الخصائص المناخية وأثرها في الإصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية في إقليم أعالي الفرات

رجاء حامد محسن
أ. د. نظير صبار حمد المحمدي
جامعة الانبار- كلية التربية للعلوم الإنسانية- قسم الجغرافية

ed.natheer.sbar@uoanbar.edu.iq

Climatic characteristics and their impact on the incidence of sinusitis in the Upper Euphrates region

Researcher: Rajaa Hamed Mohsen

Prof. Dr. Nadhir Sabbar hamad AL-Muhammadi

University of Anbar - College of Education for Human Sciences - Department of Geography

المستخلص

جاءت الدراسة بعنوان الخصائص المناخية أثرها في الإصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية في إقليم أعالي الفرات)، وتم الاعتماد على البيانات المناخية لدورة مناخية كاملة للمدة (1989-2023) وبيانات عن مرض التهاب الجيوب الانفية وللمدة (2017-2023) وهدفت الدراسة الى بيان أثر المناخ على التركيب النوعي والعمري لسكان إقليم أعالي الفرات، وتوصلت الدراسة الى ان الإصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية يصيب كلا الجنسين بنسب مئوية متقاربة الى ان هناك تفاوت بين اقضية إقليم أعالي الفرات حسب العامل المسبب، كما ان هناك تفاوت بين الفئات العمرية، اذ تزداد الإصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية بين الفئة (15-19) نتيجة تعرض هذه الفئة الى ظروف مناخية مسبب لهذا المرض من انخفاض درجات الحرارة والغبار المهيجة للأغشية الجيوب الانفية وخاصةً عند ذهابهم الى المدرسة، بلغ مجموع الإصابات (6793 إصابة) وبنسبة مئوية (25%)، اما ادنى الإصابات بهذا المرض سجلت ضمن الفئة (اقل من سنة) ويعزى ذلك الى صغر الجيوب الانفية لهذه الفئة وعدم تعرضها الى الظروف المناخية المسببة لهذا المرض، اذ بلغ مجموع الإصابات (108 إصابة) وبنسبة مئوية (2%).

كلمات مفتاحية: الخصائص المناخية، مرض التهاب الجيوب الانفية، التركيب النوعي، التركيب العمري.

Abstract

The study was entitled "Climatic characteristics and their impact on the Disease sinusitis in the Upper Euphrates region." It relied on climate data for a climate cycle for the duration (1989-2023) and data for the Disease sinusitis for the duration (2017-2023).

The study aimed to demonstrate the impact of climate on the gender and age for the population of the Upper Euphrates Region. The study concluded that the incidence of sinusitis affects both sexes at similar percentages. There is a disparity between the districts of the Upper Euphrates Region according to the causative factor, and there is also a disparity between age groups, as The incidence of sinusitis increases among the group (15-19) as a result of this group's exposure to climatic conditions that cause this disease, such as low temperatures and dust irritating the sinus membranes, especially when they go to school. The total number of infections reached (6793) cases, with a percentage of (25%). The lowest infections with this disease were recorded in the category (less than a year old), and this is due to the small sinuses of this category and their lack of exposure to the climatic conditions that cause this disease, as the total number of infections reached (108) injury and a percentage (2%).

Keywords: Climatic characteristics, Disease sinusitis, Qualitative composition, Age composition.

المقدمة:

للخصائص المناخية تأثير على صحة الانسان سواء كان هذا التأثير مباشراً أو غير مباشر، وإن الأنسان يستطيع أن يتكيف مع الظروف التي تحيط به ولكن ضمن حدود معينة فالتقلبات المفاجئة والقصيرة التي تحصل في العناصر المناخية لها أثراً كبيراً في صحة الانسان وراحته ونشاطاته وفعالياته، تؤدي الى اصابته بالأمراض ولاسيما مرض التهاب الجيوب الانفية، كما أنه من أهم العوامل الطبيعية والرئيسة المسببة للأمراض، وإن تأثير الظواهر المناخية تختلف من شخص لآخر وذلك حسب الجنس والفئات العمرية والصفات الجسدية والقدرة على المقاومة الامراض ونوع العمل ومدى تأقلم الشخص على نوع معين من المناخ.

مشكلة البحث

هل للخصائص المناخية أثر في إصابة إقليم أعالي الفرات بمرض التهاب الجيوب الانفية؟

فرضية البحث

للخصائص المناخية أثراً واضحاً في إصابة سكان إقليم أعالي الفرات بمرض التهاب الجيوب الانفية.

أهمية البحث

للجيوب الانفية وظيفية أساسية تخفيف وزن عظام الوجه والقحف وكذلك تعمل على تدفئة الهواء وترطيبه قبل دخوله الى جسم الانسان، وان أي خلل يصيب تلك الجيوب يؤثر على صحة الانسان ويعطل وظيفة تلك الجيوب، للمناخ أثر مباشر وغير مباشر في الإصابة بمرض الجيوب الانفية ومن أهمية هذا الموضوع جاء هذا البحث للتعرف على تأثير المناخ في إصابات سكان إقليم أعالي الفرات بمرض الجيوب الانفية حسب النوع وحسب الفئات العمرية.

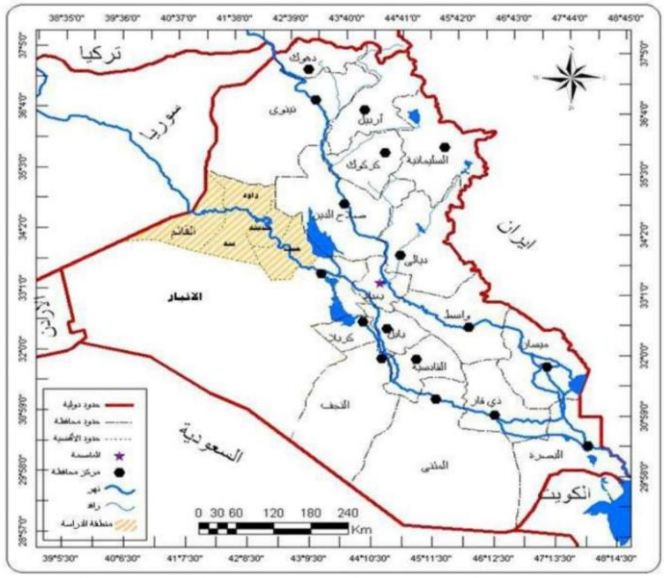
الحدود المكانية:

يقع الإقليم جغرافياً غرب العراق وفي الجزء الشمالي من محافظة الانبار كما مبين في خريطة (1)، اما فلكياً فيقع بين دائرتي عرض (33 – 35 شمالاً)، وخطي طول

(39،48– 43،15 شرقاً)، يحدها من الشمال محافظة صلاح الدين ونينوى ومن الجنوب محافظة كربلاء وقضاء الرطبة ومن الشرق منخفض الثرثار وقضاء الفلوجة، ومن الغرب سوريا.

ويمتد حدوده في محافظة الانبار من قضاء هيت جنوباً وتنتهي بقضاء القائم شمالاً، لتشمل خمسة أقضيه هي (هيت، وحديثه، وعنه، ورأوه، والقائم) وتبلغ مساحة الاقليم (40158) كم أي حوالي 29،1% من مساحة المحافظة وسميت هذه المنطقة إقليم أعالي لأنها تقع في الجزء الأعلى من حوض نهر الفرات في العراق، ويدخل نهر الفرات فيها في بداية الأراضي الواقعة في مدينة القائم ويستمر حتى خروجه من حدود الاقليم بعد قضاء هيت بداية السهل الرسوبي.

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، وباستخدام البرنامج (Arc. Map.10.8)

المبحث الأول: الخصائص المناخية لإقليم أعالي الفرات

1- خصائص الإشعاع والسطوع الشمسيSolar Radiation

ان الشمس هي المصدر الرئيسي للطاقة الموجودة في الغلاف الجوي من خلال إرسال جزء من طاقتها باستمرار الى الفضاء عن طريق موجات كهرومغناطيسية،

وتنتقل تلك الموجات بسرعة تبلغ حوالي 186000 ميل في الثانية، وتكون موجات قصيرة[1].

من خلال ملاحظة الجدول (1) والشكل (1) أعلاه ان كمية اشعة الشمس الواصلة الى منطقة الدراسة تختلف باختلاف فصول السنة اذ اعلى كمية من اشعة الشمس الواصلة لمحطات الإقليم كانت في أشهر فصل الصيف مقترنة مع عدد ساعات السطوع الشمسي، فأعلى قيمة سجلتها محطة هيت في شهر حزيران بلغ (691.1 سعره/ سم^2/يوم) وهذا يعود لطول النهار وعامودية اشعة الشمس، وسجلت محطة حديثة (630.2 سعره/سم^2/يوم) بينما سجل قضاء القائم كمية من اشعة الشمس بلغ (626.7 سعره/سم^2/يوم) اما اقل قيمة سجلتها محطة عنه بلغ (619.5 سعره/ سم^2/يوم)، وذلك لتشكيل الغبار عائقا امام الاشعة الشمسية .

