التوزيع المكاني لانتشار مرض الفطريات الجلدية وعلاقته بعنصري الحرارة والرطوبة في محافظة بابل لعام 2019م

م.م مروه محمد جوده م.م سيف ظاهر جبر
جامعة بابل/ كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة بغداد/ كلية التربية أبن رشد

Spatial distribution of the spread of Dermatophytes disease and its relationship to the elements of heat and humidity in Babylon Governorate for 2019

Saif Daher Jabor Marwa Mohammed Joudah
Ministry of Education University of Babylon
Babil General Directorate for Education College of Education Department of Geography
Email: mereamohamne@gmail.com
Email: saifdaher1@gmail.com

Abstract:

The research clarifies the role of the elements of heat and humidity in the spread of Dermatophytes in Babil Governorate, with an indication of the spatial distribution of the disease according to the administrative units of the study area and an explanation of the nature and type of the relationship between them depending on the data of temperature and humidity provided by the General Authority for Weather and Seismic Monitoring for the period (1990-2019) And data on skin fungi disease available in the Babylon Health Department for the year 2019 CE. The research reached a number of conclusions, through which he explained the effective effects of these two elements and the various environmental conditions that interfere with them, such as the decline in health and environmental services in the study area, the absence of licensed areas for burning and the like, and the research suggested several points, including facing pollution and advancing health.

Key Words:

1. Dermatophytes: it is a disease that affects a person due to climatic and environmental conditions that lead to biochemical reactions, so the skin layer becomes suitable for its settlement.
2. Heat-loving skins Dermatophytes: are one of the most common Dermatophytes that tolerate temperatures in excess of (45) C.
3. Cold-loving skin Dermatophytes: a fungicide that spreads more in the cold season and tolerates temperatures that fall below (15) C..
4. Skin: It is the first line of defense against any attack and shock to human organs by microorganisms..
5. Immunity: It is a physiological condition in which a person is able to identify what he is exposed to as attacks by delicate creatures

الملخص:

يوضح البحث دور عنصري الحرارة والرطوبة في انتشار مرض فطريات الجلد **Dermatophytes** في محافظة بابل مع بيان التوزيع المكاني للمرض وفق الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة وتوضيح طبيعة ونوع العلاقة بينهما اعتمادا على بيانات الحرارة والرطوبة التي وفرتها الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي للمدة (1990–2019)م وبيانات خاصة بمرض الفطريات الجلدية المتوفرة في دائرة صحة بابل لعام 2019م. وتوصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات وضح من خلالها الآثار الفاعلة لهذين العنصرين وما يتداخل معهما من ظروف بيئية مختلفة متمثلة بتراجع الخدمات الصحية والبيئية في منطقة الدراسة وعدم وجود مناطق مرخصة للحرق وما شابه واقترح البحث عدة نقاط من بينها مواجهة التلوث والنهوض بالواقع الصحي.

الكلمات المفتاحية:

1. الفطريات الجلدية: هو مرض يصيب الإنسان بفعل ظروف مناخية وبيئية تؤدي إلى تفاعلات كيميوحيوية فتصبح طبقة الجلد صالحة لتوطنها.

2. الفطريات الجلدية المحبة للحرارة: هي نوع من الفطريات الأكثر انتشارا ويتحمل درجات حرارة تزيد عن (45)ْم.

3. الفطريات الجلدية المحبة للبرودة: هي نوع من الفطريات التي يكثر انتشارها في الموسم البارد وتتحمل درجات حرارة تنخفض دون (15)ْم.

4. الجلد: هو خط الدفاع الأول ضد أي هجمة وصدمة تتعرض لها الأعضاء البشرية بواسطة الكائنات الدقيقة.

5. المناعة: هي حالة فسيولوجية بواسطتها يتمكن الإنسان من التعرف على ما يتعرض له من هجمات من قبل المخلوقات الدقيقة.

المقدمة:

أن أي تباين يحصل في معدلات عنصري الحرارة والرطوبة له آثاراً ضارة تنعكس على الصحة البشرية سواء ارتفعت أم انخفضت هذه المعدلات فهي بدورها تحدد موسمية المرض فهناك أمراض تنتشر في مواسم معينة بحسب ما يتوفر لها من ظروف بيئية وجوية تسمح ببقائها وانتشارها كالفطريات الجلدية, ويختلف عدد الفطريات التي ممكن أن تعترض صحة الإنسان بحسب النظام المناعي لديهم فيبلغ أعدادها (100) نوع بالنسبة للأشخاص الذين يتمتعون بنظام مناعي عادي و(500) نوع منها يتعرض لها ذوي المناعة المنخفضة. تحدث الإصابة بالمرض عند ما ترتفع درجات الحرارة مع الرطوبة بسبب احتباس الأملاح والسوائل داخل الجسم نتيجة لتراجع دور الغدد المسؤولة عن إفرازها في مثل هذه الظروف.

