

تأثير الخصائص المناخية في الإصابة بالأمراض الموسمية في قضاء الرمادي

للمدة (٢٠٢٠-٢٠٠٦)

الباحثة الاء عباس حسين الجميلي أ.م.د. حميد رجب عبد الحكيم الجنابي

كلية الآداب - جامعة الأنبار

Saifsj567@gmail.com

الملخص:

تناول البحث دراسة تأثير العناصر المناخية وعلاقتها في الإصابة بالأمراض وصحة الإنسان, وتعد دراسة الأمراض الناتجة عن تأثير الخصائص المناخية أمر بالغ الأهمية, لما له من تأثير مباشر وغير مباشر في حياة الإنسان وصحته, وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة بين عناصر المناخ والأمراض قيد الدراسة المتمثلة بأمراض(الأنفلونزا, والتهاب القصبات, والتهاب الجيوب الأنفية , والتايفوئيد)حيث تتأثر كل من هذه الأمراض بشكل مباشر بالظروف المناخية, إذ يزداد تأثيرها على الإنسان تبعا لتقلبات الطقس والمناخ.

الكلمات المفتاحية: (الإشعاع الشمسي, درجة الحرارة, الأنفلونزا, التهاب القصبات, التهاب الجيوب الأنفية, التايفوئيد).

The Effect Of Climatic Characteristics On The Incidence Of Seasonal Diseases In Ramadi District for The Period (2006-2020)

Researcher Alaa A. Husain

Dr.Hameed R.Abd Alhakeem

University of Anbar- Colleg of Arts

Saifsj567@gmail.com

Abstract

The research dealt with the study of the impact of climate elements and their relationship to the incidence of diseases and human health. The study of diseases resulting from the influence of climatic characteristics is extremely important because of its direct and indirect impact on human life and health. The study concluded that there is a relationship between climate elements and the diseases under study represented by influenza and inflammation. Bronchitis and sinusitis, and typhoid where each of these diseases is directly affected by climatic condition, as their impact on humans increases according to weather and climate fluctuations.

Key words:(solar radiation, temperature, flu, bronchitis, sinusitis, typhoid).

المقدمة:

تعد عناصر المناخ المتمثلة بالإشعاع الشمسي، ودرجة الحرارة والضغط الجوي والرياح والرطوبة النسبية من أهم المكونات الطبيعية للبيئة التي يعيش فيها الإنسان، لما لها من تأثير كبير على صحة الإنسان وانشطته المختلفة^(١). ولعناصر المناخ تأثير مزدوج على صحة الإنسان، فهي تؤثر فسيولوجيا ونفسيا، أما التأثير الفسيولوجي فيستطيع مقاومته من خلال وظائفه الفسيولوجية التي تستجيب لتقلبات المناخ، ويعد هذا التأثير و تأثير مباشر للمناخ على صحة الإنسان والكثير من الأمراض هي نتاج ظروف جوية معينة، أما التأثير النفسي فإن الإنسان يشعر بضيق التنفس في الأجواء الحارة ونتيجة تباعد ذرات الاوكسجين في الهواء مما يؤثر على التنفس بشكل غير طبيعي فيؤدي الى الاصابة بالتوتر والانفعال الذي يؤثر على سلوكه^(٢). أما بالنسبة لتأثير المناخ غير المباشر وعلاقته بظهور الأمراض فتكمن في العناصر المناخية حيث انها تؤدي الدور الرئيس في تكاثر الطفيليات والجراثيم وفي تكاثر الكائنات الناقلة للإمراض او الخازنة للميكروبات^(٣). إن من ابرز العناصر المناخية تأثيرا في الاصابة بالامراض هي عنصري الإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والرياح لما لها من تأثير مباشر على صحة الإنسان لذا سيتم تناول هذه العناصر بشيء من التفصيل وذكر تأثيرهم في الاصابة بالامراض قيد الدراسة.

مشكلة البحث

تتناول مشكلة البحث

١- هل للمناخ تأثير في توطن الامراض (الانفلونزا، التهاب القصبات، التهاب الجيوب

الانفية) في قضاء الرمادي

٢- ماهي اكثر العناصر المناخية تأثيرا في انتشار الامراض في قضاء الرمادي؟

فرضية البحث

- ١- يؤثر المناخ على الانسان من خلال الامراض التي تصيبه ومن خلال طريقتين مباشرة وغير مباشرة.
- ٢- ان اكثر العناصر المناخية تأثيرا في انتشار الامراض هي الحرارة والرطوبة, اذ ان اغلب الامراض المتوطنة تتأثر بشكل كبير بدرجات الحرارة.