جدول (1) المعدل الشهري والسنوي لكمية الإشعاع الشمسي الكلي (سعرة/سم^2 /يوم) والسطوع الفعلي الواصلة لمحطات منطقة الدراسة للمدة (1989– 2023)

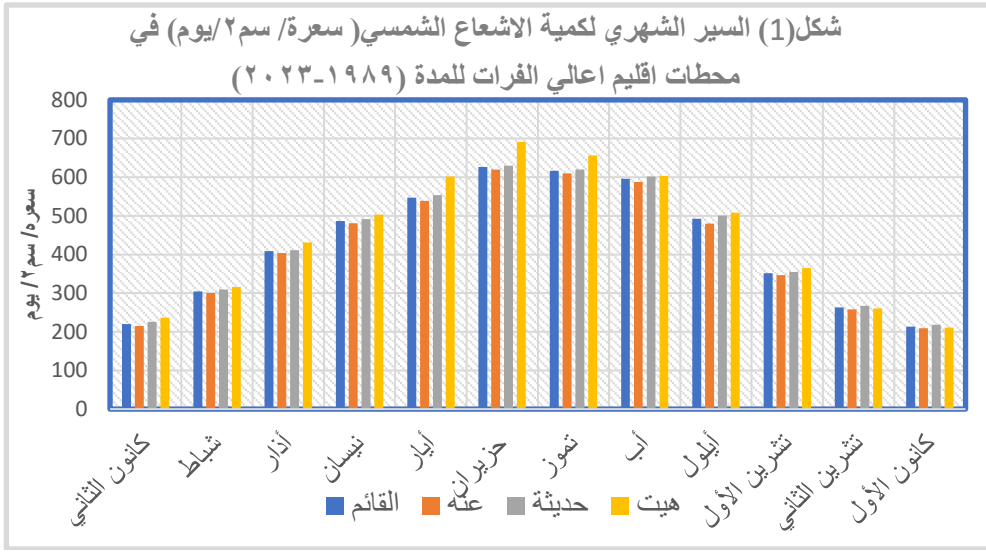
ت	الاشهر	القائم		عنه		حديثة		هيت	
		السطوع الفعلي	كمية الاشعاع الشمسي	السطوع الفعلي	كمية الاشعاع الشمسي	السطوع الفعلي	كمية الاشعاع الشمسي	السطوع الفعلي	كمية الاشعاع الشمسي
1	كانون 2	6	220.3	5.5	215.4	5.9	225.6	5.7	236.2
2	شباط	7.3	304.6	7.2	300.2	7.3	309.2	7.2	316.4
3	أذار	8.2	408.9	8.1	403.7	8.2	411.5	7.5	430.9
4	نيسان	8.2	486.7	8.2	480.5	8.2	491.3	8.2	503.1
5	أيار	9.8	547.4	9.3	538.8	9.8	553.6	9.7	601.3
6	حزيران	12.1	626.7	12	619.5	12	630.2	11.6	691.1
7	تموز	11.6	616.4	11.3	609.7	12	619.5	11.9	656.5
8	أب	11.6	596.1	11.5	587.3	11.6	601.7	11.7	603.6
9	أيلول	10.6	492.6	10.5	480.2	10.6	500.3	10.8	508.2
10	تشرين 1	8.6	351.4	8.5	346.6	8.6	355.1	8.03	365.1
11	تشرين 2	7.3	263.3	7.1	258.1	7.3	267.5	7.05	260.5
12	كانون 1	5.7	213.2	5.6	209.6	5.8	218.1	5.8	210.8
المعدل		8.9	427.3	8.8	420.8	8.9	431.9	8.7	448.4

المصدر: وزارة النقل، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي، بيانات مناخية للمدة 1989–2023

وتبدأ كمية اشعة الشمس بالانخفاض في اشهر الخريف (أيلول، تشرين الأول، وتشرين الثاني) وذلك تماشياً مع انخفاض معدل السطوع الفعلي وتناقص في طول النهار،

وتستمر كمية الاشعة الشمسية الواصلة الى محطات الدراسة بالانخفاض حتى تصل أقصاها في أشهر فصل الشتاء بسبب قصر طول النهار وكثرة التغيم وميلان اشعة الشمس الواصلة الى منطقة الدراسة، اذ بلغ كمية الاشعة الشمسي في شهر كانون الأول في محطة القائم (213.2 سعره/سم^2/يوم)، وسجلت محطة عنه (209.6 سعره/ سم^2/ يوم) ،اما قضاء حديثة فسجل كمية اشعة الشمس بلغ (218.1 سعره/سم^2/يوم) بينما سجل قضاء هيت (210.8 سعره/سم^2/يوم)، اذا تزداد اعداد الإصابات بأمراض الجهاز التنفسي خلال فصل الشتاء بسبب قلة الاشعة الشمسية المستلمة في إقليم أعالي الفرات وذلك لان لضوء الشمس أهمية كبيرة في قتل الميكروبات التي تتطاير مع رذاذ العطاس، كما ان درجة منخفضة من الاشعة الشمسية مع الجو الرطب يطيل عمر الميكروبات في الرذاذ[2]. وتبدأ كمية الاشعة بالارتفاع قليلا خلال فصل الربيع (أذار، نيسان، أيار) بسبب طول النهار وصفاء السماء.

شكل(1) السير الشهري لكمية الاشعاع الشمسي(سعرة/ سم٢/يوم) في محطات اقليم اعالي الفرات للمدة (١٩٨٩-٢٠٢٣)



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (1)

2- درجة الحرارة Temperature

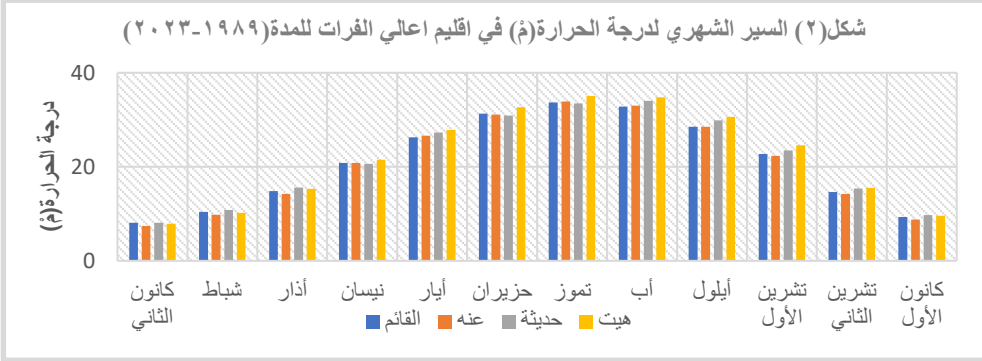
إن درجة الحرارة بين (18-25) هي المثلى عموماً لصحة الانسان وراحته ونشاطه، وإن أي انخفاض او ارتفاع في تلك الدرجة يتعرض الانسان للإصابة بالأمراض، عموماً فإن تأثير درجة الحرارة على صحة الانسان لا تظهر منفرداً، وإنما يقترن

بحالة الجو الرطوبية او الجفاف، ومدى استقرار الجو وخلوه من الحركات الهوائية[3]، يتصف إقليم أعالي الفرات بالجو الحار الجاف صيفا، مما أدى الى إصابة سكان المنطقة بأمراض الجهاز التنفسي وخاصةً مرض الجيوب الانفية. كما إن الانخفاض في درجات الحرارة عن معدلها في فصل الشتاء يصيب منطقة الدراسة بمرض الجيوب الانفية عقب تنفس هواء شديد البرودة، وتزداد الإصابة بمرض الجيوب في حال رافق البرد الشديد هواء جاف سجلت محطتي حديثة والقائم درجات حرارة بلغت(8.1مْ)، بينما سجلت محطة هيت(7.9مْ)، وأدنى درجة سجلتها محطة عنه(7.4مْ)، ويرجع سبب انخفاض درجات الحرارة الى وصول المرتفع السيبيري الى العراق في شهر كانون الثاني،وعند وصول هذا المرتفع يتأثر الإقليم بالكتلة الهوائية القطبية القارية مما يخفض من درجات الحرارة[4].

جدول (2) المعدل الشهري والسنوي لدرجة الحرارة الشهري في درجات الحرارة في محطات إقليم أعالي الفرات (مْ) للمدة (1989- 2023)

المحطات	القائم	عنه	حديثة	هيت
	درجة الحرارة	درجة الحرارة	درجة الحرارة	درجة الحرارة
كانون الثاني	8.1	7.4	8.1	7.9
شباط	10.4	9.8	10.8	10.2
اذار	14.8	14.2	15.6	15.3
نيسان	20.8	20.8	20.6	21.5
أيار	26.3	26.6	27.3	27.8
حزيران	31.3	31.1	30.9	32.7
تموز	33.7	33.9	33.5	35.07
اب	32.8	33	34	34.8
أيلول	28.5	28.5	29.9	30.6
تشرين الأول	22.7	22.3	23.5	24.6
تشرين الثاني	14.6	14.2	15.4	15.5
كانون الأول	9.3	8.8	9.7	9.6
المعدل	21.1	20.8	21.6	22.1

المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (2).

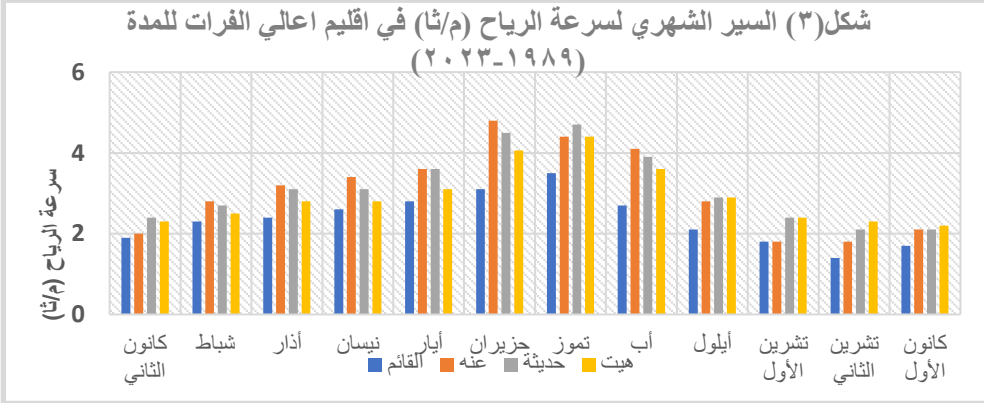
3- الرياح Wind

وتعد الرياح عاملاً مهماً في نقل العديد من النواقل ومسببات الامراض والاوبئة، إذ إن الهواء يعد أحد الوسائط في انتقال العدوى من شخص مصاب الى أخر سليم، ومن منطقة موبوءة الى أخرى سليمه. كما تقوم بنقل ذرات الغبار والاتربة وحبوب الطلع، وان بعض هذه الجزيئات والذرات الدقيقة تدخل المجاري التنفسية فتؤدي الى حدوث الخدوش والجروح وتؤدي الى تحسس في الجيوب الانفية[5].