الفصل الأول: الإطار النظري

1.مشكلة البحث:

1. 1. هل هناك تباين مكاني في انتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة؟

1. 2. ما هي طبيعة العلاقة بين عنصري الحرارة والرطوبة وانتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل؟

2.فرضية البحث:

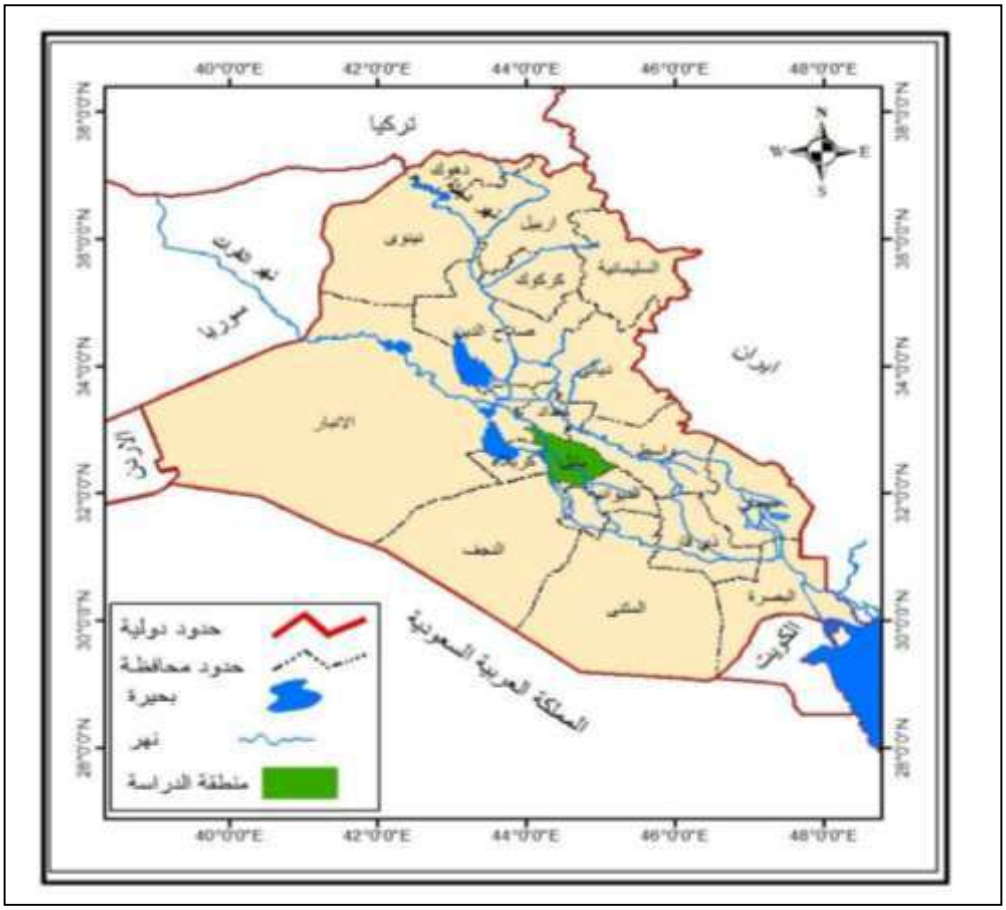
2. 1. هناك تباين مكاني لانتشار مرض الفطريات الجلدية حسب الوحدات الإدارية لمحافظة بابل يظهر وفق ما توفره البيئة الطبيعية والظروف الجوية من معطيات تساعد في توطن المرض وانتشاره.

2. 2. لعنصري الحرارة والرطوبة علاقة طردية قوية جداً مع انتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل.

3. موقع منطقة الدراسة:

الحدود المكانية: تعد محافظة بابل أحدى محافظات الفرات الأوسط , تقع بين دائرتي عرض (7 32 ْ. 8 33 ْ) شمالاً وبين خطي طول (42 43 ْ . 50 45 ْ) شرقاً ضمن منطقة السهل الرسوبي. وتحد محافظة بابل من جهة الشمال العاصمة بغداد التي تبعد عنها بمسافة تصل إلى (100 كم) , ومن جهة الشرق تحدها محافظة واسط ومن جهة الغرب محافظتي كربلاء والانبار ومن جهة الجنوب محافظتي القادسية والنجف (خارطة 1)

خارطة (1) موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر :جمهورية العراق,وزارة الموارد المائية,المديرية العامة للمساحة,قسم إنتاج الخرائط,خارطة العراق الإدارية,لعام 2010م.