اهداف البحث

يهدف البحث الى تحديد العلاقة بين عناصر المناخ والامراض قيد الدراسة. كما يهدف البحث الى دراسة الامراض التي تنتج عن تأثير التغيرات المناخية.

حدود منطقة الدراسة:

-الحدود المكانية:

تقع منطقة الدراسة المتمثلة بقضاء الرمادي في غرب العراق تحديدا في الجزء الجنوبي من محافظة الانبار, ويحدها من جهة الشرق قضاء الفلوجة, اما من جهة الغرب فيحده قضاء هيت, ومن الجنوب قضاء الرطبة. خريطة (١).

الحدود الزمانية:

وتتمثل بالبيانات المتعلقة باعداد الاصابات الموسمية المتعلقة بالامراض قيد الدراسة للمدة (٢٠٢٠-٢٠٠٦) وبيانات العناصر المناخية التي تم الحصول عليها من الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية.

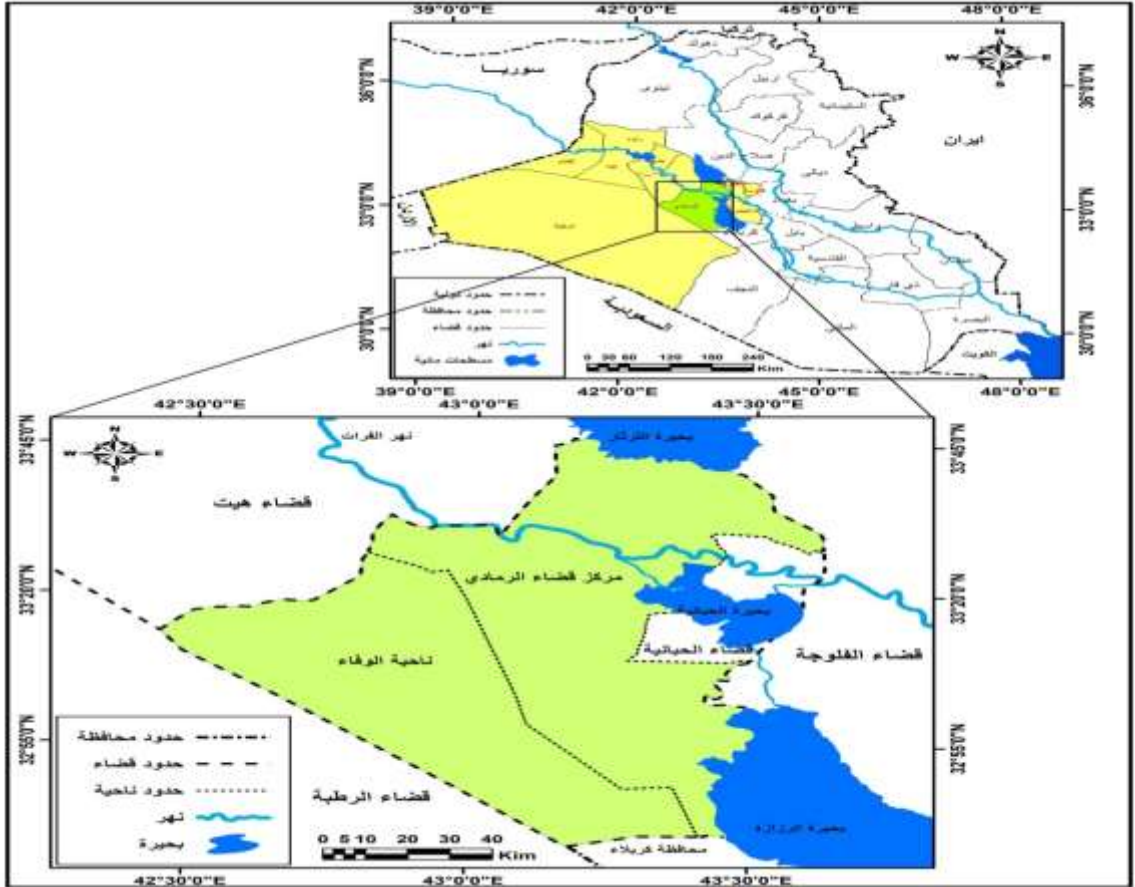
اعتمد البحث الاسلوب الوصفي والكمي اساسا في التحليل لتبيان العوامل المرتبطة بالظاهرة المرضية,

وكذلك رسم الاشكال البيانية التي توضح الامراض وتأثير الخصائص المناخية في انتشارها.