جدول (3) المعدل الشهري والسنوي لسرعة الرياح (م/ثا) في محطات إقليم أعالي الفرات للمدة (1989- 2023)

الاشهر	القائم	عنه	حديثة	هيت
	م/ثا	م/ثا	م/ثا	م/ثا
كانون الثاني	1.9	2	2.4	2.3
شباط	2.3	2.8	2.7	2.5
أذار	2.4	3.2	3.1	2.8
نيسان	2.6	3.4	3.1	2.8
أيار	2.8	3.6	3.6	3.1
حزيران	3.1	4.8	4.5	4.06
تموز	3.5	4.4	5.8	4.4
أب	2.7	4.1	3.9	3.6
أيلول	2.1	2.8	2.9	2.9
تشرين الأول	1.8	1.8	2.4	2.4
تشرين الثاني	1.4	1.8	2.1	2.3
كانون الأول	1.7	2.1	2.1	2.2
المعدل	2.3	3.1	3.2	2.9

المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.



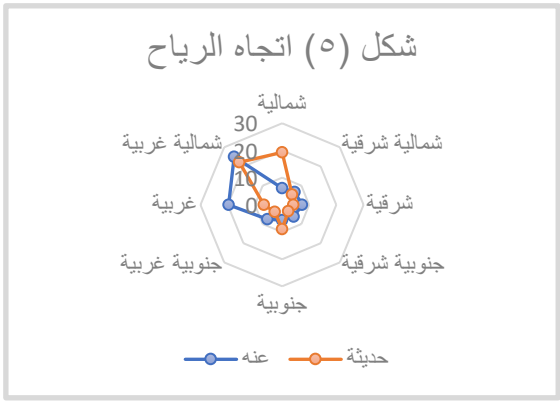
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (3)

يشير الجدول (3) والشكل (3) الى ان المعدل السنوي يتباين بين محطات الإقليم إذ بلغ (3.1 م/ثا) في محطتي حديثة وعنه، بينما بلغ (2.9 م/ثا) في محطة هيت، أما محطة القائم فقد بلغ (2.3 م/ثا). كما نلاحظ هناك تباين لسرع الرياح بين محطات الإقليم خلال فصول السنة، إذ تنشط في فصل الصيف وتقل في فصل الشتاء بسبب ارتفاع الضغط الجوي الذي يسجل أعلى معدلاته خلال أشهر الشتاء في محطات الدراسة نتيجة لتأثير المرتفعات الجوية عليها[6]، إذ بلغ أعلى معدل لسرعة الرياح في شهر تموز في محطة حديثة (5.8م/ ثا)، وقد سجلت محطة القائم اقل سرعة للرياح بلغ (3.5 م/ثا) وسجلت محطتي عنه وهيت (4.4 م/ثا) لكل منهما، أما في فصل الشتاء فكان أدنى معدل سجل في شهر تشرين الثاني (1.8م/ثا) و(2.1 م/ثا) و (2.3 م/ثا) في محطة (عنه وحديثة وهيت) أما أدنى سرعة سجلت في محطة القائم بلغ (1.4 م/ثا).

جدول (4) معدل تكرار هبوب الرياح اليومي للمدة (1989- 2023)

المحطات المناخية	الاتجاه								حالة السكون
	شمالية غربية	غربية	جنوبية غربية	جنوبية	جنوبية شرقية	شرقية	شمالية شرقية	شمالية	
القائم	25.49	19.58	7.68	7.58	6.17	7.38	5.56	5.87	14.69
عنه	24.94	19.65	7.53	5.67	6.13	7.42	6.55	6.11	14.43
حديثة	22.19	6.68	3.78	8.99	3.29	4.19	5.29	19.29	26.3
هيت	24.81	19.58	7.44	6.75	5.77	6.58	5.24	7.08	16.75

المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول(4) .

ان اتجاهات الرياح السائدة في منطقة الدراسة تتبع نظام الرياح السائد في العراق وهي غالبا ما تكون رياح شمالية غربية وبنسبه (75%) ويعود سبب ذلك لتمركز الضغط العالي فوق الأراضي الجبلية في تركيا تقابلها منطقة الضغط الواطئ فوق الخليج العربي. وبالنظر الى الجدول (4) والشكل (4 و5) نلاحظ ان الرياح (الشمالية الغربية) هي السائدة على منطقة الدراسة، ولأنها قادمة من مناطق صحراوية لذا تكون رياحها حارة جافة[7] .وان هذه الرياح قادمة من مناطق صحراوية مثل الهضاب السورية ومنطقة الجزيرة في العراق فأن هذه الرياح تحمل بكميات كبيرة من الغبار، وتسود هذه الرياح ابتداءً من شهر شباط الى شهر تشرين الأول ولكنها تزداد خلال اشهر الصيف(حزيران، تموز،اب)[8]. وتهب أنواع أخرى من الرياح على منطقة الدراسة ولكن معدل هبوبها قليل ومنها الرياح الجنوبية الشرقية التي تكون دافئة ورطبة وتجلب في بعض الأحيان الغيوم والامطارشتاءً، وذلك لقدومها من منطقة الخليج العربي[9].

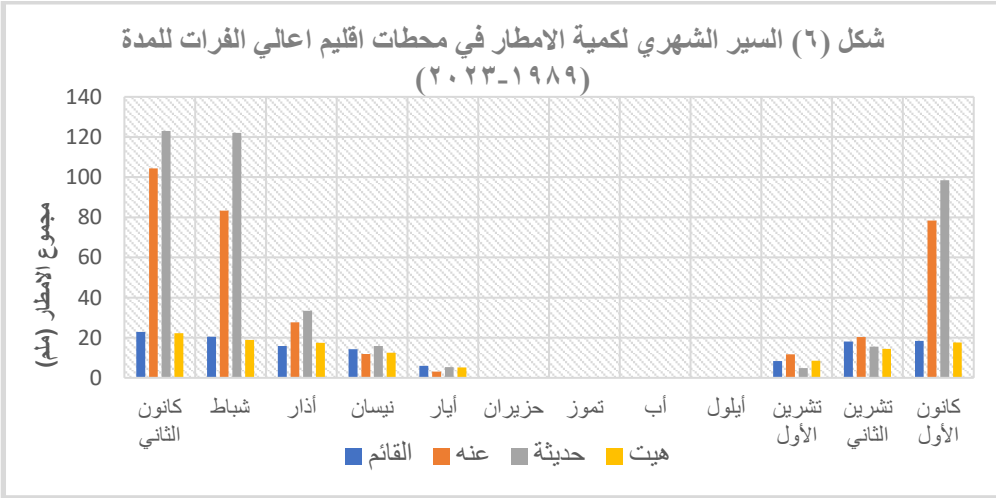
4- الامطار

تتباين كمية الامطار الساقطة مكانياً وزمانياً في منطقة الدراسة، إذ تسقط على شكل زخات رعدية تدوم لفترة قصيرة، سببها في الغالب أعاصير ذات ضغط واطئ قادماً من البحر المتوسط، ويكون سقوط الامطار خلال أشهر تشرين الاول وتشرين الثاني وكانون الاول وكانون الثاني وشباط وأذار ونيسان وايار، وتكون الامطار أما زخات مطرية سريعة، او رذاذ.

جدول (5) مجموع الامطار (ملم) في محطات إقليم أعالي الفرات للمدة (1989-2023)

ت	الاشهر	المحطات المناخية			
		القائم	عنه	حديثة	هيت
1	كانون الثاني	12.2	24.2	22.2	20.6
2	شباط	20.1	24.2	19.7	17.1
3	أذار	15.7	18.5	18	14.6
4	نيسان	10.4	10.8	14.6	10.1
5	أيار	5.4	5.9	4.9	3.3
6	حزيران	0.3	0	0.2	0.1
7	تموز	0	0	0	0
8	أب	0	0	0	0
9	أيلول	0.1	0.4	0.2	0.1
10	تشرين الأول	8.5	12.1	4.7	5.4
11	تشرين الثاني	19.3	19.06	22.7	14.9
12	كانون الأول	15	16.9	16.8	14
	المجموع	116.1	132.4	123.9	100.2

المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.



المصدر: بالاعتماد على جدول (5)

يظهر من الجدول (5) والشكل (6) ان أعلى معدل سنوي تم تسجيله في محطة عنه بواقع (132.4ملم) بينما سجلت محطة حديثة مجموع سنوي بلغ (123.9 ملم) اما محطة القائم سجلت مجموع بلغ (116.1 ملم) واقل مجموع سجله محطة هيت (100.2 ملم)، كما سجل شهر كانون الثاني أعلى متوسط لتساقط الامطار مقارنة

مع بقية أشهر السنة، إذ سجلت محطة عنه نحو (24.2ملم)، وسجلت محطة حديثة (22.2 ملم) بسبب عامل الارتفاع عن مستوى سطح البحر، وسجلت محطة هيت معدل بلغ (20.6 ملم)، بينما سجلت محطة القائم أدنى متوسط للتساقط بواقع (12.2ملم)، تقل كمية التساقط في بقية الشهور بسبب قلة تكرار المنخفضات حتى نصل الى أشهر فصل الصيف التي ينعدم بها تساقط الامطار في جميع محطات الإقليم وجاءت جميع قيمها (صفر).