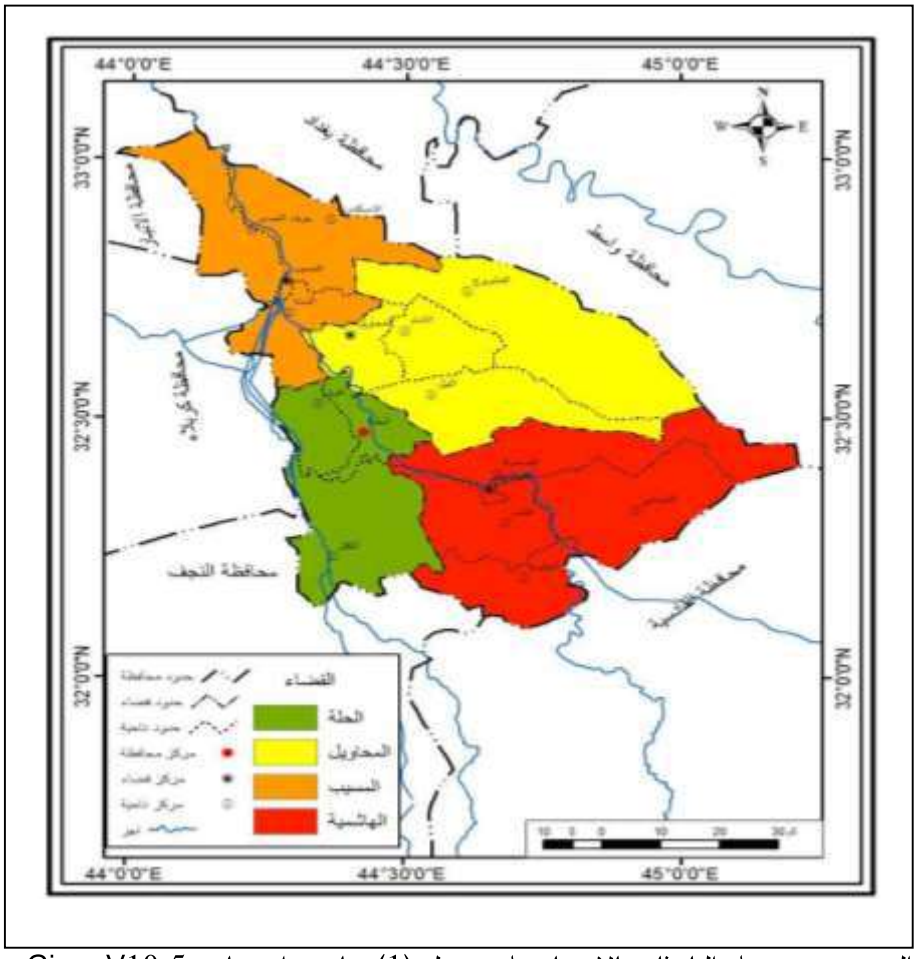
وتبلغ مساحة منطقة الدراسة (5119 كم^2) , وتتكون من أربعة أقضية هي (قضاء المسيب وقضاء المحاويل وقضاء الحلة وقضاء الهاشمية) أكبرها قضاء المحاويل وأصغرها قضاء الحلة جدول (1) و(خارطة 2).

جدول(1)الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة

القضاء	المساحة / كم ^{2}
المسيب	928
المحاويل	1667
الحلة	878
الهاشمية	1646

المصدر: جمهورية العراق, وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي, الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, مديرية إحصاء بابل, بيانات غير منشورة لعام2017م.

خارطة (2) الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (1) وباستخدام برنامج Arc Gis – V10.5

أما الحدود الزمانية: فقد تم الاعتماد على بيانات مناخية لدورة كاملة مدة (30) سنة اشتملت على بيانات تخص عنصري الحرارة والرطوبة للمدة (1990–2019)م وبيانات خاصة بمرض فطريات الجلد لعام 2019م بحسب ما توفر من دائرة صحة بابل.

4. هدف وأهمية البحث:

يسعى البحث إلى معرفة إلى أي مدى يتأثر مرض الفطريات الجلدية بعنصري الحرارة والرطوبة ونوع وطبيعة العلاقة بينهما فضلاً عن بيان التباين في التوزيع المكاني الذي يتخذه انتشار هذا المرض ضمن الوحدات الإدارية التي تنقسم إليها منطقة الدراسة.

الفصل الثاني: خصائص عنصري الحرارة والرطوبة وآثارها على انتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل للمدة (1990–2019)م

1.درجة الحرارة: تعد درجة الحرارة من أهم العناصر المناخية التي تؤثر بالشكل المباشر على حياة الكائنات الحية ومن بينها الإنسان , ففي حال تعرض قيمها إلى أي تغيير تنعكس هذه التغييرات على صحة الإنسان, كما تدخل في دورة حياة المسببات المرضية وتكملها, وليس هذا فحسب بل تؤثر بشكل غير مباشر في بقية العناصر الجوية الأخرى منها الضغط والرياح والعمليات الأخرى (التبخر/النتح)[565]. ويتحدد المدى الحراري اليومي والسنوي لمنطقة الدراسة وفق دائرة العرض التي تقع بها المنطقة متداخلة معها

[565].أحمد حديد, فاضل الحسيني, علم المناخ, ط1, دار الحرية للطباعة, بغداد, 1984م, ص59.