١-الاشعاع الشمسي Solar radiation:

ويعد من العناصر التي لها تأثير مباشر على صحة الانسان وحياته, ولعل من اكثر المتاعب التي يتعرض لها الانسان هي التي تكون عند تعرضه للاشعاع بشكل مباشر,والذي ينتج عنه امراض عديدة منها ضربة الشمس, وتؤثر الاشعة الشمسية بشكل مباشر ايضا على جلد الانسان, حيث يعد خط الدفاع الاول للجسم ضد مسببات الامراض,ويعد من اهم اجهزة المناعة ضد الامراض التي تصيب الانسان^(٤), وهناك امراض اخرى تنشأ نتيجة التعرض للاشعاع الشمسي المباشر ويظهر هذا التأثير عند عدم الحصول على الكمية الكافية من الاشعاع فانه يؤدي الى الاصابة ببعض الامراض وعدم قدرة الجسم على مقاومة الامراض, ولا سيما مرض التهاب القصبات والتهاب الجيوب الانفية وامراض اخرى عديدة يكون للاشعاع الشمسي اثر في ظهورها, ويختلف تأثير الاشعاع الشمسي على الانسان حسب قوته وتركيبه فالاشعة تحت الحمراء تمتص مثلا بواسطة الملابس والجسم مما يؤدي الى رفع درجة حرارة الجسم التي تؤدي بدورها في الاجواء الحارة الى ان يضطر الانسان الى تخفيف ملابسه ولبس الالوان الفاتحة التي تزيد من انعكاس الاشعة الشمسية والابتعاد عن الاشعة المباشرة^(٥).

خريطة (١)



موقع منطقة الدراسة من العراق ومحافظه الانبار

المصدر : وزارة الموارد المائية الهيئة العامة للمساحة , خريطة العراق الادارية , مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠ لسنة ٢٠١٥ .

٢- درجة الحرارة Temperature:

تعد درجة الحرارة من اكثر العناصر المناخية التي تكون ذات تأثير مباشر على الانسان, ولها دور كبير في القضاء على بعض الامراض, واحيانا يكون لها دور في نشاط بعض مسببات الامراض من الجراثيم والبكتريا والفايروسات لاعتبارات عديدة,

منها ما يرتبط غالبا بعناصر مناخية اخرى. ان تأثير الحرارة في جسم الانسان يظهر من خلال زيادتها عن درجة الجسم الثابتة، فاذا ازدادت تعتبر ضارة لجسم الانسان، ودرجة حرارة الجسم الثابتة هي (٣٧) م، ان لدرجات الحرارة تأثير في نشاط الجراثيم والبكتريا والفايروسات المسببة لامراض عديدة كالتهاب القصبات والانفلونزا وغيرها، اذ تحتاج هذه الميكروبات الى حرارة ملائمة ولكل منها ظروف تساعد على زيادة نشاطها وتكاثرها، وخاصة ان لكل منها درجات حرارة ملائمة لنموها كمرض التهاب القصبات والتهاب الجيوب الانفية، التي يمكن لها ان تتكاثر في درجة الحرارة التي تصل الى (٣٩) م، الى انها تقل نسبة نشاطها وتصل الى الموت اذا ارتفعت درجة الحرارة الى (٥٦) م خلال (١٥-٢٠) دقيقة^(٦). ان اكثر الامراض تعرضا للتقلبات المناخية المفاجئة هي الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي على وجه الخصوص، كمرض التهاب القصبات نتيجة التغير المناخي المفاجيء سواء كان بردا او جفافا، اي وصول موجة برد بعد هواء دافئ ورطب^(٧).