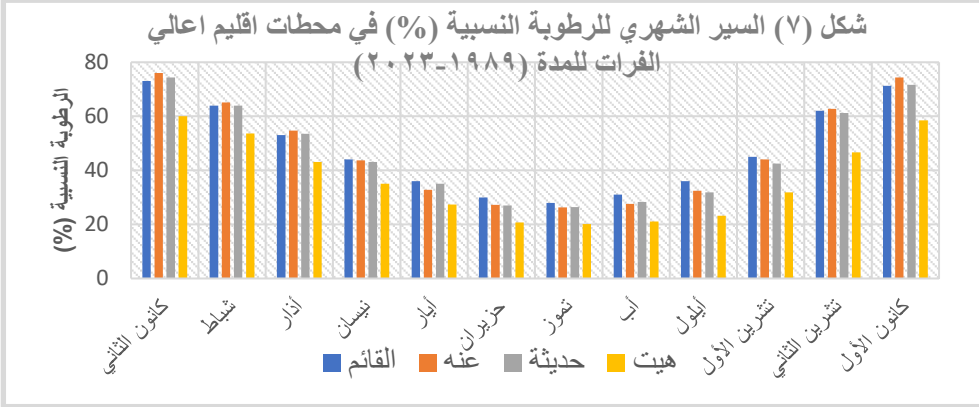
5- الرطوبة النسبية Humidity

ويقصد بها نسبة بخار الماء الموجود في الهواء الى الكمية التي يمكن للهواء أن يحملها[10]، إذ تنخفض الرطوبة مع ارتفاع درجات الحرارة وترتفع مع انخفاض درجات الحرارة[11]، تزداد الإصابة بمرض الجيوب عند ارتفاع الرطوبة ترافقها البرد الشديد، اما إذا كانت الرطوبة الجوية منخفضة فان هذا سيؤدي الى نزيف حاد من الانف[12].

جدول (6) المعدلات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية (%) في محطات إقليم أعالي الفرات للمدة (1989-2023)

ت	الاشهر	المحطات المناخية			
		القائم	عنه	حديثة	هيت
1	كانون الثاني	73.1	76	74.4	60.05
2	شباط	64	65.1	63.9	53.6
3	أذار	53	54.7	53.5	43.09
4	نيسان	44	43.7	43.1	35.1
5	أيار	36	32.8	35.04	27.3
6	حزيران	30	27.2	27	20.7
7	تموز	28	26.3	26.4	20.1
8	أب	31	27.6	28.3	21.1
9	أيلول	36	32.5	31.8	23.2
10	تشرين الأول	45	44	42.5	31.9
11	تشرين الثاني	62	62.8	61.2	46.6
12	كانون الأول	71.3	74.4	71.6	58.5
	المعدل	47.7	47.2	46.5	36.8

المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (6)

من خلال الجدول (6) والشكل (7) نلاحظ تباين في معدلات الرطوبة النسبية من محطة الى أخرى، فقد سجلت محطة القائم أعلى معدل سنوي للرطوبة النسبية بلغ (47.7%)، وسجلت محطتي عنه وحديثة معدل سنوي بلغ (47.2%، 46.5%) على التوالي وأدنى معدل سنوي سجل في محطة هيت بلغ (36.8%)، أما المعدلات الشهرية فقد سجلت أعلى معدل للرطوبة النسبية في شهر كانون الثاني في محطة عنه إذ بلغ (76%)، وأدنى معدل سجل في محطة هيت بلغ (60.05%) للشهر نفسه، وسجلت محطة هيت أيضاً أدنى معدل في شهر تموز بلغ (20.1%)، وإن انخفاض او ارتفاع في الرطوبة النسبية يسبب الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي في الإقليم، ويعود الاختلاف في معدلات الرطوبة النسبية في الإقليم الى ارتفاع درجات الحرارة وندرة الغطاء النباتي وقلة تساقط الامطار.

الظواهر الغبارية: Dust phenomena

تتكون الظواهر الغبارية من جزيئات مختلفة من الرمل وغرين وطين وتختلف في تأثيرها على أمراض الجهاز التنفسي إذ تتمكن الصغيرة منها كالطين والتي لا يزيد حجمها عن (0.002 ملم) من الدخول الى المجاري التنفسية ومن ثم تعرضها للالتهاب، اما الجزيئات ذات الحجم الكبير فأنها لا تتمكن من الدخول للجهاز التنفسي للإنسان بسب كبر حجمها نسبياً مما يؤدي الى ترسبها على الشعيرات الموجودة في الأنف ومن ثم عدم وصولها للجيوب الأنفية اما في ما يتعلق بتأثيرها على الأمراض

الباقية فأن دورها يعتمد على مدة تعرض الشخص للظاهرة ومناعته التي تعتمد على عمره من جهة وعلى صفاته الوراثية من جهة أخرى [13]

جدول (7) المجموع الشهري والسنوي لمجموع (العواصف الغبارية، الغبار الصاعد، الغبار العالق) في محطات إقليم أعالي الفرات للمدة (1989–2023)

الشهور	القائم			عنه			حديثة			هيت		
	العواصف الغبارية	الغبار الصاعد	الغبار العالق	العواصف الغبارية	الغبار الصاعد	الغبار العالق	العواصف الغبارية	الغبار الصاعد	الغبار العالق	العواصف الغبارية	الغبار الصاعد	الغبار العالق
كانون الثاني	0.1	1.1	1	0.15	1	0.5	0	1	1	1	1	1
شباط	0.3	2	2.8	0.1	2.7	2.3	0	1	2	1	3	3
اذار	0.7	3.9	4.9	0.45	5.5	5.04	0	4	3	1	6	4
نيسان	0.5	4.3	7.1	0.72	5.8	5.1	1	4	5	3	7	7
أيار	1.3	4.5	10	0.81	8.4	7.3	2	7	7	3	6	10
حزيران	0.2	3.8	9.1	0.43	11	6.4	0	7	6	1	8	9
تموز	0.1	4.7	10	0.17	11.2	6.7	0	8	7	1	7	6
اب	0	1.8	3.9	0.26	6.3	3.2	0	5	5	0	4	4
أيلول	0.05	1	4.05	0.36	3.4	3.4	0	2	5	0	2	5
تشرين الأول	0.05	1.2	4.8	0.59	3.6	2.9	0	2	5	1	2	4
تشرين الثاني	0.1	0.9	1.4	0.13	1.2	1.04	0	1	2	0	1	1
كانون الأول	0.05	0.6	1.3	0.27	0.5	0.5	0	1	2	1	2	2
المجموع	3.4	29.8	60.3	4.44	60.6	44.3	3	43	50	13	49	56
المعدل	0.3	2.5	5.1	0.3	5	3.7	0	4	4	1	4	5

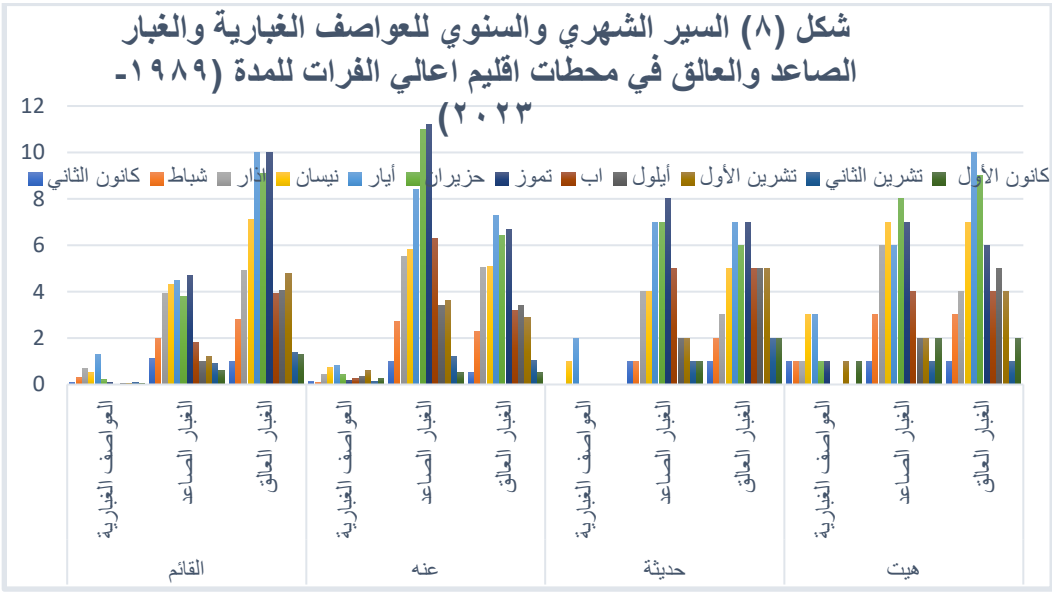
المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

أ- العواصف الغبارية: Dust Storms

كتلة هوائية مليئة بجزيئات الغبار الصغيرة والتي تحجب الرؤيا لمسافة كيلو متر واحد تقريبا وهي من معالم البيئة الصحراوية (14).

من خلال الجدول (7) والشكل (8) نلاحظ ان المجموع السنوي للعواصف الغبارية متباينة في محطات منطقة الدراسة، إذ بلغ اعلى معدل في محطة هيت (13يوم)، جاءت محطة عنه بعدها في عدد العواصف الغبارية بلغ (4.44 يوم)، اما محطة القائم فقد سجلت (3.4 يوم)، واقل مجموع سجل في محطة حديثة بلغ (3 يوم). وتكون الهضبة الغربية مصدر هبوب العواصف الغبارية على منطقة الدراسة، وتحدث غالبية العواصف الغبارية خلال أشهر الصيف الجاف الحار بسبب الغياب

الكامل للأمطار وقلت في الغطاء النباتي ووجود الرياح الشمالية الغربية السائدة، وتقل العواصف الغبارية من شهر تشرين الثاني الى شهر شباط حيث تكون الرطوبة عالية بسبب كمية الامطار تكون على أعظمها. وتنشأ العواصف الغبارية خلال فصلي الخريف والربيع مع تقدم وتراجع منخفضات البحر المتوسط.