عوامل أخرى أهمها وجود أو انعدام الغطاء النباتي ونوعيته فضلاً عن نوع الرياح السائدة وطبيعة السطح وصفو السماء ومقدار الانحدار[2].

وعند تحليل معطيات الجدول (2) يتبين أن المعدل السنوي لدرجة الحرارة بلغ (23.9)مْ وأن الأشهر (حزيران, تموز وآب) سجلت أعلى المعدلات بلغت (33.2 , 35.1 , 35.1)مْ على التوالي بسبب زاوية سقوط الأشعة الشمسية تكون عمودية خلال هذه الأشهر أو قريبة من الحالة العمودية وتأثيرات الكتل المدارية فضلاً عن طول النهار وصفاء السماء وطول المدة التي تشرق بها الشمس[566].

جدول (2)المعدلات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة في محافظة بابل للمدة (1990–2019)م

أشهر السنة	معدل درجة الحرارة/مْ
كانون الثاني	10.7
شباط	13.4
آذار	17.9
نيسان	23.7
مايس	29.4
حزيران	33.2
تموز	35.1
آب	35.1
أيلول	31.4
تشرين الأول	26.1
تشرين الثاني	18
كانون الأول	12.6
المعدل السنوي	23.8

المصدر: جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي, قسم المناخ, بيانات غير منشورة.

بينما الأشهر (كانون الأول, كانون الثاني و شباط) سجلت أخفضت معدلات بلغت (12.6 , 10.7 , 13.4)مْ على التوالي بسبب ميلان زاوية سقوط الأشعة الشمسية وقصر النهار والمدة التي تشرق بها الشمس وتلبد السماء بالغيوم فضلاً عن تأثيرات الكتل الجافة الباردة القطبية[567].

566.صالحة مصطفى عيسى, الجغرافيا المناخية, ط1, مكتبة المجتمع العربي, عمان, 2009, ص52-53.

567. علي حسين شلش, مناخ العراق, ترجمة ماجد السيد ولي وعبد الإله رزوقي كربل, ط1, مطبعة جامعة البصرة, البصرة, 1988م, ص38.

شكل (1)المعدلات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة في محافظة بابل للمدة (1990-2019)م

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (2)

أن هذا التباين في قيم درجات الحرارة يخلق أضراراً بالغة تهدد سلامة الإنسان وتعرضه إلى خطر الإصابة بالكثير من الأمراض خصوصاً إذا ارتفعت درجات الحرارة وصاحبها ارتفاع في معدلات الرطوبة الجوية يؤدي إلى إضعاف نشاط الغدد المسؤولة عن إفراز الأملاح وبالتالي انتشار أمراض البثور الجلدية والطفح, أما إذا لم تكن مصحوبة برطوبة عالية فيتحول الجلد إلى بؤرة مناسبة لتوطن الفيروسات والبكتريا والفطريات[568].

2.الرطوبة النسبية: هي قدرة الهواء على رفع بخار الماء تحت درجة حرارة وضغط معينين, وسميت بالنسبية لأنها منسوبة إلى الكمية القصوى التي يستطيع الهواء حملها في ذات الظروف. ويلاحظ أن الرطوبة النسبية تربط بعلاقة طردية مع التساقط وقيمه الفعلية وبعلاقة عكسية مع درجات الحرارة ففي حال ارتفاع درجات الحرارة تنخفض قيم الرطوبة الجوية بفعل نشاط عملية التبخر[569].

وتتأثر الرطوبة الجوية بوجود المسطحات المائية لذا نلاحظ انخفاض معدلاتها في منطقة الدراسة نتيجة لبعدها عن مؤثرات الخليج العربي[570].

وعند تحليل معطيات الجدول (3) نلاحظ أن المعدل السنوي للرطوبة النسبية بلغ (48.4%) وأن الأشهر (كانون الثاني , تشرين الثاني , كانون الأول , شباط) سجلت أعلى معدلات من الرطوبة بلغت (72.3 – 62.1 – 70.5 – 62.4)% على التوالي بسبب انخفاض درجات الحرارة وقلة نشاط عملية التبخر فضلاً عن مؤثرات المنخفضات المتوسطية والكتل الباردة الواصلة إلى منطقة الدراسة [571]. بينما سجل شهر تموز أخفض معدل للرطوبة الجوية بلغ (30.6%) بسبب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة سرعة الرياح نتيجة لعملية التسخين التي يتولد عنها زيادة في عملية التبخر[572].