٣- الرياح Wind:

تعد الرياح من العناصر المناخية المهمة واكثرها نشرا لكثير من مسببات الامراض التي تكون في الغالب معدية، حيث تحمل معها كثيرا من الملوثات الهوائية بانواع مختلفة، المتمثلة بالجراثيم وحبوب اللقاح وغبار الطلع والحشرات، ان الجراثيم التي يحملها الهواء تشكل جزءا كبيرا من مكونات الغبار، لانه يعد السبب الرئيس لمعظم الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي كمرض التهاب القصبات والتدرن الرئوي وغيرها^(٨). حيث ترتبط بحركة الرياح حدوث الظواهر المناخية التي تكون معرفتها ذات اهمية عند دراسة المناخ وتأثيره على صحة الانسان، ومن اهم هذه الظواهر هي العواصف الترابية، وحدثها يتسبب بالضيق ويثير الانزعاج ويؤدي ايضا الى حدوث امراض مزمنة كالحساسية والربو. وتؤثر الرياح ايضا في مدى تركيز الملوثات التي تؤثر سلبا على الجهاز التنفسي وصحة الانسان، حيث يكون للرياح دور كبير في نقل الملوثات ويتوقف تأثير ذلك على مدى سرعة الرياح واتجاهها وديمومتها، فاذا كانت الرياح غير مستقرة او غير هادئة فان هذه الرياح ستلقي ماتحملها من ملوثات بعيدا

عن مصادر التلوث، اما اذا كانت الرياح السائدة مستقرة فانها تقوم بالقاء ماتحملة من جراثيم وملوثات بالقرب من مصادر التلوث^(٩).

ان من اهم الامراض التي يسببها تأثير العناصر المناخية هي الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي كمرض الانفلونزا والتهاب الجيوب الانفية والتهاب القصبات وغيرها، ومن اهم الامراض الناتجة عن تأثير الخصص المناخية هي:

١- الانفلونزا Influenza:

هو من الامراض الفايروسية، وهو مرض معدي حاد يصيب المسالك العليا الهوائية، ويكون انتشاره كبيرا وبشكل وبائي، ويصيب هذا النوع من المرض فايروس الانفلونزا، ويتميز انه سريع الانتشار، ويمتاز بالفعالية العالية عند درجة الحرارة المنخفضة^(١٠). وتتركز نسبة الاصابة بهذا المرض في موسم الشتاء، ويرجع ذلك الى طبيعة تكوين الفايروس الذي يزداد نشاطه في درجات الحرارة الواطئة، لكونه من الفايروسات ذات النوع المخاطي الذي يكون شديد التأثير بالعناصر المناخية^(١١). ويشير الشكل (١) الى المعدلات الفصلية للاصابة بمرض الانفلونزا في منطقة الدراسة، حيث سجلت اعلى المعدلات خلال فصل الشتاء بنحو (٣٧٦٢) اصابة، ويعود سبب ذلك الى طبيعة الفايروسات التي تنشط بشكل كبير في درجات الحرارة المنخفضة، في حين سجلت اقل الاصابات بهذا المرض في فصل الصيف الحار، وقد بلغت (٣٣٧) اصابة، ويرجع ذلك الى طبيعة الفايروس الذي يتأثر بالحرارة المرتفعة كونه من الفايروسات المخاطية.

٢- التهاب القصبات Bronchitis:

القصبات الهوائية هي شعب هوائية توجد داخل الرئتين، يتدفق فيها الهواء من المحيط الجوي الى الحويصلات الرئوية^(١٢). ويعد مرض التهاب القصبات من الامراض الشائعة، ويرجع ذلك لاسباب عدة منها التطرف في درجات الحرارة والرطوبة، ويمتاز هذا المرض بانه واسع الانتشار، اذ يصاب به اكثر من نصف سكان العالم، ويزداد تكرار الاصابة بمرض التهاب القصبات خلال فصل الشتاء، وهذا راجع الى طبيعة

الفايروسات التي تنشط بشكل كبير في الأشهر الباردة، كما تتباين المعدلات الموسمية بمرض التهاب القصبات في منطقة الدراسة من موسم الى آخر، إذ تتزايد معدلات الإصابة بهذا المرض في

جدول (١)

