

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الآداب/ قسم الجغرافية

# التوزيع المكاني لمرضي الزكافه وجديري الماء في قضاء الديوانية

اعداد

م.م. عاتكة فائق رضا



## المستخلص:

تهتم الجغرافية الطبية بدراسة توزيع الامراض ومعرفة العوامل المسببة لها حيث يتم دراسة امراض انتقالية معدية وهي مرضي النكاف و جدري الماء من حيث الاعراض اذ يتشابه كلاهما في ارتفاع درجة الحرارة و يعاني المصابون بالنكاف بتضخم الغدة الدرقية اما المصابون بجدري الماء يعانون من انتشار البثور الحمراء في الجسم ،و يعد مركز قضاء الديوانية من اكبر عدد من الاصابات لكلا المرضين مقارنة مع باقي انحاء قضاء الديوانية وتم دراسة اسباب التلوث في قضاء الديوانية و تبين ان للهواء نسبة كبيرة من التلوث خاصة في المواقع الصناعية اذ يزداد معدل الغازات (Co2 , No2 , So2) اذ بلغ (٥١٨،٤ ، ١٠٣٦ ، ٢٣٣٢،٨) لكل منها على التوالي في موقع محطة الكهرباء شرق الديوانية .

## مقدمة:

يعاني الانسان من عدد من الامراض وكانت تقضي على حياة الكثيرين وخاصة في المناطق الفقيرة الا ان والعلم الحديث قد توصل الى ايجاد الحلول المناسبة وتحديد تأثير هذه الامراض الفتاكة ، ولكن حدوث الكثير من المتغيرات على صعيد المستوى الصحي والبيئي ومنها انتشار الصناعات ،مما ادى الى انتشار الكثير من الامراض المعدية في كثير من المناطق سواء على مستوى المدن او الارياف .

وتزداد الاثار السلبية للامراض المعدية بسبب التلوث والظروف الاقتصادية والصحية المتردية وتدهور البيئة المحلية وتدني مستوى الخدمات العامة .

**اولا : مشكلة البحث :** يهتم البحث بدراسة نوعين من الامراض المعدية في قضاء الديوانية ومن هنا يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساولين الاتيين :

١- ما واقع توزيع مرضي النكاف و جدري الماء في قضاء الديوانية ؟

٢- ما اسباب انتشار هذين المرضين ؟

**ثانيا: فرضية البحث :** ينتشر المرضان موضوع البحث في قضاء الديوانية في المدن اكثر من الارياف بسبب زيادة سكانية وعدم الاهتمام بالصحة العامة وقلة الخدمات مما اثر على هذه الامراض .

**ثالثا : هدف البحث :** يهدف البحث الى تسليط الضوء على التوزيع المكاني والزمني لمرضي النكاف جدري الماء وذلك بحسب العمر والنوع ومعرفة الاسباب المؤدية الى انتشارها .

**رابعا : المصطلحات والمفاهيم :** تناول البحث بعض المصطلحات والتي تتمثل بالاتي :

**١- المرض :** وهو حالة التغير الوظيفي او الشكلي للعضو المصاب واختلال التوازن الفسيولوجي ويصعب الشفاء منه بدون علاج وللشفاء منه يتطلب الجسم عمليات لا تدخل في الوظائف الفسيولوجية<sup>(١)</sup>. وهناك بعض الامراض متوطنة اي انها تبقى في مجتمع ما باستمرار بشكل غير وبائي مثل الكوليرا والملاريا بعكس الامراض الوبائية التي تحدث بشكل مفاجئ في مجتمع لم يسبق ان حدث فيه المرض مثل الطاعون والجذري اما الامراض المعدية فأنها تحدث عن طريق انتقال المرض من الشخص المصاب الى الشخص السليم مثل التيفوئيد والتهاب الكبد بانواعه<sup>(٢)</sup>. ويقصد به ان الشخص المصاب تصل درجة مقاومة جسمه الى حد المناعة ويكون هذا الشخص حامل للمرض الى درجة العدوى اذ يصل الى حالة النقل الوراثي للمرض<sup>(٣)</sup> .

كما يعرف المرض بأنه خروج الجسم من حالته الطبيعية التي كان يقوم بوظائفه التي اعتاد القيام بها ويصبح غير قادر على ان يقوم بصورة طبيعية بأنشطته العقلية والجسمية<sup>(٤)</sup> .

**٢- العدوى :** وتعني ان هناك كائن حي قادر على ان يحدث المرض كما ان له القدرة على التكاثر ويجب ان يتوفر جسم قادر على ان يدافع عن نفسه<sup>(٥)</sup> .

انواع العدوى : هناك ثلاثة انواع من العدوى وهي :

- العدوى المتوطنة مصدرها ان المرض موجود قديما في المجتمع ولكن اسبابه ظهرت فجأة وبقوة والعدوى المكتسبة ومصدرها الاصابات المتكررة لدى الشخص المريض والحامل للعدوى والعدوى الوبائية وهي موجودة في المجتمع وتؤدي الى انتشار وباء العدوى<sup>(٦)</sup> .

**٣- الامراض الانتقالية :** وهي الامراض التي تنتقل عن طريق كائن حي سواء انسان او حيوان حامل ويكون هذا الكائن حامل للمرض الى درجة العدوى اذ يقضي العامل المسبب للمرض فيه فترة حضانه<sup>(٧)</sup>، وان طريقة انتقال الامراض الانتقالية هي اما ان تكون بصورة مباشرة مثل

ملامسة المريض او عن طريق الرذاذ المتطاير من المريض او عن طريق عضه الكلب،<sup>(٨)</sup> او غير مباشرة مثل ذرات الهواء المتطاير او الماء او الطعام والادوات الشخصية والحشرات والقوارض والتربة.<sup>(٩)</sup>