المصدر : بالاعتماد على جدول (7)

ب- الغبار المتصاعد Dust Rising

عبارة عن ذرات ترابية تعلو لآلاف الأمتار فوق سطح الأرض ينشا بسبب حصول تغيرات سريعة في قوة الضغط أي عند حصول حالة عدم استقرارية الهواء مما يعمل على تكوين دوامات هوائية تسبب في رفع حزينات الغبار إلى ارتفاع (15م) يحدث أيضا هذا النوع من الظواهر بسبب حالة عدم الاستقرار الجوي الناتج من نشاط التيارات الحملية الصاعدة بسبب التسخين نهارا أو بسبب نشاط الرياح في أي وقت أثناء الليل أو النهار يتراوح قطر دقائق الغبار المتصاعد بين (1-10) مايكرون ومدى الرؤيا الى (1-4كم) وغالبا ما يكون هذا الغبار محليا أو قادما من مناطق قريبة من الصحاري[13] من خلال النظر الى الجدول (7) نجد ان الى مجموع للغبار الصاعد سجل في محطة عنه بلغ (60.6 يوم)، بينما سجلت محطة هيت (49 يوم)، وسجلت محطة حديثة (43 يوم) واقل مجموع سجل في محطة القائم بلغ (29.8

يوم)، وسجلت جميع محطات الدراسة ارتفاع ملحوظ في عدد الغبار الصاعد في اشهر الصيف واعلى معدل بلغ في شهر تموز بسبب ارتفاع درجات الحرارة وقلة الرطوبة يؤدي الى زيادة جفاف التربة وتفتيتها مما سهل حملها ونقلها عن طريق الرياح، فقد سجلت محطة عنه اعلى معدل بلغ (11.2 يوم)، تليها محطة حديثة بلغ (8 يوم)، وبلغ (7 يوم) في محطة هيت، وادنى معدل سجل في محطة القائم بلغ (4.7 يوم). ويقل الغبار الصاعد على منطقة الدراسة الى ان نصل الى أدنى معدل سجل في جميع محطات الدراسة خلال أشهر الشتاء، إذ سجلت محطة حديثة وهيت (1،2 يوم) في شهر كانون الأول، بينما سجلت محطة القائم (0.6 يوم)، وأدنى معدل سجل في محطة عنه (0.5 يوم) لذات الشهر بسبب توفر الرطوبة الكافية لتثبيت التربة.

ج-الغبار العالق(Suspended Dust)

تتكون ظاهرة الغبار العالق نتيجة حتمية بعد حدوث العواصف الغبارية (14)، وهذا النوع من الغبار يكون على نوعين وهو الخشن يكون قطر حبيباته تتراوح بين (5-10) ميكرون اما النوع الثاني فهو الناعم يصل قطر حبيباته الى اقل من (5) ميكرون (15).

يظهر الجدول (7) ان المجموع السنوي لأيام الغبار العالق في منطقة الدراسة سجل اعلى مجموع من العواصف الغبارية، فقد بلغ في محطة القائم (60.3 يوم)، تليها محطة هيت بلغ (56 يوم)، بينما سجلت محطة حديثة (50 يوم)، وأدنى مجموع سجل في محطة عنه بلغ (44.3 يوم)، وان هذه الظاهرة تحدث في كل فصول السنة وتزداد في الفصل الحار بسبب ارتفاع درجات الحرارة وقلة الغطاء النباتي في منطقة الدراسة وقلة تماسك التربة لقلة الرطوبة النسبية، وتصل ذروتها في شهر (نيسان، أيار، حزيران، تموز، واب) وسجل اعلى معدل في شهر تموز في محطة القائم بلغ (10 يوم) تليها محطة حديثة بمعدل بلغ (7 يوم)، وسجلت محطة عنه معدل بلغ (6.7 يوم) واقل معدل بلغ (6 يوم) في محطة هيت.

المبحث الثاني: أثر المناخ في الابعاد الديمغرافية لمرض الجيوب الانفية

أولاً: التركيب النوعي لمرض الجيوب الانفية

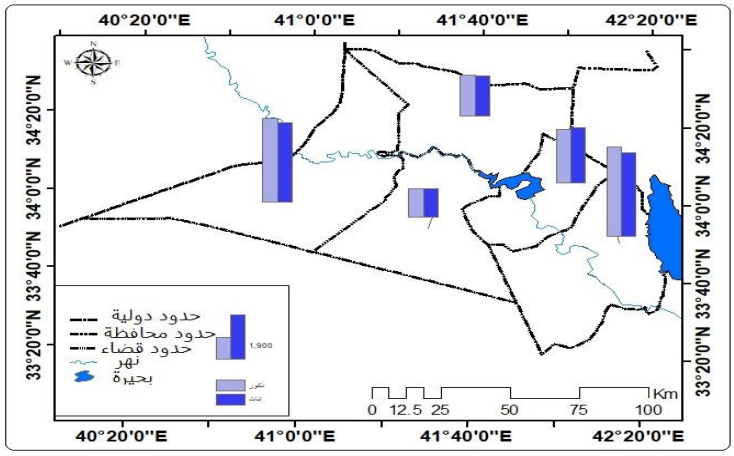
نلاحظ من الجدول (8) والخريطة رقم (2) ان مرض الجيوب الانفية يصيب كلا الجنسين بنسبة مئوية متقاربة، إذ بلغ المجموع الكلي لأعداد المصابين (25246) مصاباً خلال المدة المذكورة، وكانت النسبة متفاوتة بين اقضية إقليم أعالي الفرات وما بين ذكور واناث، إذ سجل قضاء هيت اعلى الإصابات بلغ عدد الذكور (3871) مصاباً وبنسبة مئوية (15%)اما الاناث فقد بلغ (3615) مصابة وبنسبة مئوية (14%) بسبب تكرار هبوب العواصف الغبارية على قضاء هيت ولاسيما في شهري نيسان وايار مما يسبب لهم تحسس في الجيوب الانفية، وجاء قضاء القائم بالمرتبة الثانية بنسب الإصابات بلغ (3636) إصابة وبنسبة مئوية (14%) بالنسبة للذكور، وبلغ عدد المصابين من الاناث (3447) مصابة وبنسبة مئوية (14%) نتيجة انتشار حبوب الطلع المسببة لتحسس الجيوب الانفية وان اغلب العاملين بالزراعة هم الذكور، يليها قضاء حديثة فسجل عدد الإصابة بين الذكور (2329) مصاباًوبنسبة مئوية (9%) اما عدد الإصابات ضمن الاناث قد بلغ (2389) مصابة وبنسبة مئوية (9%) اذ تسبب سرعة الرياح وخاصةً في فصل الصيف الى اثارة الغبار والاتربة وزيادة الغبار العالق في الجو وعند دخول الغبار الى الجيوب الانفية تهيج الغشية المخاطية فيها، اما قضاء عنه فقد بلغ مجموع الإصابات (1771) من الذكور وبنسبة مئوية (7%) من المجموع الكلي اما الاناث فقد سجلت عدد إصابات اقل من الذكور بلغ (1720) مصابة وبنسبة مئوية (7%) من المجموع الكلي ان انخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء يؤدي الى الإصابة بمرض الجيوب الانفية، بينما سجل قضاء راوه ادنى الإصابات بين الاقضية بلغ عدد المصابين من الذكور (1225) وبنسبة مئوية (5%) من المجموع الكلي وسجل عدد الإصابات من الاناث (1243) وبنسبة مئوية (5%) من المجموع الكلي وبهذا كانت الإصابات متقاربة ما بين الذكور والاناث.

جدول (8) النسبة المئوية لأعداد المصابين بمرض التهاب الجيوب الانفية بحسب الجنس في إقليم أعالي الفرات للمدة (2017– 2023)

السنوات	أقضية إقليم أعالي الفرات									
	القائم		عنه		راوه		حديثة		هيت	
	ذكور%	إناث%	ذكور%	إناث%	ذكور%	إناث%	ذكور%	إناث%	ذكور%	إناث%
2017	-	-	23	12	-	-	23	10	13	8
2018	-	-	4	5	-	-	2	2	7	8
2019	5	3	9	8	8	6	27	22	17	13
2020	20	20	6	5	4	5	18	22	15	17
2021	16	16	28	32	42	45	22	25	29	29
2022	35	36	14	12	7	5	8	6	3	2
2023	24	24	38	39	40	39	24	23	29	31
المجموع	14	14	7	7	5	5	9	9	15	14

المصدر: عمل الباحث اعتماداً على وزارة الصحة، دائرة صحة الانبار، شعبة الإحصاء (بيانات غير منشورة) 2023.

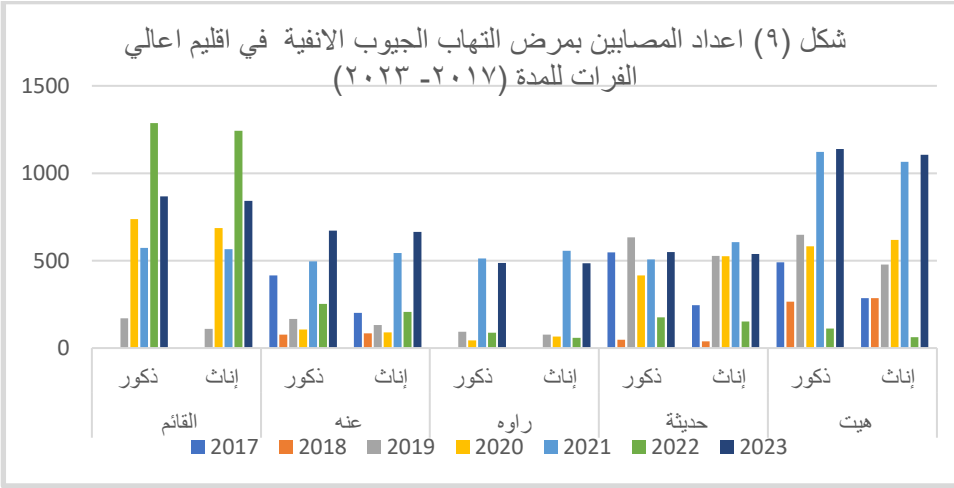
خريطة رقم (2) التوزيع الجغرافي للتركيب النوعي لمرض التهاب الجيوب الانفية في اقضية إقليم أعالي الفرات



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (8).