568. مقابلة مع الدكتور الاختصاص بالأمراض الجلدية (محمد حسن الشمري) , مستشفى المسيب العام , بتأريخ 2019/10/1م.
569. يوسف عبد المجيد فايد, جغرافيا المناخ والنبات, ط1, دار النهضة, بيروت, 2002م, ص71.
570. عباس فاضل السعدي, جغرافية العراق-إطارها الطبيعي-نشاطها الاقتصادي-جانبها البشري, ط1, الدار الجامعة, بغداد,2008م,ص 62.
571. قصي عبد المجيد السامرائي, مبادئ الطقس والمناخ ,ط1, دار اليازوري, عمان, 2008م, ص145.
572.أفراح إبراهيم شمخي,"الآثار البيئية لظاهرة الجفاف في محافظة بابل والإمكانات المقترحة للحد منها", جامعة بابل, مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والإنسانية, العدد38, ص1043, 2018م.

جدول(3)المعدلات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (1990-2019)م

أشهر السنة	معدلات الرطوبة النسبية %
كانون الثاني	72.3
شباط	62.4
آذار	53.2
نيسان	45.8
مايس	35.8
حزيران	30.7
تموز	30.6
آب	33.2
أيلول	37.4
تشرين الأول	47.2
تشرين الثاني	62.1
كانون الأول	70.5
المعدل السنوي	48.4

المصدر: جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي, قسم المناخ, بيانات غير منشورة.

أن هذه التباين في معدلات الرطوبة الجوية يعرض صحة الإنسان إلى الإصابة بكثير من الأمراض حيث أن أي ارتفاع في معدلات الرطوبة مصحوب بدرجات حرارة عالية يجعل الجلد موطناً لعديد من الأمراض الفطرية والفيروسية والبكتيرية بعد إن يضعف نشاط غدد التعرق المسؤولة عن إفراز الأملاح[573].

شكل (2)المعدلات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (1990-2019)م

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (3)

[573]. فياض محمد شريف, بيئة الفطريات, ط1, الذاكرة للنشر والتوزيع, لبنان, 2012م,ص 17.

الفصل الثالث: التوزيع المكاني لانتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

من أجل بيان التوزيع المكاني لانتشار مرض الفطريات الجلدية في منطقة الدراسة والبالغ مجموعها (3131) لعام 2019م تم الاعتماد على تطبيق معادلة نسبة الانتشار[574] لكل (10.000) نسمة من سكان محافظة بابل ووفق الصيغة الرياضية التالية:

نسبة الانتشار = عدد الإصابات/ عدد السكان × 10.000

وعند تحليل معطيات الجدول (4) والخارطة (3) يتضح أن هناك تباين مكاني في أعداد الحالات المسجلة ونسب انتشارها فيحتل قضاء المسيب المرتبة الأولى من حيث أعداد الحالات المسجلة بواقع (864) حالة وبنسبة انتشار (23.2) لكل 10.000 نسمة من سكان القضاء البالغ (372129) نسمة وتعزى أسباب هذا إلى ارتفاع درجات الحرارة مقروناً بمعدلات رطوبة ليست بقليلة يتولد عنها تراجع في نسبة الأوكسجين الجوي مما يعرض الإنسان إلى الشعور بالضيق ويهدد سلامته بالإصابة بالأمراض التحسسية من بينها الفطريات الجلدية. هذا فضلاً عن الملوثات الجوية الناتجة عن عمليات الحرق بمختلف أنواعها وتفسخ أعضاء الكائنات الميتة[575].

أما قضاء الهاشمية فيأتي بعد قضاء المسيب بأعداد الحالات المسجلة والبالغة (813) حالة وبنسبة انتشار (18) لكل 10.000 نسمة من سكان القضاء البالغ (450614) نسمة بسبب الظروف المناخية المتمثلة بالحرارة العالية والرطوبة العالية خاصة في أوائل الفصل الحار فضلاً عن ما يعانيه القضاء من تردي الخدمات وسوء المنظومات الصحية وانعدام المناطق الخضراء خاصة الطرق الرئيسية التي تربط القضاء بآخر وإهمال الطرق الثانوية وانعدام التثقيف الصحي.

جدول (4)التوزيع المكاني لانتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

الاقضية	عدد السكان/نسمة	عدد الحالات المسجلة لمرض الفطريات الجلدية	نسبة الانتشار
قضاء المسيب	372129	864	23.2
قضاء المحاويل	335815	716	21.3
قضاء الحلة	794626	738	9.2
قضاء الهاشمية	450614	813	18

المصدر:(1) جمهورية العراق, وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي,الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, دائرة إحصاء بابل , تقديرات سكان محافظة بابل لعام (2017م), بيانات غير منشورة.