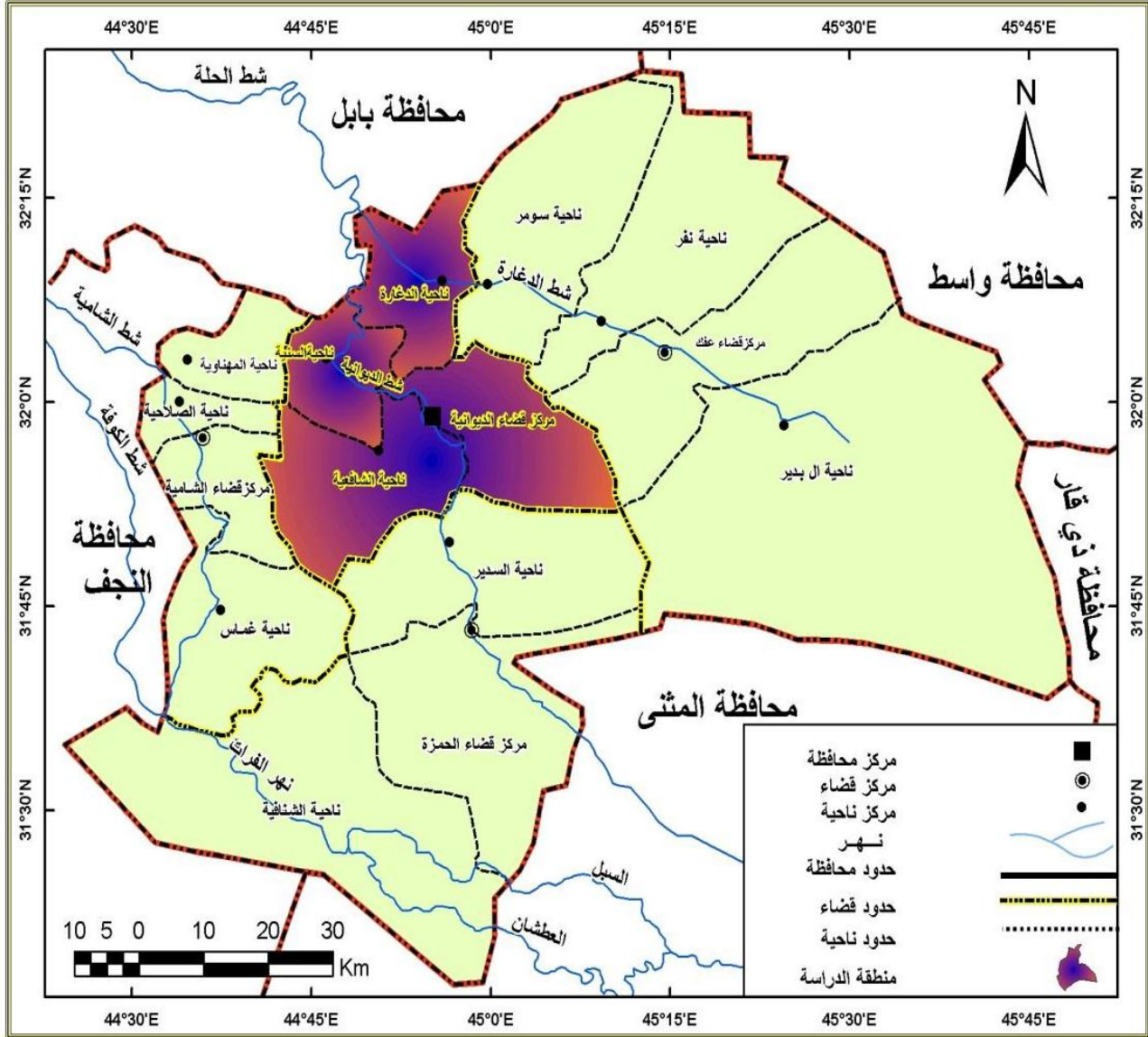
٤- **المرض المعدي** : وهو المرض الذي تسببه كائنات حية نباتية او حيوانية حيث تقوم بغزوها للجسم وهذا المرض ينتقل من شخص لأخر<sup>(١٠)</sup> .

مسببات الامراض المعدية : توجد كائنات حية نباتية او حيوانية تكون سببا وراء الامراض المعدية وهذه الكائنات تسمى بالكائنات المعدية<sup>(١١)</sup> ، وهذه الكائنات اما ان تكون نباتية : مثل البكتيريا اذ تسبب (مرض الجذام والسل)<sup>(١٢)</sup> ، او الفطريات والفيروسات حيث تسبب (مرض النكاف والجذري والحمى ) والريكتيسيا اذ تسبب (مرض التيفوس) اما الكائنات الحيوانية فهي مثل البروتوزوا اذ تسبب (مرض الملاريا) والديدان اذ تسبب (مرض البلهارزيا)<sup>(١٣)</sup> .

**خامسا : منهج البحث وهيكلته:** تم اعتماد المنهج الاقليمي لدراسة المرض حيث تقوم بتوزيع المرض وتحليله واكتشاف اسبابه<sup>(١٤)</sup> ، فضلاً عن المنهج الاحصائي التحليلي لمعرفة مدى ارتباط انتشار الامراض مع اعداد السكان. اما هيكلية الدراسة فهي تحتوي على مبحثين الاول يعني بدراسة واقع امراض النكاف وجذري الماء في قضاء الديوانية عن طريق توزيعها مكانيا وزمانيا والثاني يعني بدراسة اسباب انتشار هذه الامراض والتي تنقسم الى طبيعية وبشرية .

**سادسا : حدود الدراسة :** تمتد حدود الدراسة الزمانية بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠١٦) ، اما الحدود المكانية تقع داخل حدود قضاء الديوانية الذي يضم اربعة نواح وهي مركز القضاء الديوانية ، والسنية ، والدغارة ، والشافعية ويحده من الغرب قضاء عفك ومن الجنوب قضاء الحمزة ومن الغرب قضاء الشامية خريطة (١) ، اما الحدود الفلكية فهي تقع بين خطي طول ٤٥° و ٤٥° ٤٤' وبين دائرة عرض ٣٢° ١٥' و ٣٢° خريطة (٢) .

## خريطة (١) موقع قضاء الديوانية



المصدر: وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، بغداد ، الخريطة الادارية لمحافظة الديوانية ،

. ٢٠١٢

خريطة (٢)  
الحدود الفلكية لقضاء الديوانية



المصدر: وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، بغداد ، الخريطة الادارية لمحافظة الديوانية ،

. ٢٠١٢

## المبحث الاول

### واقع مرضي النكاف وجدري الماء للفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)

مرض النكاف وجدري الماء من الامراض المعدية التي تصيب الانسان وهي امراض انتقالية تنتقل من الشخص المصاب الى الشخص السليم ونحاول ان نوضح في هذا المبحث الاعراض المصاحبة لهذه الامراض ومدة الحضانه واللقاح الخاص بكل مرض من المرضين موضوع البحث.

#### اولاً : التعريف بأمراض النكاف وجدري الماء :

١. **مرض النكاف** : هو مرض فيروسي معد تلوثي ويسبب انتفاخاً وتلوثاً في الغدد اللعابية بين الاذن والانف و خاصة الغدد النكافية و يمكن ان يصيب جميع الفئات العمرية وهو ينتشر في جميع انحاء العالم ويصاب دائماً الافراد الغير محميين اي الغير محصنين<sup>(١٤)</sup> ، واحد من كل ثلاثة اشخاص مصابين لا يعاني الانتفاخ في الغدد النكافية وعند الاصابة بهذا المرض يظهر تلوث في مسالك التنفسية العلوية<sup>(١٥)</sup>، ويتم توضيح المرض بالشكل الاتي:

أ. **نوع الفيروس وطريقة العدوى** : يسمى الفيروس المسبب لمرض النكاف بفايروس النكاف تنتقل فايروسات النكاف من شخص الى اخر عن طريق السعال والعطس والتحدث اذ تنتشر مسببات المرض في حبيبات رذاذ اللعاب الصغيرة الناتجة عن ذلك والتي تنتقل عبر الهواء اذ يتنفسها الشخص الاخر او عن طريق اقتسام الطعام او الشراب او عن طريق الملامسة الشخصية<sup>(١٦)</sup> .