كما نلاحظ من الجدول (8) والشكل (9) تفاوت أعداد المصابين في الذكور والاناث بتفاوت سنوات المدة المذكورة، فسجل قضاء القائم اعلى الإصابات بين الذكور في سنة 2022 (1287 إصابة) بنسبة مئوية (35%) وادنى الإصابات في سنة 2019 (171 إصابة) وبنسبة مئوية (5%) بينما بلغ اعلى الإصابات في سنة 2022 (1243 إصابة) وبنسبة مئوية (36%) بين الاناث وادنى الإصابات سجلت خلال سنة 2019 (109 إصابة) وبنسبة مئوية (3%)، اما قضاء عنه فقد جاء بأعلى الإصابات بين

الذكور في سنة 2023 (671 إصابة) وبنسبة مئوية (38%) من المجموع الكلي، وادنى الإصابات بين الذكور كانت في سنة 2018 بلغ (77 إصابة) وبنسبة مئوية (4%)، اما الاناث فقد سجلت اعلى الإصابات خلال سنة 2023 بلغ (665 إصابة) وبنسبة مئوية (39%) من المجموع الكلي، بينما ادنى الإصابات سجلت خلال سنة 2018 بلغ (84 إصابة) وبنسبة مئوية (5%) من المجموع الكلي.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول ().

بينما جاء قضاء راوه اعلى الإصابات الذكور في سنة 2021 بلغ (512 إصابة) وبنسبة مئوية (42%) وادنى الإصابات للذكور سجلت في سنة 2020 (44 إصابة) وبنسبة مئوية (4%)، وسجلت الاناث اعلى الإصابات خلال سنة 2021 بلغ (556 إصابة) وبنسبة مئوية (45%)، بينما ادنى الإصابات للإناث سجلت خلال سنة 2022 بلغ (59 إصابة) وبنسبة مئوية (5%).

وسجل قضاء حديثة اعلى الإصابات بين الذكور في سنة 2019 بلغ (634 إصابة) وبنسبة مئوية (27%) وأدنى الإصابات سجلت في سنة 2018 (47 إصابة) وبنسبة مئوية (2%) من المجموع الكلي، بينما سجلت الاناث اعلى الإصابات في سنة 2021 بلغ (606 إصابة) وبنسبة مئوية (25%) وأدنى الإصابات كانت في سنة 2018 بلغ (39 إصابة) وبنسبة مئوية (2%) من المجموع الكلي.

اما قضاء هيت فسجل عدد المصابين من الذكور اعلى الإصابات في سنة 2023 بلغ (1139 إصابة) وبنسبة مئوية (29%) وأدنى الإصابات سجلت في سنة 2022 (112 إصابة) وبنسبة مئوية (3%)، بينما سجلت الاناث اعلى الإصابات خلال سنة 2023 بلغ (1106 إصابة) وبنسبة مئوية (31%) وجاءت سنة 2022 بأدنى الإصابات للإناث بلغ (63 إصابة) وبنسبة مئوية (2%).

ثانياً: التركيب العمري لمرض الجيوب الانفية

مرض يصيب الجهاز التنفسي العلوي في جميع الفئات العمرية قيد الدراسة الا انه يصيب فئة الشباب والشيوخ أكثر من فئة صغار السن لأسباب بايلوجية.

اذ سجلت فئة (اقل من سنة) أدنى مجموع بين الفئات بلغ (108 إصابة) وبنسبة مئوية (2%) فقد خلق الله (سبحانه وتعالى) الطفل حديثة الولادة جيب واحد فقط وهو (الجيب الفكي) ويتراوح قطره عند الولادة (4–7) ملي متر ويستمر بعد ذلك بالتطور ويكون قاع الجيب اعلى من مستوى أرضية الانف، لذا يكون التصريف الجيبي من المخاط أسهل، وهذا مما لا يسمح بتجمع الفايروسات والبكتريا عند التعرض الى ظروف جوية مناسب لنمو هذه الفايروسات والبكتريا [16].

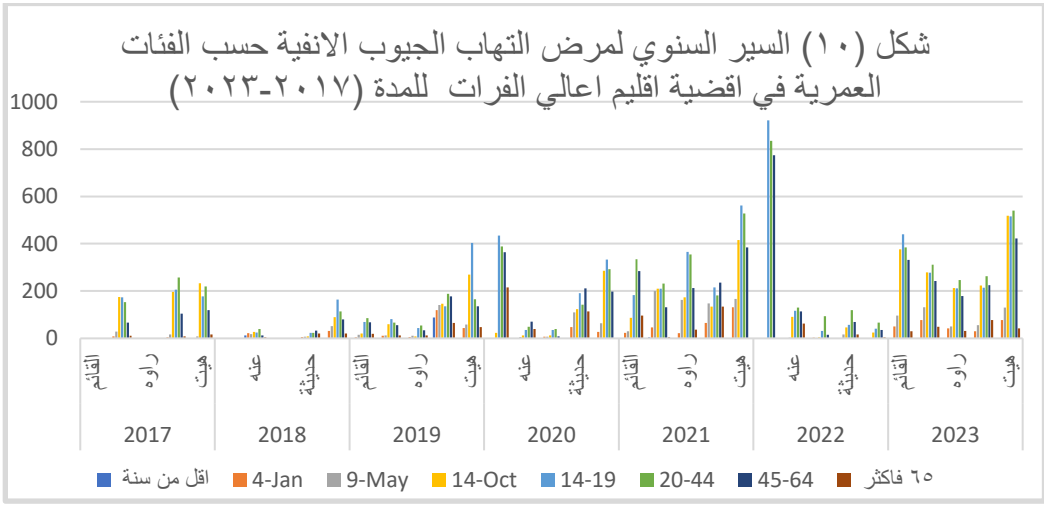
أعلى إصابات بهذا المرض سجل في سنة 2019 في قضاء حديثة بلغ (88 إصابة) وبنسبة مئوية بلغ (100%)، اما أدنى إصابة سجلتها سنة 2023 في قضاء عنه بلغ (2 إصابة) وبنسبة مئوية (100%)، ولم تسجل سنة (2017، 2020، 2022) أي إصابة بهذا المرض في هذه الفئة.

جدول (9) أعداد المصابين بمرض الجيوب الانفية حسب الفئات العمرية في إقليم أعالي الفرات للمدة (2017–2023)

السنوات	الاقضية	اقل من سنة %	1-4 %	5-9 %	10-14 %	15-19 %	20-44 %	45-64 %	65 فاكثر %
2017	القائم								
	عنه	0%	69%	54%	29%	31%	24%	23%	31%
	راوه								
	حديثة	0%	31%	30%	32%	37%	41%	36%	25%
	هيت	0%	0%	17%	39%	32%	35%	41%	44%
2018	القائم								
	عنه	100%	37%	23%	22%	12%	22%	10%	9%
	راوه								
	حديثة	0%	10%	9%	6%	11%	13%	26%	46%

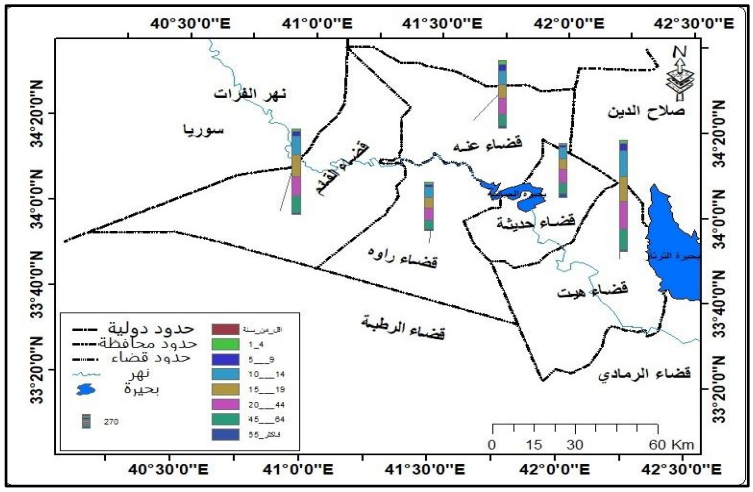
	هيت	0%	53%	68%	72%	77%	64%	63%	46%
2019	القائم	0%	2%	6%	4%	9%	15%	14%	12%
	عنه	0%	6%	5%	12%	11%	12%	12%	8%
	راوه	0%	3%	5%	2%	6%	10%	7%	8%
	حديثة	100%	65%	59%	29%	18%	34%	38%	41%
	هيت	0%	23%	25%	53%	55%	30%	29%	31%
2020	القائم	0%	0%	0%	5%	42%	43%	43%	58%
	عنه	0%	0%	3%	3%	3%	5%	8%	11%
	راوه	0%	9%	4%	3%	3%	4%	1%	0%
	حديثة	0%	59%	59%	27%	19%	16%	25%	31%
	هيت	0%	33%	34%	62%	32%	32%	23%	0%
2021	القائم	0%	8%	4%	9%	12%	21%	23%	35%
	عنه	83%	16%	28%	21%	14%	14%	11%	2%
	راوه	0%	8%	23%	17%	24%	22%	17%	14%
	حديثة	0%	23%	21%	13%	14%	11%	19%	49%
	هيت	17%	45%	24%	41%	37%	32%	31%	0%
2022	القائم	0%	0%	0%	0%	79%	67%	77%	0%
	عنه	0%	0%	14%	55%	10%	10%	11%	74%
	راوه	0%	60%	5%	2%	3%	7%	1%	0%
	حديثة	0%	20%	77%	28%	5%	10%	7%	20%
	هيت	0%	20%	5%	15%	4%	5%	4%	6%
2023	القائم	0%	18%	21%	23%	27%	22%	24%	13%
	عنه	100%	28%	28%	17%	17%	18%	17%	21%
	راوه	0%	15%	11%	13%	13%	14%	13%	14%
	حديثة	0%	11%	12%	14%	13%	15%	16%	34%
	هيت	0%	28%	28%	32%	31%	31%	30%	18%

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الصحة، دائرة صحة الانبار، قسم التخطيط، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (8).

خريطة رقم (3) التوزيع الجغرافي للتركيب العمرية لمرض التهاب الجيوب الانفية في اقضية إقليم أعالي الفرات



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (8).