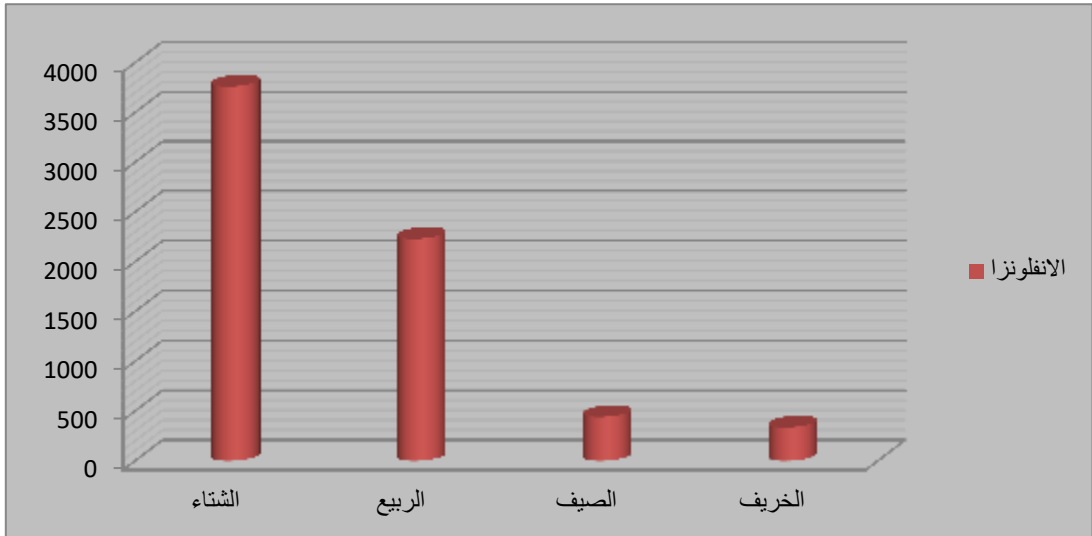
المعدلات السنوية للإمراض قيد الدراسة في قضاء الرمادي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٠)

ك١	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت١	ت٢	ك٢	المجموع
٤٥٩٢	٤٢٧٩	٣٠٨٢	٢١٥١	١١٠٤	٧٥٣	٤٠٠	٣٠٩	٢٢٠	٢٥٦	٤٣٦	٢١٩٤	١٩٧٧٦
٤٣٩٨	٤٧٥٩	٣٠٢٠	٢٢٥٦	١١٧٧	٨٨٩	٦٠٥	٣٧٠	٢٥٩	٦٤٥	١٠٣٤	٢١٦٠	٢١٥٦٣
٤٨٧	٤٥١	٣٧١	٢٥١	١٤٨	١٠٢	٥٨	٣٧	٣١	٤٨	١٢٨	٣٠٢	٢٤١٧
٠	٠	٠.١	٠.٣	١٢.٥	٣٢.٥	٣٣.٢	٢٦.٥	١٦.٣	٢.٥	١.٥	٠	١٢٥.٤

المصدر : وزارة الصحة ، دائرة صحة الانبار ، قسم الصحة العامة ، مركز السيطرة على الامراض الانتقالية ، شعبة الرصد الوبائي .

شكل (١)

المعدلات الفصلية للإصابة بمرض الانفلونزا في قضاء الرمادي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٠)

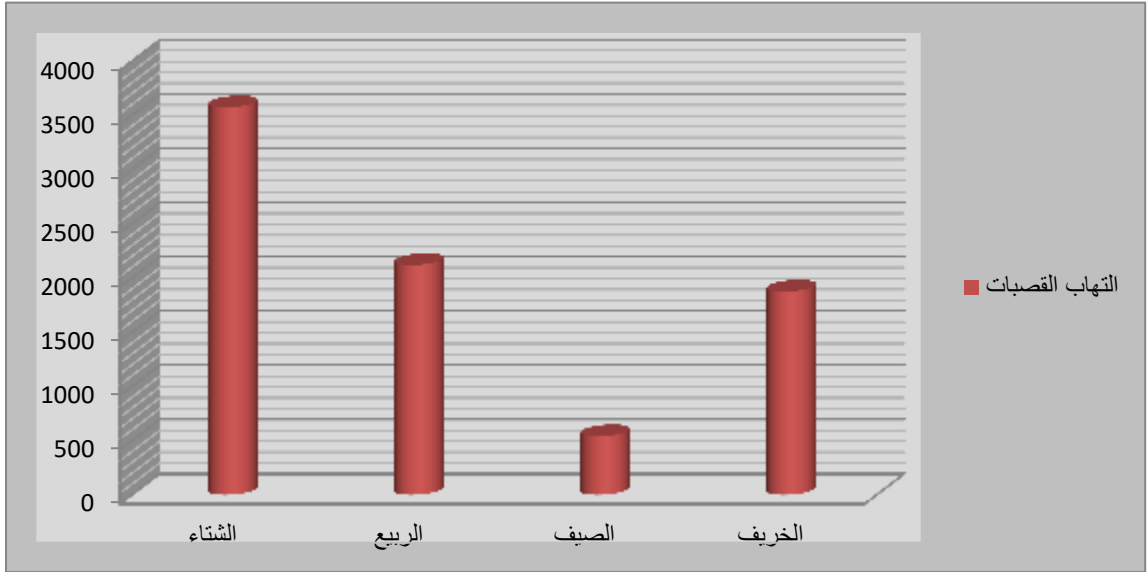


المصدر بالاعتماد على : جدول (١)