ب. **مدة الحضانه** : منذ وقت التلوث لأول مرة بالفايروس وحتى ظهور الاعراض الاولى وتمتد من (١٦-١٨) يوم وقد تستمر الى (٢٥) يوم في بعض الحالات ويمكن لبعض الاشخاص نشره بعد يوم او يومين قبل ظهور الاعراض<sup>(١٧)</sup>.

ج. **اعراض المرض** : الم في البطن وانتفاخ الوجنتين وارتفاع درجة الحرارة مع توقع عام<sup>(١٨)</sup> .

ت. **مضاعفات المرض**: التهاب الدماغ والتهاب الخصيتين او التهاب المبايض عند النساء وفقدان السمع والتهاب البنكرياس والاجهاض<sup>(١٩)</sup>.

هـ. **العلاج والوقاية باللقاح للمصابين بمرض النكاف** : ان اللقاح الذي يعطى للأطفال للوقاية من مرض النكاف هو لقاح يتكون من فيروسات حية فاقدة الفعالية وتقوم بتحفيز الجهاز المناعي لإنتاج اجسام مضادة للفيروسات وتعطي مناعة ضد المرض مدى الحياة<sup>(٢٠)</sup>، وهذا اللقاح يكون ضمن اللقاح الثلاثي الذي يعطى للأطفال عندما يبلغون من العمر (١٥) شهر كجرعة اولى وبعد

عمر (٤) وقبل عمر (٦) كجرعة ثانية عن طريق الحقن تحت الجلد وليس عميقاً في العضلة ويسمى اللقاح الثلاثي ويرمز له (MMR)<sup>(٢١)</sup>. اما العلاج فهو عن طريق الراحة والمعالجة البيئية وفي حالة حصول مضاعفات يجب اخذ العلاج من المستشفى او زيارة الطبيب .

٢. **مرض جذري الماء** : هو مرض فايروسي معد يكثر بين الاطفال بنسبة وفيات قليلة قياساً بالجذري ويسمى بالجذري الكاذب،<sup>(٢٢)</sup> واكثر الناس عرضة للإصابة بهذا المرض هم الاطفال اقل من عشر سنوات يصيب الاولاد والبنات على السواء وهو من الامراض التنفسية التي تنتشر بسرعة وله عدة مسميات الحماق ، العنقرز ، ابو خريان<sup>(٢٣)</sup> ، ويتم توضيح المرض بالشكل الاتي:

أ. **نوع الفيروس وطريقة العدوى** : ان الفيروس المسبب لمرض جذري الماء هو فايروس هيريس وهو من نوع فايروسات الحمض النووي المزدوج (DNA) وهو يصيب الكبار والصغار<sup>(٢٤)</sup> ، وينتقل عن طريق السعال او اللمس او الاتصال المباشر مع السوائل في بثور الطفح الجلدي ، كما تنتقل عن طريق قطرات التهاب الجهاز التنفسي التي تخرج من الفم (البلغم).

ب. **فترة الحضانة** : مدة حضانة هذا المرض هي اسبوعان او ثلاثة وبعد ٢٤ ساعة يبدأ الطفح بالظهور ويكون على شكل بقع حمراء في منطقة الجذع والوجه واجزاء اخرى من الجسم ثم تتحول الى بثور في غضون ساعات<sup>(٢٥)</sup>.

ج. **اعراض المرض**: معظم الاشخاص المصابين يعانون من الحكمة والحمى نتيجة ظهور الحبوب المتحولة الى بثور والشعور بالإعياء وليس للمرض اي مضاعفات فعادة ما تكون الاصابة به لمرة واحدة تعطي حصانة مدى الحياة.

ت. **العلاج والوقاية باللقاح**: يعطى اللقاح ضد الحماق كجرعة واحدة للأطفال في سن (١٢-١٨) شهر الذين لم يصابوا به وذلك عن طريق الحقن الموضعي للقاح (MMRV) اما الذين اصيبوا بالمرض فلا يحتاجون لأخذ اللقاح ، ويرمز له (MMRV) يعطى على شكل جرعة واحدة اثناء اعطاء اللقاح ولا يصابون به الأما ندر وتكون الاصابة خفيفة جداً<sup>(٢٦)</sup> ويتم عزل الاشخاص المصابين وعدم الاختلاط او التماس او استخدام ادواتهم الشخصية وعرضهم على الطبيب وتجنب الازدحام والتخلص من افرازات المريض ومخلفاته بالطرق الصحية السليمة ، واعطاء المريض خافض الحرارة ومحلول الكالاميل لتقليل الحكمة.

**ثانياً : التوزيع المكاني لأمراض النكاف وجذري الماء :**

ان مرضي النكاف وجذري الماء هي امراض تنتشر بالعدوى وفي اماكن التزاحم واذا كان الشخص المصاب بالمرض في مكان عام ذو كثافة سكانية يكون المرض اكثر انتشاراً خاصة في المدينة ، ومرضي النكاف وجذري الماء تنتشر بسرعة في الاجواء التي تسمح بانتقال



الفايروس المؤدي لهذين المرضين وكذلك يقل في الاماكن البعيدة عن الازدحامات والكثافة السكانية حيث الاجواء الهادئة النظيفة حيث يتركز المرض في المدينة اكثر مما في ارياف المدينة وعلى مستوى القضاء يكثر في مركز قضاء الديوانية مقارنة مع النواحي التابعة له ، ويلاحظ في الجداول (١) و (٢) ان اعداد المرضى يتباين من عام ٢٠١٢ وحتى عام ٢٠١٦ نتيجة تأخر اللقاحات وعدم تقديمها في موعدها وتردي الخدمات وخاصة الصحية وقلة التخصيصات المالية وقلة الاهتمام بالنظافة العامة.

