشخاص الذين يتتقاضون أعلى الدخول بسبب توفر الاموال والسكن الملائم فضلا عن توفر الغذاء الصحي .

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

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

الباحث بالاعتماد على 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 إلى انتكاسات متكررة تسهل الاصابة بالمرض.

أتضحت 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 والتراكيز الموقعي للتلوث البيئي .

تحطط 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 الاصابة لدى الفئة ما بين (٣٩-٣٠) أذ سجلت اعلاها بـ(٥٧) مصاباً على التوالي وبنسبة (٦٠.١٦ %) ويرجع ذلك إلى كونها الفئة الشابه وأنها الشريحة التي تقع عليها مسؤولية العمل أي تكون على تماش مباشر مع الملوثات والظواهر الجوية ، وكذلك الانجاب والتعرض إلى الاضطرابات والعوامل النفسية. في المجتمع ومن البديهي أن تتعرض للإصابة أظهرت العلاقة بين عناصر وظواهر المناخ وامراض التدرن علاقة موجبة ضعيفة جداً بلغت (٠٠١) مع الاشعاع الشمسي و موجبة جداً مع الحرارة بلغت (٠٠٩) ومع ظواهر الجو الغبارية أظهرت علاقة قوية جداً بلغت (٠٠٨) بالنسبة للغبار العالق، وعلاقة قوية للغبار المتصاعد بلغت (٠٠٦)، في حين كانت العلاقة ضعيفة (٠٠١) مع العواصف الغبارية، وتأسساً على ما تقدم تؤثر العناصر المناخية في حدوث الاصابة بمرض التدرن وقد يجتمع اكثراً من عنصر مناخي في تعميق الاصابة.

أتضحت 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 الاصابة 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 الدخول القليلة (أقل من ١٠٠) بـ(٦٥ مصاباً) أكثر المصابين بالمرض، وذلك لأن سوء الأحوال المعيشية المتمثلة بالمستوى الاقتصادي للمجتمع بسبب انخفاض مستويات دخولهم لأنها الفئة التي تتناقضى أقل الدخول مما يتربّط عليهم صعوبة في شراء العلاج الخاص بالمرض ، فضلاً عن نقص توفر الغذاء والمأوى الملائم. التوصيات. تهيئة بيئه نظيفة عن طريق نشر الوعي البيئي للحد من مخاطر الاصابة بأمراض التدرب الرئوي وتشجيع الاشخاص على الالتزام بمواعيد المراجعة المنتظمة للمؤسسات الصحية. تحسين معيشة السكان من خلال رفع المستوى المعاشى والعمل على اجاد بيئه نظيفة ذات تهوية جيدة وانارة معتدلة بعيداً عن إنتشار الحشرات والأمراض المسببة. يجبأخذ الحيطة والحذر وعدم استعمال المشفات والأغطية وأوعية الشرب والأكل وذلك لأن عدوى المرض من الممكن بأن تنتقل من الشخص المصاب لشخص آخر.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ملحق (١)
(استماره أستبانته)

نقوم بأجراء البحث الموسوم (أثر العوامل البيئية في التباين الزماني والمكاني للمصابين بأمراض التدرن الرئوي في محافظة ذي قار) نرجوا تفضلنكم بملئ الاستماره (دون ذكر الاسم) ولكم جزيل الشكر والاحترام.

المساحة الكلية للبيت

٢٥٠ م ٢٥٠ م فأكثر

٢٥٠ - ١٥٠

١٥٠ - ١٠٠

عدد غرف البيت

ثلاث غرف

غرفتين

غرفة واحدة

غرف فأكثر

اربعة غرف

مجموع الاشخاص في الغرفة الواحدة

كثير

خمسة

اربعة

ثلاثة

اثنين

التحصيل الدراسي للمصابين

معي

ثانوية

ابتدائية

امي

الدخل الشهري للأسرة

٥٠ ألف

١٠ - ١٥٠ ألف

اقل من ١٠٠ ألف

كثير

٣٥٠ - ٢٠

الباحث

(i) فيصل، دبوب ، قصة السل في سؤال وجواب ، مطبعة الجمهورية ، الموصل ، بلا تاريخ، ص ٥٣-٥٤.

(ii) صالح كامل الصواف وآخرون، مبادى علم الحشرات، الإسكندرية، دار المعرفة، ١٩٧٢، ص ٢٦٥.

(iii) سعدية عبد الكاظم الزهيري، المناخ وأمراض الجهاز التنفسى دراسة تطبيقية في محافظة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية ابن رشد، ٢٠٠٢، ص ٢٤.

* معامل الأنتشار = مجموع الاصابات

١٠٠٠ ×

مجموع السكان

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، لمدة (١٩٨٨ - ٢٠٠٧)، رسالة ماجستير، (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٠٩، ص ٤٢.

* هنا قانون ومصدر القيمة الموسمية.

قيمة الظاهرة في أحد الشهور

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

فإذا 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 ، ١٩٩٩، غير منشورة ، ص ٣٣٤.

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

(vii) أمال صالح عبد الكعبي، التباين الزماني 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 الزلالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥.

(١١) استمارة استبيان لجمع البيانات الدقيقة عن الواقع البيئي للمصابين، للعام ٢٠١٧.