موسم الشتاء، ويرجع ذلك إلى انخفاض درجات الحرارة التي بدورها تعمل في زيادة نشاط الفيروسات التي تقل أو تموت في ارتفاع درجات الحرارة، وتتباين المعدلات الفصلية بمرض التهاب القصبات في منطقة الدراسة من موسم إلى آخر حيث سجلت أعلى الإصابات بهذا المرض في فصل الشتاء بواقع (٣٥٧١) إصابة، أما في فصل الصيف فتتخفض الإصابات بهذا المرض بشكل كبير جداً بسبب تأثير هذه الفيروسات بدرجات الحرارة، حيث تقل أو تموت عند ارتفاع درجات الحرارة، وسجلت في هذا الفصل أقل الإصابات بهذا المرض في منطقة الدراسة بمعدل (٥٣٩) إصابة. شكل (٢).

شكل (٢)

المعدلات الفصلية للإصابة بمرض التهاب القصبات في قضاء الرمادي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٠)



المصدر : بالاعتماد على جدول (١)

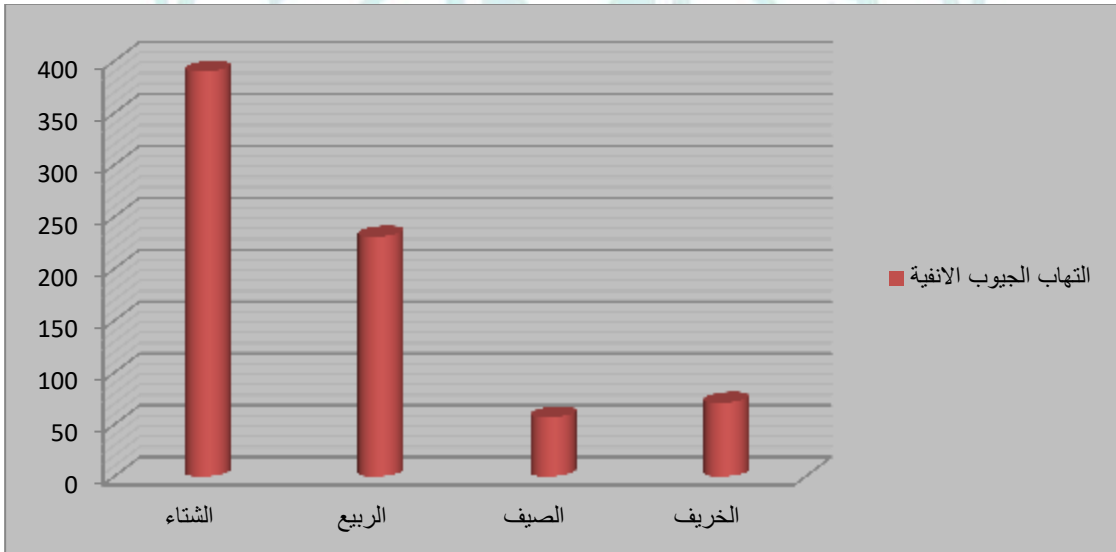
٣- التهاب الجيوب الانفية Sinusitis:

الجيوب الانفية هي عبارة عن تجاويف مملوءة بالهواء, تحيط بالانف والعيون وتوجد داخل عظام الجمجمة, وترتبط بتجاويف الانف عبر فتحات صغيرة تتواجد بين الجيوب الانفية, وينتج الانف هذا المرض عندما يتعرض الغشاء المحيط بالتجاويف الى التهاب مما يؤدي الى انسداد الفتحات الصغيرة وهذا يؤدي بدوره الى تعرق النظام الطبيعي داخل هذه التجاويف بسبب العدوى التي تسببها البكتيريا, حيث توجد في انف كل شخص منا الملايين من البكتيريا, لكنها ليست ضارة كما انها لا تتسبب بمشكلات صحية^(١٣). ان تكرار الاصابة بهذا المرض يزداد في الاشهر الباردة بشكل كبير, حيث يساعد انخفاض درجات الحرارة في زيادة نشاط البكتيريا المسببة للمرض, في حين تقل نسبة الاصابات مع ارتفاع معدلات درجات الحرارة , اذ تعمل درجة الحرارة المرتفعة على تحديد عمل البكتيريا المسببة للمرض.