ويشير الجدول (١) الى اعداد المرضى المصابين بمرض النكاف بحسب الفئات العمرية والنوع ان الفئة العمرية (٥-١٤) هي اكبر فئة من حيث عدد الاصابات فكان عدد اصابات الذكور (٩٣) اصابة ، وعدد اصابات الاناث (٤٩) اصابة وان الفئة العمرية (٤٥ فأكثر) هي اقل فئة من حيث عدد الاصابات فكان عدد اصابات الذكور (٥) اصابة اما الاناث فلم تسجل اصابات لهذه الفئة ، وظهر في عام ٢٠١٢ اعلى عدد اصابات بمرض النكاف في مركز قضاء الديوانية بعدد (٢٠) اصابة وكذلك الحال لبقية الاعوام نجد مركز قضاء الديوانية يتصدر عدد الاصابات للأعوام ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٥، ٢٠١٦ بعدد (٢٣، ٢٦، ٣٨، ١١٥) على التوالي ، اما على مستوى القضاء بلغ مجموع الاصابات لعام ٢٠١٢ (٤٠) اصابة ولعام ٢٠١٣ (٣٨) اصابة ، ولعام ٢٠١٤ (٣٠) اصابة ولعام ٢٠١٥ (٧٤) اصابة ، ولعام ٢٠١٦ (١٦٤) اصابة بمرض النكاف ، خريطة (٣) ، يشير الجدول (٢) الى اعداد المرضى المصابين بمرض جذري الماء بحسب الفئات العمرية والنوع ان الفئة العمرية (٥-١٤) هي اكبر فئة من حيث عدد الاصابات فكان عدد اصابات الذكور (١٩٧٤) اصابة وعدد اصابات الاناث (١٢٣٠) اصابة، وان الفئة العمرية (٤٥ فأكثر) هي اقل فئة من حيث عدد الاصابات فكان عدد اصابات الذكور (٣٤) اصابة وعدد اصابات الاناث (٣) اصابة، وظهر في عام ٢٠١٢ اعلى عدد اصابات بمرض جذري الماء في مركز قضاء الديوانية بعدد (٣٥٠) اصابة وكذلك الحال لبقية الاعوام نجد مركز قضاء الديوانية يتصدر عدد الاصابات للأعوام ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٥، ٢٠١٦ مرض جذري الماء (٨٢٩، ٨٦٠، ٥٧٠، ٨٦٢) على التوالي، اما على مستوى القضاء بلغ مجموع الاصابات لعام ٢٠١٢ (٥٣٢) اصابة ولعام ٢٠١٣ (١٠٣٩) اصابة ولعام

٢٠١٤ (١٠٨٩) اصابة ولعام ٢٠١٥ (٨٣١) اصابة ولعام ٢٠١٦ (١١٣٩) اصابة بمرض  
جدري الماء، الخريطة (٤) .

جدول (١)

اعداد المرضى المصابين بمرض النكاف بحسب العمر والنوع في الوحدات الادارية لقضاء الديوانية للفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)

المجموع	٢٠١٦				٢٠١٥				٢٠١٤				٢٠١٣				٢٠١٢				النوع	الفئات العمرية
	الدخارة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدخارة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدخارة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدخارة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدخارة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية		
٤	-	-	-	١	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	-	-	-	١	نكر	اقل من سنة
١١	٢	-	-	٢	١	١	-	١	-	-	-	-	١	-	-	١	١	-	-	١	انثى	
٢٤	٤	١	-	٢	١	-	-	٢	١	-	-	٢	١	١	-	٤	-	-	-	٤	نكر	٤-١
٢٠	١	١	١	٢	٢	-	-	٢	١	-	-	٢	٢	-	١	٢	١	-	-	-	انثى	
٩٣	٥	-	٢	٢٩	١٢	-	-	١٥	١	-	-	١١	٣	٢	٢	٧	١	١	-	٢	نكر	١٤-٥
٤٩	١	٢	-	١٩	٥	١	-	٤	١	-	-	٦	١	-	-	٥	-	-	-	٢	انثى	
٨٩	١٤	١	-	٢٨	١١	-	-	١٠	-	-	-	٣	-	-	-	٢	١١	١	٢	٦	نكر	٤٥-١٥
٤٠	١٢	١	-	٢٠	-	-	-	-	-	-	-	١	١	-	-	-	١	١	-	٣	انثى	
٥	-	-	-	١	١	-	-	٢	-	-	-	-	-	-	-	١	-	-	-	-	نكر	٤٥
/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	انثى	فاكثر
٣٣٥	٣٩	٦	٤	١١٥	٣٤	٢	-	٣٨	٤	-	-	٢٦	٩	٣	٣	٢٣	١٥	٣	٢	٢٠	المجموع	
	١٦٤				٧٤				٣٠				٣٨				٤٠				المجموع الكلي	

المصدر :

- ١- دائرة صحة الديوانية، القطاع الصحي الاول في الديوانية، وحدة الاحصاء، سجل المراكز الصحية الاولية، بيانات غير منشورة، للفترة (٢٠١٦-٢٠١٢).
- ٢- دائرة صحة الديوانية، القطاع الصحي الثاني في الديوانية، وحدة الاحصاء، سجل المراكز الصحية الاولية، بيانات غير منشورة .

جدول (٢)

اعداد المرضى المصابين بمرض جذري الماء بحسب العمر والنوع في الوحدات الادارية لقضاء الديوانية للفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)