(2) جمهورية العراق, وزارة الصحة والبيئة, دائرة صحة بابل, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام لمحافظة بابل ,بيانات غير منشورة , لعام 2018م.

أما قضاء الحلة فيحتل المرتبة الثالثة بما سجله من حالات بلغت (738) حالة وبنسبة انتشار (9.2) لكل 10.000 نسمة من سكان القضاء البالغ (794626) نسمة بسبب ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة في بداية الفصل الحار ونهاية فصل الربيع فضلاً عن ارتفاع نسب التلوث في قضاء الحلة والناتج عن حملات الاعمار والحفر والترميم للشوارع والأبنية والمجاري وما ينتج عن عوادم السيارات والمصانع وتوزيعها غير المتكافئ تلامس الإنسان بشكل مباشر بعد أن تنقلها الرياح وتعرضه إلى خطر الإصابة بالأمراض وتساهم في رفع نسب ثاني اوكسيد الكربون مسببة احتباساً حرارياً تنعكس آثاره على الصحة البشرية.

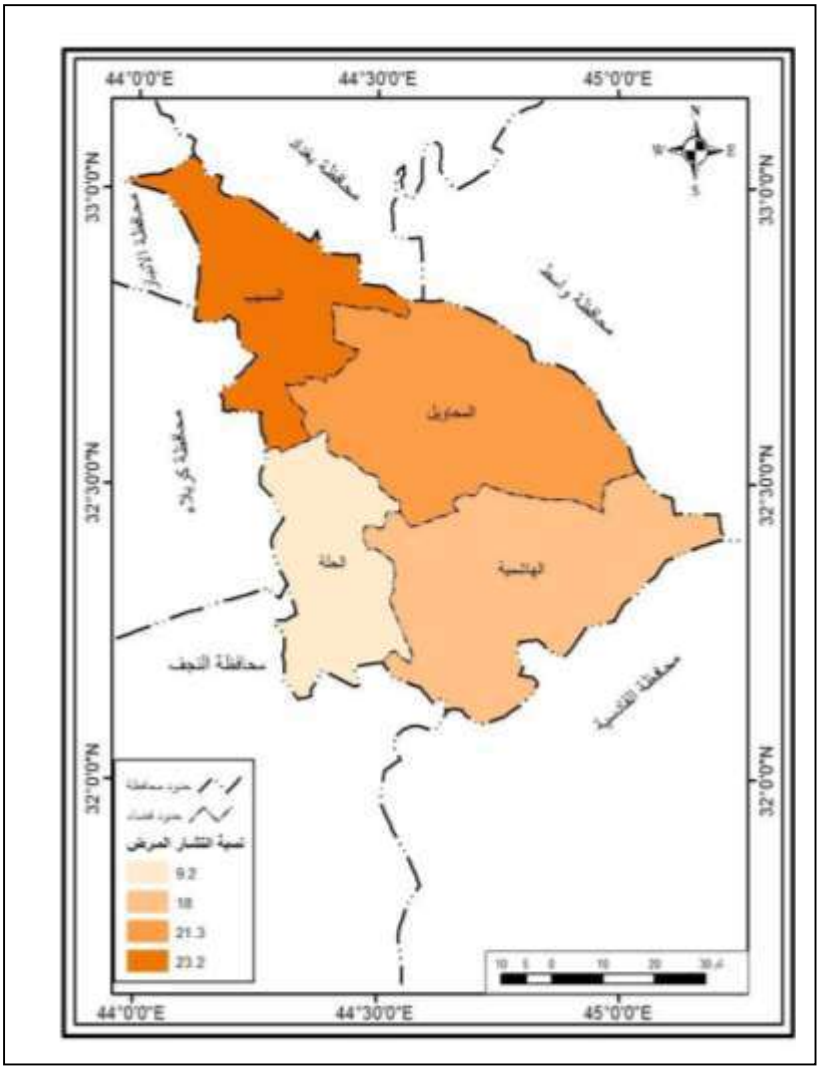
---

574. محسن عبد الصاحب المظفر, الجغرافية الطبية- محتوى ومنهج وتحليلات مكانية,ط1, دار شمع, ليبيا, 2002م, ص 57.

1.F.M.E. Gomal and others, "Epidemiology of Branchial Asthmas and medical jornyol, ly, No.5,1933,p.68.

ويأتي قضاء المحاويل محتلا آخر مرتبة بعدد الحالات المسجلة بواقع (716) حالة وبنسبة انتشار (21.3) لكل 10.000 نسمة من سكان القضاء البالغ (335815) نسمة بسبب ظروف مناخية مماثلة من حرارة عالية ورطوبة التي تضعف من عملية تبريد الجسم عن طريق طرح الأملاح بواسطة التعرق فضلاً عن فقر المنطقة للخدمات الصحية والبيئية والمجاري الخاصة بتصريف المياه الزائدة ووجود المبازل متخللة الأحياء المأهولة بالسكان مشكلة بؤر لتجمع الفيروسات والميكروبات والكائنات الدقيقة.