تبدأ الإصابات بالارتفاع في هذا المرض فقد سجلت الفئة (1–4) مجموع بلغ (906 إصابة) وبنسبة مئوية بلغ (3%) اذ تتعرض هذه الفئة لإصابة بنزلات برد متكررة وخاصة في فصل الشتاء وبداية فصل الصيف وهذا ما يؤدي للصابة بالتهاب الجيوب الانفية (17).

سجلت سنة 2021 أعلى مجموع إصابات بلغ في قضاء هيت (131 إصابة) وبنسبة مئوية (45%)، يليها قضاء حديثة (65 إصابة) وبنسبة مئوية (23%) وجاء قضاء عنه بمجموع (46 إصابة) وبنسبة مئوية (16%)، وسجل قضاء القائم (24 إصابة) وبنسبة مئوية (8%)، واقل إصابات بهذا المرض سجل في قضاء راوه (22 إصابة) وبنسبة مئوية (8%).

أما أدنى أصابات بهذا المرض سجلت في سنة 2022 بلغ في قضاء راوه (3 إصابة) وبنسبة مئوية (60%)، وسجل قضاء حديثة وهيت (1 إصابة) لكل واحدة منهما وبنسبة مئوية (20%)، اما قضائي عنه والقائم لم تسجل أي إصابة.

ارتفع عدد المصابين بالمرض ضمن الفئة (5–9) الى (1732 إصابة) وبنسبة مئوية (6%)، اذ سجلت سنة 2021 أعلى إصابات بلغ (201 إصابة) في قضاء عنه وبنسبة

مئوية (28%)، يليها قضاء هيت (167 إصابة) وبنسبة مئوية (24%)، وسجل قضاء راوه مجموع إصابات بلغ (162 إصابة) وبنسبة مئوية (23%) وسجل قضاء حديثة (148 إصابة) وبنسبة مئوية (21%)، واقل إصابة بهذا المرض سجل في قضاء القائم (30 إصابة) وبنسبة مئوية (4%).

اما أدنى إصابة سجلت في سنة 2022، اذ سجل قضاء حديثة (17 إصابة) وبنسبة مئوية (77%) يليه قضاء عنه (3 إصابة) وبنسبة مئوية (14%)، اما قضائي هيت وراوه فقد سجل (1 إصابة) لكل واحد منهما وبنسبة مئوية (5%) ولم يسجل قضاء القائم أي إصابة بهذا المرض ضمن هذه الفئة وخلال هذه السنة.

بلغ مجموع الإصابات بمرض الجيوب الانفية في الفئة (10–14) (4144 إصابة) بنسبة مئوية (16%)، اذ تتعرض هذه الفئة وخاصة منهم في سن الدراسة الى الغبار وحبوب اللقاح مما يؤدي الى اصابتهم بالتهاب الجيوب الانفية وخاصة في فصل الخريف والربيع.

سجلت سنة 2023 أعلى الإصابات بلغ (519 إصابة) في قضاء هيت وبنسبة مئوية (32%)، يليها قضاء القائم (376 إصابة) وبنسبة مئوية (23%)، وسجل قضاء عنه (279 إصابة) وبنسبة مئوية (17%)، اما قضاء حديثة بلغ عدد الإصابات بمرض الجيوب الانفية (223 إصابة) وبنسبة مئوية (14%)، اما اقل إصابة بهذا المرض سجل في قضاء راوه بلغ (212 إصابة) وبنسبة مئوية (13%).

سجلت الفئة (15–19) اعلى إصابات من بقية الفئات بلغ (6793 إصابة) وبنسبة مئوية (25%)، بسبب تعرض هذه الفئة الى حرارة منخفضة تسبب لهم تهيج في الجيوب الانفية وخاصة في الأيام التي تنخفض فيها درجات الحرارة بشكل ملحوظ ولاسيما عند ذهابهم الى المدرسة.

اعلى إصابات سجلت سنة 2021 بلغ في قضاء هيت (561 إصابة) وبنسبة مئوية (37%)، يليها قضاء راوه بمجموع (365 إصابة) وبنسبة مئوية (24%)، وسجل قضاء حديثة مجموع بلغ (216 إصابة) وبنسبة مئوية (14%)، وسجل قضاء عنه (210 إصابة) وبنسبة مئوية (14%)، اما أدنى إصابة سجلها قضاء القائم بلغ (183

إصابة) وبنسبة مئوية (12%). وأدنى إصابات سجلت في سنة 2018، اذ سجل قضاء هيت (164 إصابة) وبنسبة مئوية (77%)، وسجل قضاء عنه مجموع إصابات بلغ (25 إصابة) بنسبة مئوية (12%) وأدنى مجموع إصابات بالجيوب الانفية سجلت في قضاء حديثة بلغ (24 إصابة) وبنسبة مئوية(11%)، ولم يسجل قضائي القائم وراوه لم تسجل أي إحصائية للأمراض بسبب اغلاق المستشفيات والمراكز الصحية لأسباب امنية السائد في تلك السنة.

تعد الفئة (20–44) ترتفع عدد الإصابات ضمن هذه الفئة اذ تتعرض للإصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية، وخاصة اثناء العمل اذ يتعرض الأشخاص الذين يعملون في بيئات مفتوحة الى رياح باردة جافة تسبب لهم تهيج في الجيوب الانفية، كما يتعرض الأشخاص الذين يعملون في الزراعة للإصابة بمرض الجيوب الانفية عند استنشاقهم لحبوب اللقاح فتدخل المجرى التنفسي وتلتصق بالأغشية المخاطية الموجودة في الجيوب وغالباً ما تكون موسمية في فصل الخريف والربيع عندما تتحرر حبوب الطلع [18].

سجلت سنة 2023 اعلى إصابات بمرض الجيوب الانفية بلغ (540 إصابة) في قضاء هيت وبنسبة مئوية (31%)، يليها قضاء القائم (385 إصابة) وبنسبة مئوية (22%)، بينما سجل قضاء عنه مجموع إصابات بلغ (312 إصابة) وبنسبة مئوية (18%)، وسجل قضاء حديثة (263 إصابة) بنسبة مئوية (15%)، واقل إصابة سجلت في قضاء راوه (246 إصابة) وبنسبة مئوية (14%).

وأدنى إصابات سجلت في سنة 2018، اذ سجل قضاء هيت (114 إصابة) وبنسبة مئوية (64%)، وسجل قضاء عنه مجموع إصابات بلغ (40 إصابة) بنسبة مئوية (22%) وأدنى مجموع إصابات بالجيوب الانفية سجلت في قضاء حديثة بلغ (24 إصابة) وبنسبة مئوية (13%)، ولم يسجل قضائي القائم وراوه أي إحصائية للأمراض بسبب اغلاق المستشفيات والمراكز الصحية لأسباب امنية السائد في تلك السنة.

وسجلت الفئة (45–64) ارتفاعاً في عدد الإصابات بمرض الجيوب الانفية ايضاً، بسبب اتساع الجيوب وزيادة عمقها في هذه الفئة مما تسبب في تجمع المخاط فيها عند الإصابة بنزلات البرد وتسبب بالتهاب الجيوب الانفية)[19].

سجلت سنة 2023 اعلى الإصابات بمرض الجيوب الانفية في هذه الفئة، بلغ (422 إصابة) في قضاء هيت بنسبة مئوية (30%)، وسجل قضاء القائم مجموع إصابات بلغ (332 إصابة) بنسبة مئوية (24%)، بينما جاء قضاء عنه بمجموع إصابات بلغ (242 إصابة) وبنسبة مئوية (17%)، اما قضاء حديثة فقد سجل مجموع إصابات بلغ (225 إصابة) وبنسبة مئوية (16%)، واقل إصابة سجلها قضاء راوه بمجموع (179 إصابة) وبنسبة مئوية (13%). سجلت سنة 2018 أدنى مجموع إصابات، إذ سجل قضاء هيت (80 إصابة) وبنسبة مئوية (63%)، وسجل قضاء حديثة مجموع إصابات بلغ (33 إصابة) وبنسبة مئوية (26%) وأدنى مجموع إصابات بالجيوب الانفية سجلت في قضاء عنه بلغ (13 إصابة) وبنسبة مئوية (10%)، ولم يسجل قضائي القائم وراوه أي إحصائية للأمراض بسبب اغلاق المستشفيات والمراكز الصحية لأسباب امنية السائد في تلك السنة. سجلت الفئة (65 فأكثر) مجموع إصابات بلغ (1174 إصابة) ، تصاب هذه الفئة بمرض الجيوب الانفية بسبب ضعف الجهاز المناعي لهم.

سجلت سنة 2020 أعلى الإصابات بهذا المرض ضمن هذه الفئة بلغ (215 إصابة) في قضاء القائم وبنسبة مئوية (58%)، وجاء قضاء حديثة بمجموع إصابات بلغ (114 إصابة) وبنسبة مئوية (31%)، اما اقل إصابات سجلها قضاء عنه بلغ (40 إصابة) وبنسبة مئوية (11%)، ولم يسجل قضاء راوه وهيت أي إصابات ضمن هذه الفئة وخلال هذه السنة.

الاستنتاجات:

1- يوجد تفاوت بين اقضية إقليم أعالي الفرات في الإصابة بمرض التهاب الجيوب الانفية حسب النوع والفئات العمرية، كما يوجد تفاوت ما بين السنوات.

2- سجل قضاء هيت اعلى الإصابات بمرض التهاب الجيوب الانفية، بلغ عدد الذكور (3871) مصاباً وبنسبة مئوية (15%) اما الاناث فقد بلغ (3615) مصابة وبنسبة مئوية (14%) بسبب تكرار هبوب العواصف الغبارية على قضاء هيت ولاسيما في شهري نيسان وايار مما يسبب لهم تحسس في الجيوب الانفية.

3- يصيب مرض التهاب الجيوب الانفية فئة الشباب والشيوخ أكثر من فئة صغار السن لأسباب بايلوجية.