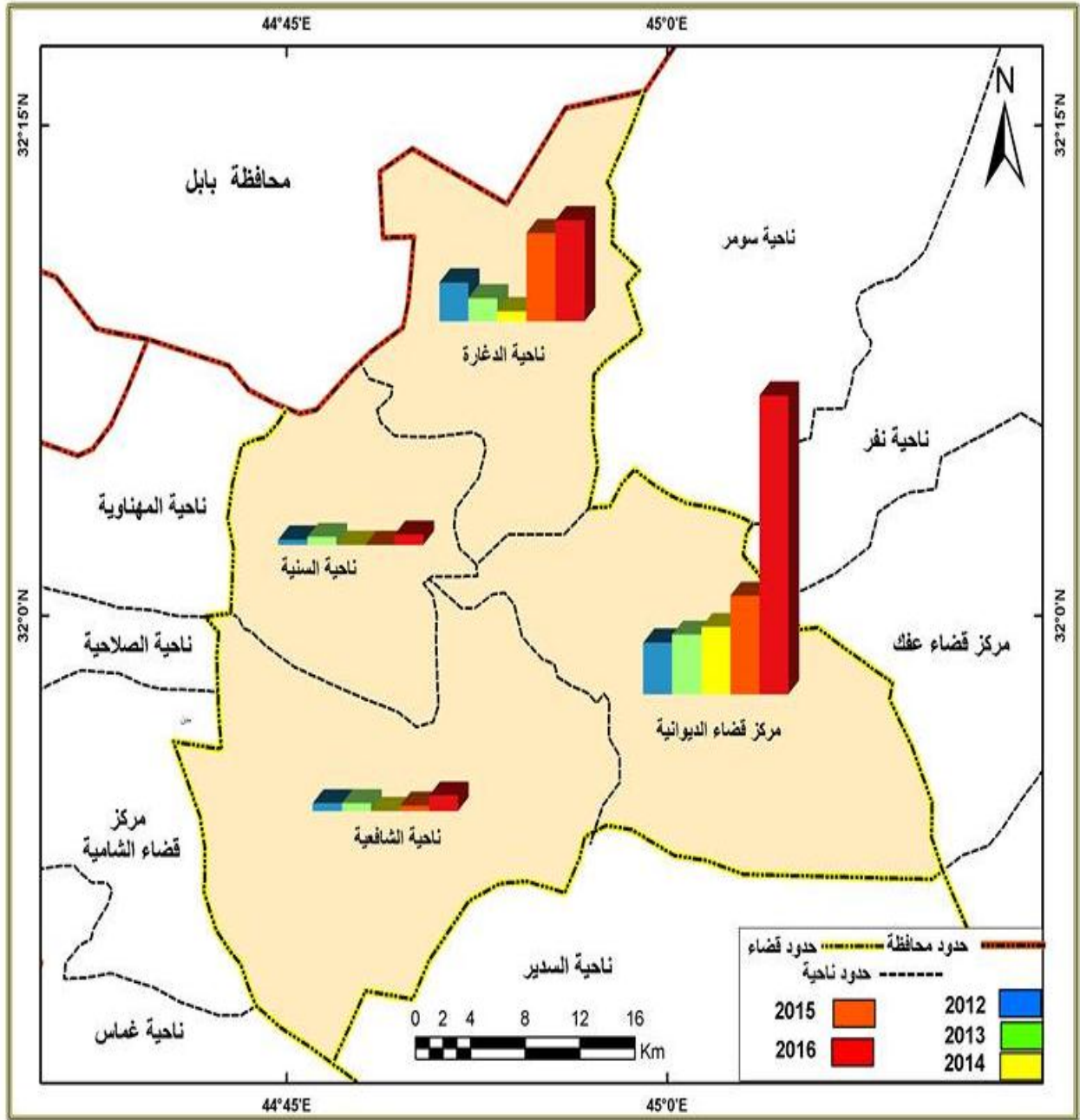
المجموع	٢٠١٦				٢٠١٥				٢٠١٤				٢٠١٣				٢٠١٢				النوع	الفئات العمرية
	الدغرة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدغرة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدغرة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدغرة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية	الدغرة	الشافعية	السنية	م.قضاء الديوانية		
٩٤	٢	١	٢	١١	١	١	٣	١	٢	١	١	١٥	٣	٢	٢	١٥	٢	٤	١	١٦	ذكر	أقل من ١٥
٦٨	٢	٢	-	١٢	٢	٢	٢	١	٢	١	٢	١٢	٢	١	١	١٢	١	١	٢	٨	انثى	١٥-١٤
٣٩٦	١٨	١٤	٥	٦٤	١٦	١٤	٨	٣٨	١٣	١١	٧	٨٣	١١	٩	٥	٤٠	٧	٩	٦	١٨	ذكر	١٥-١٤
٢٩٩	١٥	١٧	٤	٣٣	١٧	١٦	٧	٢٥	١٢	١٢	٨	٣٢	١٥	١٢	٨	٢٦	٨	٦	٧	١٩	انثى	١٥-١٤
١٩٧٤	٣١	٢٢	١٨	٤٢١	٤٢	٢٠	٢١	٢٨٠	٢٨	٢٠	١٥	٤١٠	٢١	١٨	١٥	٣٩٣	٢٢	٢١	١٣	١٤٣	ذكر	١٥-١٤
١٢٣٠	٢٦	٢٣	١٣	٢٢٧	٢٧	٢٢	١١	١٩٠	١٧	١٥	١٠	٢١٨	١٥	١٤	٩	٢٦٣	١١	١٠	١١	٩٨	انثى	١٥-١٤
٢٨٥	١٤	٥	١١	٥٠	٥	٤	٣	١٩	١١	٧	٦	٥٠	٨	٦	٤	٤٤	٥	٣	٥	١٥	ذكر	١٥-١٤
٢٤٧	١٤	٤	٦	٤١	٤	٣	٦	١٤	٩	٨	٨	٣٩	٧	٦	٥	٣٢	٧	٥	٤	١٤	انثى	١٥-١٤
٣٤	٢	١	١	٣	٢	١	١	١	٢	١	-	٣	٣	٣	١	٥		٢	١	٣	ذكر	١٥-١٤
٣	-	-	١	-	-	-		١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	-	انثى	فاكثر
٤٦٣٠	١٢٤	٨٨	٦٥	٨٦٢	١١٧	٨٢	٦٢	٥٧٠	٩٦	٧٦	٥٧	٨٦٠	٨٥	٧٢	٥٣	٨٢٩	٦٧	٦١	٥٤	٣٥٠	المجموع	
	١١٣٩				٨٣١				١٠٨٩				١٠٣٩				٥٣٢				المجموع الكلي	

المصدر :

- ١- دائرة صحة الديوانية، القطاع الصحي الاول في الديوانية، وحدة الاحصاء، سجل المراكز الصحية الاولية، بيانات غير منشورة ، للفترة (٢٠١٢-٢٠١٦).
- ٢- دائرة صحة الديوانية، القطاع الصحي الثاني في الديوانية، وحدة الاحصاء، سجل المراكز الصحية الاولية، بيانات غير منشورة .