تتباين المعدلات الفصلية للاصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية في قضاء الرمادي, حيث نجد اعلى معدلات الاصابة بهذا المرض في فصل الشتاء , اذ بلغت هذه المعدلات في فصل الشتاء حوالي (٣٩٠) اصابة , ويرجع سبب ذلك الى انخفاض درجات الحرارة التي تساعد على نمو ونشاط البكتريا التي تسبب المرض, وتتنخفض نسبة الاصابة في فصل الصيف لتسجل (٥٧) اصابة, وذلك بسبب الارتفاع الشديد في درجات الحرارة التي تؤثر على نشاط البكتريا التي تسبب المرض.

شكل (٣)

المعدلات الفصلية للاصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية في قضاء الرمادي للمدة (2020-2006)



المصدر بالاعتماد على : جدول (١)

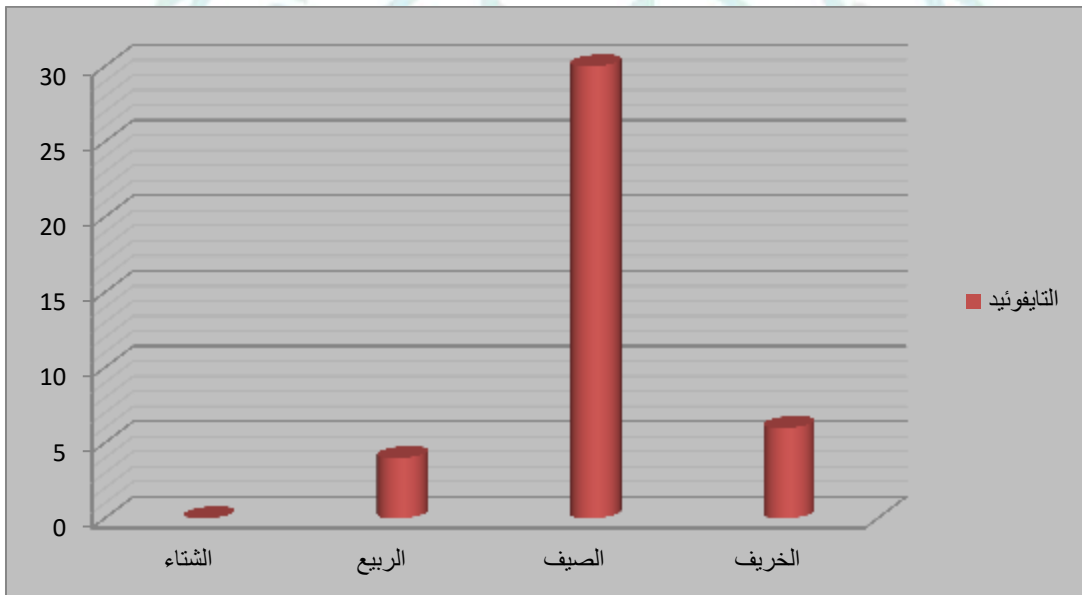
٤- التايفوئيد Typhoid:

مرض جرثومي معدي , وهو مرض عالمي الانتشار ويظهر المرض في كل فصول السنة ولكنه يشتد في الفصول الحارة^(١٤). ويحدث المرض بسبب بكتريا نشيطة وتتميز بانها يمكن ان تعيش في درجات حرارة عالية, ومن اهم مميزات

المرض هو ان الشخص الذي يصاب به يبقى حاملا لميكروبه لعدة اشهر, ومن الممكن ان يعدي غيره^(١٥) . وتتباين المعدلات الموسمية للاصابة بهذا المرض خلال فصل الصيف فقد بلغ اعلى معدل للاصابة بهذا المرض حوالي (٣٠) اصابة, ويرجع سبب ذلك الى نشاط الميكروبات والجراثيم الذي يزيد نشاطها في الاجواء الحارة وتؤدي الى الاصابة بالمرض, اما في فصل الشتاء البارد فقد سجل ادنى معدلات الاصابة بواقع (٥) اصابة, وهذا راجع الى طبيعة هذا الميكروبات التي تموت او تقل في درجة الحرارة المنخفضة.