4- سجلت الفئة (15–19) اعلى عدد إصابات من بقية الفئات الاخرى بلغ (6793 إصابة) وبنسبة مئوية (25%)، بسبب تعرض هذه الفئة الى حرارة منخفضة تسبب لهم تهيج في الجيوب الانفية وخاصة في الأيام التي تنخفض فيها درجات الحرارة بشكل ملحوظ ولاسيما عند ذهابهم الى المدرسة.

5- سجلت فئة (اقل من سنة) أدنى مجموع بين الفئات بلغ (108 إصابة) وبنسبة مئوية (2%) فقد خلق الله (سبحانه وتعالى) الطفل حديثة الولادة جيب واحد فقط وهو (الجيب الفكي) ويتراوح قطره عند الولادة (4–7) ملي متر ويستمر بعد ذلك بالتطور ويكون قاع الجيب اعلى من مستوى أرضية الانف، لذا يكون التصريف الجيبي من المخاط أسهل، وهذا مما لا يسمح بتجمع الفايروسات والبكتريا عند التعرض الى ظروف جوية مناسب لنمو هذه الفايروسات والبكتريا

6- سجل عام 2023 اعلى الإصابات في كل اقضية إقليم أعالي الفرات.

الهوامش

1- Glenn T Trewartha، An Introduction To Climate، Mcgraw-Hill Book Company Inc، London،3rd Published In 1954 P7

2- جون بوستجيت، الميكروبات والانسان، ترجمة: عزت شعلان، عالم المعرفة، الكويت، 1978، ص 75.

3- علي حسن موسى، المناخ الحيوي، ط1، نينوى للنشر والتوزيع، سوريا، دمشق، 2002، ص 96.

4- سالار علي خضر الدزيي، مناخ العراق القديم والمعاصر، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، العراق- بغداد، 2013، ص 126.

5- سلام هاتف احمد الجبوري، المناخ التطبيقي، ط1، 2014، ص 229.

6- نظير صبار حمد المحمدي، ليث محمود خليفة، طاقة الرياح في محافظة الانبار ومجالات استثمارها، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية، جامعة الانبار، عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الأول، 2011، ص470.

7- Ali Hussein shalash, The Climate of Iraq, Amman, 1966, p 28.

8- سالار علي خضر الدزيي، مناخ العراق القديم والمعاصر، مصدر سابق، ص 245.

9- خطاب صكار العاني، ونوري خليل البرازي، جغرافية العراق، ط1، 1979، ص 46.

10- William L. Donn، Meteorology، McGAW-HILL BOOK COMPANY، first published 1958، p53.
11-TOM L. McKnight، Physical Geography، prentice Hall، New Jersey، first published 2002،p 144.
12- علي موسى، الوجيز في المناخ التطبيقي، ط1، دار الفكر، دمشق، سوريا، 1983م، ص 122
13- مصطفى فلاح عبيد، الظواهر الغبارية وأثرها على أمراض الجهاز التنفسي في محافظة المثنى، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، (رسالة ماجستير غير منشورة)، 2019، ص 160.
14- عدنان باقر النقاش، ومهدي محمد علي الصحاف، الجيومورفولوجي،1989، ص 270.
15-مثنى فاضل علي، محمد محمود محمد، التغير في الظواهر الغبارية في محافظة النجف الاشرف وتأثيرها في الإصابة بإمراض الجهاز التنفسي، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 15، ص 304.
16-علي مهدي الدجيلي، علي محمد عبد الدليمي، خصائص الاشعاع الشمسي الكلي في محافظة الانبار، مجلة مداد الآداب، مجلد 13، العدد 32، ص 913.
17- نسيبة محمد حامد، خليل كاظم جاسم، الظواهر الغبارية وأثرها على أمراض الجهاز التنفسي في قضائي الفلوجة والرطبة، مجلة مداد الآداب، العدد 33، 2023م، ص 1462.
18-غسان محمد شحرور، التهاب الجيوب الانفية، ط1، المركز العربي – الكويت، 2020، ص 7.
19- نصر الدين بن محمود، الامراض التنفسية لدى الأطفال، ط1، المركز العربي – الكويت، 2022، ص 16.
20- Wiley Blackwell, Essential Respiratory Medicine, this edition first published in 2019, p 363.
21- غسان محمد شحرور، التهاب الجيوب الانفية، مصدر سابق، ص7.

المصادر:

1- Trewartha، Glenn T، An Introduction To Climate، Mcgraw-Hill Book Company Inc، London،3rd Published In 1954.
2- جون بوستجيت، الميكروبات والانسان، ترجمة: عزت شعلان، عالم المعرفة، الكويت، 1978.
3- الموسى، علي حسن، المناخ الحيوي، ط1، نينوى للنشر والتوزيع، سوريا، دمشق، 2002.
4- الدزيي، سالار علي خضر، مناخ العراق القديم والمعاصر، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، العراق- بغداد، 2013.
5- الجبوري، سلام هاتف احمد، المناخ التطبيقي، ط1، 2014.
6- المحمدي، نظير صبار حمد، ليث محمود خليفة، طاقة الرياح في محافظة الانبار ومجالات استثمارها، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية، جامعة الانبار، عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الأول، 2011.
7- Ali Hussein shalash, The Climate of Iraq, Amman, 1966.
8- الدزيي، سالار علي خضر، مناخ العراق القديم والمعاصر، 2013.
9- العاني، خطاب صكار، ونوري خليل البرازي، جغرافية العراق، ط1، 1979.
10- William L. Donn، Meteorology، McGAW-HILL BOOK COMPANY، first published 1958.
11-TOM L. McKnight، Physical Geography، prentice Hall، New Jersey، first published 2002.
12- علي موسى، الوجيز في المناخ التطبيقي، ط1، دار الفكر، دمشق، سوريا، 1983م.
13- مصطفى فلاح عبيد، الظواهر الغبارية وأثرها على أمراض الجهاز التنفسي في محافظة المثنى، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، (رسالة ماجستير غير منشورة)، 2019.
14- النقاش، عدنان باقر، ومهدي محمد علي الصحاف، الجيومورفولوجي،1989.

15-مثنى فاضل علي، محمد محمود محمد، التغير في الظواهر الغبارية في محافظة النجف الاشرف وتأثيرها في الإصابة بإمراض الجهاز التنفسي، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 15.
16- الدجيلي، علي مهدي، علي محمد عبد الدليمي، خصائص الاشعاع الشمسي الكلي في محافظة الانبار، مجلة مداد الآداب، العدد 32، 2023.
17- نسيبة محمد حامد، خليل كاظم جاسم، الظواهر الغبارية وأثرها على أمراض الجهاز التنفسي في قضائي الفلوجة والرطبة، مجلة مداد الآداب، العدد 33، 2023م.
18-غسان محمد شحرور، التهاب الجيوب الانفية، ط1، المركز العربي – الكويت، 2020.
19- نصر الدين بن محمود، الامراض التنفسية لدى الأطفال، ط1، المركز العربي – الكويت، 2022.
20- Wiley Blackwell, Essential Respiratory Medicine, this edition first published in 2019, p 363.
21- غسان محمد شحرور، التهاب الجيوب الانفية، 2020.

المصادر:

1- Trewartha، Glenn T، An Introduction To Climate، Mcgraw-Hill Book Company Inc، London،3rd Published in 1954.
2- John Postgate, Microbes and humans, translated by Izzat Shaalan, The World of Knowledge, Kuwait, 1978.
3- Al Musa, Ali Hassan, Bio climate, 1st edition, Nineveh publishing and Distribution, Syria Damascus 2002.
4- Al Daizi،Salar Ali Khader, The Climate of Ancient and Contemporary Iraq, 1st edition, House of General Cultural Affairs, Baghdad – Iraq,2013.
5- Al-Jubouri، Salam Hatif Ahmed, Applied Climatology, 1st edition, 2014.
6- Al-Mohammadi، Nazir Sabbar Hamad, Laith Mahmoud Khalifa, Wind energy in Anbar Governorate and its investment areas, Anbar University Journal of Human Sciences, Anbar University, in a special paper on the research of the First Scientific Conference 2011.
7- Ali Hussein shalash, The Climate of Iraq, Amman, 1966.
8- Salar Ali Khader Al Daizi, The Climate of Ancient and Contemporary Iraq, Previous source.
9- Khattab Sakkar, Nouri Khalil Al-Barazi, Geography of Iraq, 1st edition, 1979.
10-- William L. Donn، Meteorology، McGAW-HILL BOOK COMPANY، first published 1958.
11-TOM L. McKnight، Physical Geography، prentice Hall، New Jersey، first published 2002.
12-Al Musa، Ali Hassan Musa, Al-Wajeez in the Applied Climate, 1st edition, Dar Al Fikr, Damascus- Syria, 1983.
13- Mustafa Falah obaid, Dust phenomena and their impact on respiratory diseases in Muthanna Governorate, College of Education for Human Sciences, AL- Muthanna University, (unpublished master's thesis), 2019.
14- Al-Naggash، Adnan Baqir, Mahdi Muhammad Ali Al-Sahhaf Geomorphology, 1985.

15- Muthanaa Fadil Ali, Muhammad Mahmoud Muhammad, Change in phenomena in the Naga Gormirate and their effect on the incidence of respiratory diseases, Journal of Geographical Research, issue 15.
16- Ali Mahdi Al-Dujaili, Ali Mohamed Abdel-Dulaimi, Characteristics of total solar radiation in Anbar province, Midad Al-Adab journal issue 32, 2023.
17- Khalil Kadhim Jasem, Noseba Muhammad Hamed, Dust Phenomena and their Impact on Asthma in Fallujah and Rutba districts, Midad Al-Adab journal issue 34, 2023.
18- Ghassan Muhammad Shahrour, Sinusitis. 1st edition, Arab Center-Kuwait, 2020.
19- Nasr Al-Din Bin Mahmoud, Respiratory Diseases in Children, 1st edition, Arab Center-Kuwait, 2022.
20- Wiley Blackwell, Essential Respiratory Medicine, this edition first published in 2019.
21- Nasr Al-Din Bin Mahmoud, Respiratory Diseases in Children, Previous source.