### خريطة (٣)

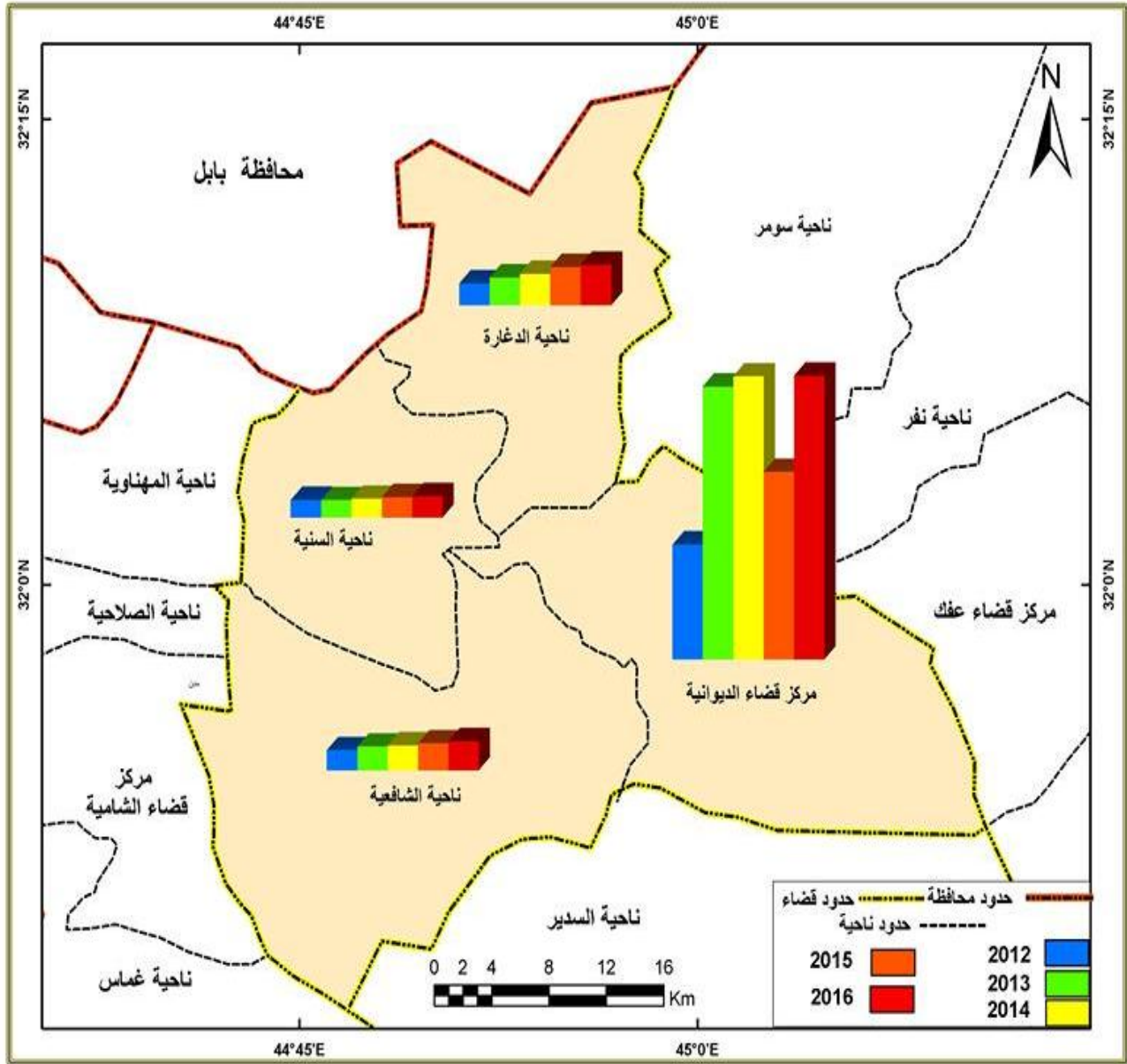
التوزيع المكاني لمرض النكاف للفترة ٢٠١٢-٢٠١٦



المصدر : الجدول (١).

## خريطة (٤)

التوزيع المكاني لمرض جذري الماء لفترة ٢٠١٢-٢٠١٦



المصدر: الجدول (٢)

## المبحث الثاني

### العوامل المسببة لأمراض النكاف وجدي الماء في قضاء الديوانية

ان دراسة الامراض تكمن في معرفة الاسباب التي تؤدي الى الاصابة بها ومن هذا يتوجب دراسة الامراض ومسبباتها لكي تحاول قدر الامكان الوقاية من المرض ومن العدوى والاصابة به . لذلك قد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاسباب المؤدية الى الاصابة بأمراض النكاف

وجدي الماء . وهناك اسباب طبيعية واسباب بشرية بشرية وسوف يتم توضيح ذلك كآلاتي :-  
**اولاً: العوامل الطبيعية :** ان اكثر العوامل الطبيعية المؤثرة في انتشار الامراض هي عناصر المناخ ( درجة الحرارة والرياح والرطوبة ) وهذه الاسباب الرئيسية للإصابة بأمراض النكاف وجدي الماء .

١. **درجة الحرارة :** ان درجة الحرارة لها تأثير على جسم الانسان وتؤدي الى اصابته بالعديد من الامراض ، وتشير البيانات في الجدول (٣) ان هناك تباين واضح في درجات الحرارة بين اشهر الصيف والخريف والشتاء والربيع حيث يلاحظ ان هناك ارتفاع وانخفاض بين شهر واخر وبلغت درجة الحرارة العظمى لاشهر (ايلول، تشرين الاول، تشرين الثاني) (٨-٤٠، ٨-٣٤، ٠-٢٥) م على التوالي اما الصغرى لنفس الاشهر (٢-٢٤، ٩-١٩، ٦-١٢) م على التوالي .وهي الاشهر الاكثر اصابة بأمراض النكاف و جدي الماء وذلك بسبب التقلبات الجوية الحاصلة في هذه الاشهر والتغير في درجة الحرارة المؤدي الى زيادة العدوى وانتقال الامراض .

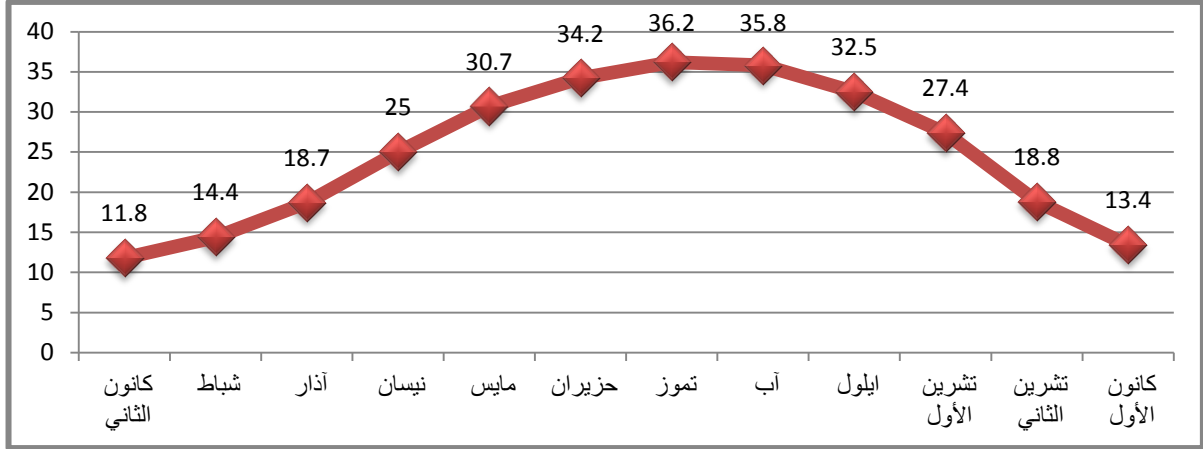
جدول (٣) معدل درجات الحرارة العظمى والصغرى والمعدل السنوي لمحطة الديوانية

للمدة (١٩٨٦-٢٠١٥)

المعدل السنوي	الشهر												
	كانون الاول	تشرين الثاني	تشرين الاول	ايلول	أب	تموز	حزيران	مايس	نيسان	اذار	شباط	كانون الثاني	المؤشرات الحرارية
٣١,٩	١٨,٨	٢٥	٣٤,٨	٤٠,٨	٤٤,١	٤٤,٣	٤٢,٤	٣٨,٠	٣١,٩	٢٥,٣	٢٠,٤	١٧,٣	درجات الحرارة العظمى م
١٧,٨	٧,٩	١٢,٦	١٩,٩	٢٤,٢	٢٧,٤	٢٨	٢٦	٢٣,٣	١٨,٠	١٢,١	٨,٣	٦,٣	درجات الحرارة الصغرى م
٢٤,٩	١٣,٤	١٨,٨	٢٧,٤	٣٢,٥	٣٥,٨	٣٦,٢	٣٤,٢	٣٠,٧	٢٥	١٨,٧	١٤,٤	١١,٨	المعدل

المصدر: وزارة النقل ، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥ .

شكل (١) معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى والمعدل السنوي لمحطة الديوانية للمدة (١٩٨٦-٢٠١٥)



المصدر : جدول (٣).

٢. الرطوبة النسبية : وهي بخار الماء الموجود في الهواء فعلاً نسبة الى بخار الماء الذي يستطيع الهواء ان يستوعبه على ان تكون نفس الظروف المؤثرة فيه من درجة الحرارة وضغط جوي<sup>(٢٧)</sup> ويشير الجدول رقم (٤) الى الانخفاض في معدلات الرطوبة النسبية لأشهر الصيف حيث بلغت اقل نسبة في شهر حزيران (٢٦,٦) م ، وتبدأ بالارتفاع التدريجي مع بداية اشهر الخريف اذ تصل في شهر ايلول الى (٣٢,٩) م وشهر تشرين الاول وتشرين الثاني تصل الى (٤١,٤ ، ٥٧,٦) م تعد الرطوبة النسبية ذات أهمية كبيرة في تأثيرها على راحة الإنسان وصحته من خلال العلاقة بين كمية الرطوبة وحياة الفايروسات ، إذ نجد ان هناك أنواعاً من الفايروسات تنمو في درجات الرطوبة العالية والأخرى تنشط وتنمو في درجات الرطوبة المنخفضة مثل فيروس الحمى وفيروس النكاف الذي ينمو بسرعة أكثر عندما ترتفع نسبة الرطوبة في الهواء المصحوب بالرياح ذات السرعة الشديدة وهذه الزيادة في الرطوبة و الاختلاف بين شهر واخر يؤثر سلبياً على الانسان ويؤدي الى اصابته بالأمراض وخاصة في الاماكن المكتظة بالسكان<sup>(٢٨)</sup> .

جدول رقم(٤) معدلات الرطوبة النسبية لمحطة الديوانية (١٩٨٦-٢٠١٥)

الشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	أب	ايلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل السنوي
الرطوبة النسبية %	٦٨.٤	٥٩.٣	٥٠.١	٤١.٣	٣٠.٩	٢٦.٦	٢٦.٩	٢٩.٢	٣٢.٩	٤١.٤	٥٧.٦	٦٦.٦	٤٤.٣

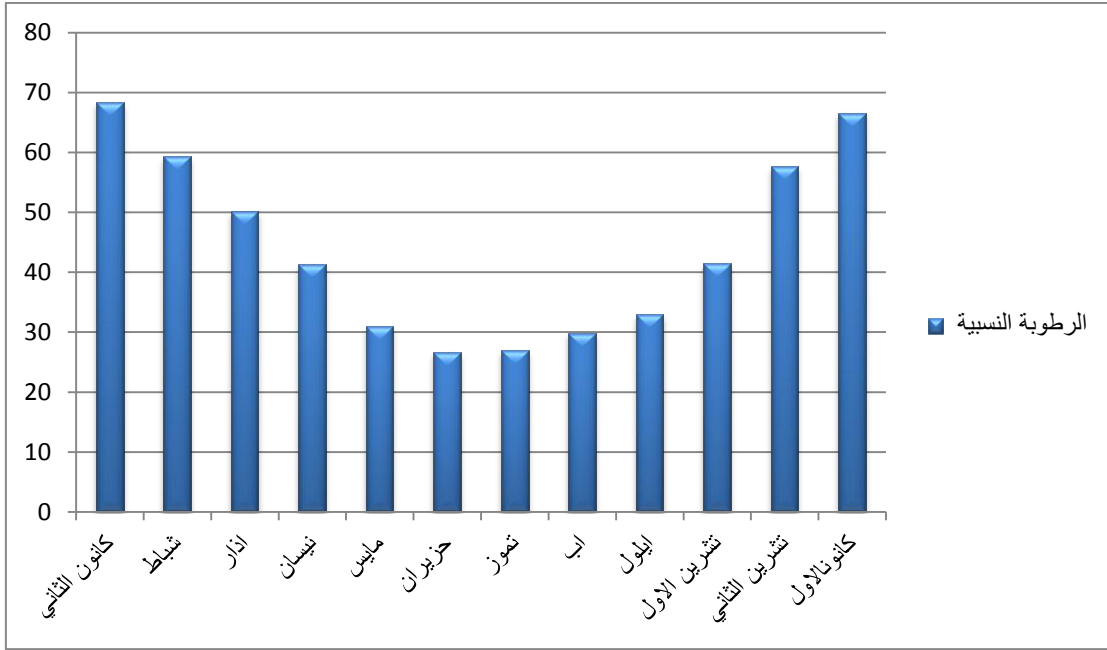
المصدر: وزارة النقل، الهيئة العامة لأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ،

. ٢٠١٥



## شكل رقم (٢)

### الرطوبة النسبية لمحطة الديوانية (١٩٨٥-٢٠١٤)



المصدر : جدول رقم (٤).

٢. الرياح : مما لا شك فيه ان الرياح لها تأثير على صحة الانسان اذ تتسبب في نقل العدوى و نقل الامراض وتسبب الاصابة بأمراض الحساسية خاصة في الفصول الانتقالية (الربيع والخريف) عن طريق نقل الرمال والأتربة و طلع الاشجار مما يؤدي الى زيادة كثافة الملوثات و انتشارها جواً ويؤدي الى الاصابة بالأمراض التنفسية وصعوبة التنفس . وفي الديوانية تسود الرياح الشمالية الغربية و الغربية وتنقل معها الأتربة مما يجعلها ملوثة للهواء ، ويشير الجدول (٥) ان سرعة الرياح قد بلغ معدلها لهذه الاشهر (٢,٥ ، ٢,٩ ، ٣) تزداد في شهر وتقل في شهر اخر وبلغ اعلى سرعة لها في شهري حزيران وتموز بمعدل (٣,٢) م/ثا لكلا الشهرين .