خارطة (3)التوزيع المكاني لانتشار مرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (4) وباستخدام برنامج Arc Gis – V10.5

الفصل الرابع: العلاقة بين عنصري الحرارة والرطوبة ومرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

تم تطبيق معادلة ارتباط بيرسون آليا باستخدام برنامج اكسل بعد أن تمت عملية تحديد المتغير المستقل (عنصري الحرارة والرطوبة) والمتغير التابع (مرض الفطريات الجلدية) لبيان نوع العلاقة وقياس قوتها ونوعها بحسب ما وفرته دائرة صحة محافظة بابل من بيانات تخص المرض لعام (2018م) وما وفرته هيئة الأنواء الجوية والرصد الزلزالي من بيانات تخص الحرارة والرطوبة ووفق الصيغة الرياضية الآتية[576]:

[576]. نعمان شحادة, الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب, ط, دار صفاء, الأردن, 1997م, ص329.

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2]\,[n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

حيث أن:

r : قيمة معامل ارتباط بيرسون بين المتغير x والمتغير y

x :قيمة المتغير الأول , y: قيمة المتغير الثاني , n: عدد المشاهدات

إذا كانت النتيجة موجبة فهي دلالة على أن الارتباط طردي وإذا كانت النتيجة سالبة فهي دلالة على أن الارتباط عكسي ولبيان فيما إذا كانت العلاقة بين عنصري الحرارة والرطوبة ومرض الفطريات الجلدية علاقة حقيقية تم استخراج قيمة معامل التفسير (R^2) واختبارها وبدرجات حرية (N−2).

1. علاقة درجة الحرارة بمرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

يتضح عند تحليل معطيات الجدول (5) أن العلاقة بين عنصر الحرارة ومرض الفطريات الجلدية علاقة طردية قوية جداً حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.880) وبنسبة (88%) وبمعامل تفسير بلغ (0.774) وهي علاقة تدل إحصائياً عند مستوى معنوية اقل من (0.05) وهذا يشير إلى أن أي زيادة في معدلات درجة الحرارة يزيد على ضوئها انتشار مرض الفطريات الجلدية.

جدول (5)علاقة درجة الحرارة بمرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

المرض	قيمة معامل بيرسون	R^2	درجة الحرية	نوع العلاقة	الدلالة عند مستوى معنوية 0.05
الفطريات الجلدية	0.880	0.774	10	طردية قوية جداً	تدل إحصائياً

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على برنامج اكسل إصدار 2010م.

2. علاقة الرطوبة النسبية بمرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

يتضح عند تحليل معطيات الجدول (6) أن هناك علاقة طردية قوية جداً بين عنصر الرطوبة النسبية ومرض الفطريات الجلدية بمعامل الارتباط بلغ (0.869) وبنسبة (86%) وبمعامل تفسير بلغ (0.755) وهي علاقة لها دلالة إحصائية تحت مستوى معنوية اقل من (0.05) وأن هذا يؤكد إلى أن أي زيادة حاصلة في معدلات الرطوبة النسبية تزيد بدورها من احتمالية انتشار مرض الفطريات الجلدية.

جدول (6)علاقة الرطوبة النسبية بمرض الفطريات الجلدية في محافظة بابل لعام (2019م)

المرض	قيمة معامل بيرسون	R^2	درجة الحرية	نوع العلاقة	الدلالة عند مستوى معنوية 0.05
الفطريات الجلدية	0.869	0,755	10	طردية قوية جداً	تدل إحصائياً

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على برنامج اكسل إصدار 2010م.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات:

1. يتضح أن لعنصري الحرارة والرطوبة علاقة طردية قوية جداً مع مرض الفطريات الجلدية فهي تؤثر بشكل كبير ومباشر في ظهور وانتشار مرض فطريات الجلد الذي يصيب الإنسان حيث تجعل من جلده موطناً ملائماً لها بعد أن يتعرض إلى مشكلة احتباس العرق. كما تؤثر بشكل غير مباشر في توفير ظروف جوية وبيئية مناسبة لبقائها وإكمال دورة حياتها.

2. يتضح أن أعداد الحالات المسجلة لمرض الفطريات الجلدية تتباين مكانياً في منطقة الدراسة ووفق الوحدات الإدارية وان اكبر عدد للحالات المسجلة كانت في قضاء المسيب بلغ (864) حالة وأن اقل عدد للحالات المسجلة بلغ (716) في قضاء المحاويل وأن هذا يشير إلى تباين الظروف البيئية في كل قضاء والمتمثلة في الخدمات بأنواعها من مجاري صرف صحي وبنى تحتية والطرق والتوزيع غير المتكافئ للصناعات وتباين النشاط الزراعي.