شكل (٤)

المعدلات الفصلية للاصابة بمرض التايفوئيد في قضاء الرمادي للمدة (2006-2020)



المصدر بالاعتماد على : جدول ()

الاستنتاجات

١- كشفت الدراسة عن ان هناك تباينا في تأثير خصائص مناخ قضاء الرمادي, مما ساعد في ظهور عدد من الامراض الموسمية ومن ثم تباين انواع واعداد الاصابات بتلك الامراض.اي ان لكل مرض موسما خاصا لوجوده او تزايد.

٢- بلغت المعدلات الموسمية للإمراض للفترة (٢٠٠٦-٢٠٢٠) بمرض الانفلونزا نحو (٣٧٦٢) اصابة في فصل الشتاء, ومرض التهاب القصبات كان نحو (٣٥٧١) اصابة في نفس الفصل, ومرض التهاب الجيوب الانفية بلغ نحو (٣٩٠) اصابة في فصل الشتاء.

التوصيات:

- ١- تشجيع الندوات والمؤتمرات التي تقوم باشعار الناس بخطورة هذه الامراض والتأكيد على التنقيف الصحي بالامراض من خلال وضع برامج صحية تتبناها الهيئات التخطيطية.
- ٢- تسهيل مهمة الباحثين والدارسين من قبل الدوائر الرسمية والصحية فيما يخص الحصول على البيانات المناخية الحديثة وبيانات الاصابات بالامراض .

المصادر:

- ١- علي حسن موسى, المناخ الحيوي, ط١, دمشق, نيوتن للدراسات والنشر والتوزيع, ٢٠٠٢.
- ٢- مهدي حمد فرحان الدليمي, اثر المناخ على صحة وراحة الانسان في العراق, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الاداب, جامعة بغداد, ١٩٩٠.
- ٣- عبد العزى طريح شرف, البيئة وصحة الانسان في الجغرافية الطبية, الاسكندرية, دار الجامعة المصرية, ١٩٧٨.
- ٤- سعدية عبد الكاظم الزهيرى, المناخ وامراض الجهاز التنفسي في محافظة بغداد, دراسة مقارنة, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية-ابن رشد, جامعة بغداد, ٢٠٠٢.
- ٥- علي حسين شلش, المناخ واشهر الحد الاقصى للراحة وكفاءة العمل في العراق, مجلة كلية التربية, جامعة البصرة, العدد ٣, ١٩٨٠.

٦- Kieth smith “principles of applied Climatology”M.C.Ereas – Hill book company (UK) limited England1975.

- ٧- مصطفى عبد العزيز مصطفى, علم الفايروسات, مطبعة الجزيرة, الرياض, ١٩٨٣.
- ٨- محسن عبد الصاحب المظفر, الجغرافيا الطبية محتوى ومنهج وتحليلات مكانية, دار شموع الثقافة والطباعة, ط١, بنغازي, ٢٠٠٢.
- ٩- جمال اسماعيل حسن الدليمي, المناخ وعلاقته بامراض الجهاز التنفسي في قضاء ابي غريب, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية, جامعة الانبار, ٢٠١٧.
- ١٠- مقداد نعمان حمزة, تأثير الخصائص المناخية في الاصابة بالامراض الموسمية في محافظة النجف الاشرف, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الاداب, جامعة الكوفة, ٢٠١٨.
- ١١- ديانا كلوت, موسوعة الامراض الشائعة, ج٣, دار اليوسف للطباعة والنشر, بيروت, ٢٠٠٧.
- ١٢- احمد ابو دولة, التهاب القصبات الهوائية, مجلة العلاج الطبية, الموقع الالكتروني:

<http://al-3laj.com>

- ١٣- عبد الحسين بيرم, الامراض المعدية دراسة علمية لانتشار الامراض بالعدوى وطرق الوقاية منها, مكتبة الحياة, بيروت, ١٩٨٧.
- ١٤- حسن الاورفة لي, الامراض المستوطنة والسارية, ط٢, دار المثني للطباعة, بغداد, ١٩٨١.
- ١٥- فتحي محمد مصيلحي, الجغرافية الصحية والطبية, دار الماجد للنشر, القاهرة, ٢٠٠٨.