3. يتضح أن انعدام المساحات الخضراء في بقع شاسعة من منطقة الدراسة يتناسب عكسياً مع درجات الحرارة فترتفع درجات الحرارة بسبب تقلص الحزام الأخضر نتيجة لزحف الاستعمال السكني صوبه مما يزيد من احتمالية الإصابة بالأمراض.

4. يتضح أن منطقة الدراسة تعاني من تردي في الخدمات الصحية والبيئية وعدم توفر المجاري الخاصة بتصريف المياه الزائدة مما يضطر السكان على شق المبازل للتخلص منها فتتحول هذه إلى بؤر لتجمع الميكروبات والكائنات الدقيقة المعدية والحاملة للعدوى فضلاً عن سوء توزيع المواقع الصناعية وارتفاع نسب الغازات الملوثة في الجو وانعدام التثقيف الصحي.

ثانياً: المقترحات:

1. أن تتوفر في منطقة الدراسة شبكة مناخية تضم مجموعة من المحطات الخاصة بعمليات الرصد الجوي والتنبؤ به من أجل توفير بيانات مناخية بشكل دوري يستفاد منها في الدراسات اللاحقة.

2. توجيه الجهود للاهتمام بالقطاع الزراعي والتشجير في منطقة الدراسة ومعالجة مشكلة زحف الاستعمال السكني ومواجهة مشكلة الاحتباس الحراري.

3. الاهتمام بالتثقيف الصحي والبيئي والجانب الوقائي من خلال عقد مؤتمرات على المستوى المحلي والدولي على أن يكفلها الإعلام و الجهات التخطيطية من اجل طرحها فيما بعد ببرامج صحية أو محاضرات تثقيفية.

4. النهوض بواقع الخدمات الصحية والبيئية في منطقة الدراسة والمباشرة الفعلية في أنشاء شبكة تصريف المياه الزائدة وتخصيص أماكن لعمليات الحرق والصيانة الدورية للشوارع والطرق للتقليل من مشكلات التلوث.

قائمة المصادر:

أولاً: المصادر العربية

1. جمهورية العراق, وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي, الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, مديرية إحصاء بابل, بيانات غير منشورة لعام2017م.

2. جمهورية العراق, وزارة الصحة والبيئة, دائرة صحة بابل, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام لمحافظة بابل ,بيانات غير منشورة , لعام 2018م

3. جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي, قسم المناخ, بيانات غير منشورة.

4. جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية,المديرية العامة للمساحة,قسم إنتاج الخرائط,خارطة العراق الإدارية,لعام 2010م.

حديد, أحمد, فاضل الحسيني, علم المناخ, ط1, دار الحرية للطباعة, بغداد, 1984م.

5. السامرائي, قصي عبد المجيد, مبادئ الطقس والمناخ ,ط1, دار اليازوري, عمان, 2008م.
6. السعدي, عباس فاضل, جغرافية العراق–إطارها الطبيعي–نشاطها الاقتصادي–جانبها البشري, ط1, الدار الجامعة, بغداد,2008م.
7. شحادة, نعمان, الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب, ط, دار صفاء, الأردن, 1997م.
8. شريف, فياض محمد, بيئة الفطريات, ط1, الذاكرة للنشر والتوزيع, لبنان, 2012م.
شلش, علي حسين, مناخ العراق, ترجمة ماجد السيد ولي وعبد الإله رزوقي كربل, ط1, مطبعة جامعة البصرة, البصرة, 1988م.
9. شمخي, أفراح إبراهيم,"الآثار البيئية لظاهرة الجفاف في محافظة بابل والإمكانات المقترحة للحد منها", مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والإنسانية, كلية التربية للعلوم الإنسانية, جامعة بابل, العدد38.
10. عيسى, صالحة مصطفى, الجغرافيا المناخية, ط1, مكتبة المجتمع العربي, عمان, 2009.
11. فايد, يوسف عبد المجيد, جغرافيا المناخ والنبات, ط1, دار النهضة, بيروت, 2002م.
12. المظفر, محسن عبد الصاحب, الجغرافية الطبية– محتوى ومنهج وتحليلات مكانية,ط1, دار شمع, ليبيا, 2002م.
13.مقابلة مع الدكتور الاختصاص بالأمراض الجلدية (محمد حسن الشمري) , مستشفى المسيب العام , بتأريخ 2019/10/1م.

ثانياً: المصادر الانجليزية

1.F.M.E. Gomal and others, "Epidemiology of Branchial Asthmas and medical jornyol, ly, No.5,1933.