### جدول (٥)

معدل سرعة الرياح (م/ثا) و اتجاهها في محطة الديوانية للمدة (١٩٨٦ - ٢٠١٥)

الشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الثاني	المعدل السنوي
معدل سرعة الرياح	٢.١	٢.٥	٢.٩	٣	٢.٥	٣.٢	٣.٢	٢.٥	١.٢	١.٧	١.٧	١.٩	٢.٤

المصدر : وزارة النقل ، الهيئة العامة لأنواء الجوية و الرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ،

. ٢٠١٥

## ثانياً: العوامل البشرية:

١. **تلوث الهواء:** ان تلوث الهواء له اثاره السلبية على حياة الانسان ويؤدي الى اصابته بالأمراض ويؤدي بصحته و تتركز الملوثات في أجواء المدينة لارتفاع الكثافات السكانية وهذا يؤدي الى ان تكون المدينة عرضه للإصابة بالأمراض التنفسية والالتهاب الرئوي بزيادة غاز ثنائي أكسيد الكربون.<sup>(٢٩)</sup> اما غاز أكسيد الكربون فيسبب حالات التسمم وامراض الجهاز التنفسي خاصة اذا تعرض له الانسان لعدة ساعات متصلة فأن طاقة الجهاز الدوري لحمل الاوكسجين تكون اقل من نسبة (١٥%)<sup>(٣٠)</sup> ، وتتعدد انواع ملوثات الهواء داخل المنزل خاصة منازل الفقراء اكثر من منازل الاغنياء اذ ينتج عن حرق الوقود غاز اول اوكسيد الكربون (CO) الضار بصحة الانسان حيث يؤثر على الجهاز التنفسي.<sup>(٣١)</sup> فضلاً عن الشوائب وهي المواد المتطايرة في هواء المسكن وتكون صغيرة ناتجة عن الدخان حيث يزداد تركيزها في الاحياء القديمة والمنازل القديمة بسبب سوء التهوية اذ يتركز الانبعاث في حيز صغير وخاصة المناطق الريفية التي تستخدم الخشب كحطب والمخلفات الزراعية كوقود وهي ملوثات تؤدي للإصابة بأمراض جذري الماء في المناطق الريفية وامراض الجهاز التنفسي والحساسية والم الرأس وضيق التنفس.<sup>(٣٢)</sup> ويمكن مكافحة المرض الذي ينتقل بالعدوى من خلال الاهتمام بالمسكن من حيث التهوية والمساحة والصرف الصحي،<sup>(٣٣)</sup> وتساهم المركبات العضوية المتطايرة في تلويث الهواء حيث تتكون من غازات الكربون (C) والهيدروجين (He) المكونين لطبقة الاوزون مما يؤثر على الرئتين وعلى وظيفتها الطبيعية وتسبب الصداع والامراض التنفسية،<sup>(٣٤)</sup> والجدول رقم (٦) يوضح بعض الغازات الطبيعية الموجودة في الهواء والنسبة المقبولة لها وهي تراكيز معتدلة اذا ما قارنا بالجدول رقم (٧) والذي يوضح المعدلات والنسب للغازات الملوثة في الهواء (مايكروغرام/م<sup>٣</sup>) .

تعرف المواد العالقة بأنها مواد ملوثة للهواء وتسمى بالجسيمات العالقة وهي مواد ملوثة للهواء وضارة بصحة الانسان واما ان تكون جسيمات ناتجة من الغبار وهي ذات مصادر طبيعية او ناتجة من عوادم السيارات او من احتراق الوقود او من التفاعلات الكيميائية او من العمليات الصناعية وهي ذات مصادر غير طبيعية<sup>(٣٥)</sup> ، بلغ المعدل من المواد العالقة في موقع الفلحة الحجرية (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (١,٣) وفي تقاطع المحافظة بلغ (٦٩١,٢) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (١,٩) وفي معمل اطارات الديوانية بلغ (١٢٠٩٦) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٣٠,٨) وفي محطة كهرباء شرق الديوانية بلغ (٢٥٩٢٠) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٦٦).

جدول (٦)

الغازات المكونة للهواء الغير ملوث

الغازات	الرمز الكيميائي	النسبة المئوية
النيتروجين	N <sub>2</sub>	٧٨.٠٩
الايوكسجين	O <sub>2</sub>	٢٠.٤٩
الاركون	Ar	٠.٩٣
ثاني اوكسيد الكاربون	CO <sub>2</sub>	٠.٠٣٢
النيون	Ne	١٨
الهيليوم	He	٥.٢
الميثان	Ch <sub>4</sub>	١.٣
الكريبتون	Kr	١
الهيدروجين	H <sub>2</sub>	٠.٥
احادي اوكسيد الكاربون	Co	٠.١
الاوزون	O <sub>3</sub>	٠.٠٢
ثاني اوكسيد الكبريت	So <sub>2</sub>	٠.٠٠١
ثاني اوكسيد النيتروجين	No <sub>2</sub>	٠.٠٠١

المصدر: مثنى عبد الرزاق العمر، التلوث البيئي، دار وائل للطباعة و النشر، عمان، ٢٠٠٠، ص ٣٦ .

وبلغ معدل غاز ثاني اوكسيد الكبريت في موقع الفلحة الحجرية (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢٨,٦) وفي تقاطع المحافظة بلغ (٢٥٩,٢) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (١٤,٢) وفي معمل اطارات الديوانية بلغ (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢٨,٦) وفي محطة كهرباء شرق الديوانية بلغ (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢٨,٦).

وبلغ معدل ثاني اوكسيد الكاربون في موقع الفلحة الحجرية (٣٥٢٤٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٥) وفي تقاطع المحافظة بلغ (٣٦٢٨٨٠) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٤٦) وفي معمل اطارات الديوانية بلغ (٣٨٨٨٠٠) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٤٩) وفي محطة كهرباء شرق الديوانية لم يظهر خلال النتائج.

وبلغ معدل ثاني اوكسيد النيتروجين في موقع الفلحة الحجرية (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢١,٤) وفي تقاطع المحافظة بلغ (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢١,٤) وفي معمل اطارات الديوانية بلغ (٣٤٥,٦) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (١٤,٣) وفي محطة كهرباء شرق الديوانية بلغ (١٠٣٦) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٤٢,٩).

وبلغ معدل اول اوكسيد الكاربون في موقع الفلحة الحجرية (١٠٣٦) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢١) وفي تقاطع المحافظة بلغ (٥١٨,٤) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (١٠,٦) وفي معمل اطارات الديوانية بلغ

(١٠٣٦) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٢١) وفي محطة كهرباء شرق الديوانية بلغ (٢٣٣٢,٨) مايكروغرام/م<sup>٣</sup> بنسبة (٤٧,٤) ، جدول رقم (٧) .

### جدول (٧)

معدل ونسبة الغازات والمواد العالقة الملوثة للهواء (مايكروغرام/م<sup>٣</sup>) في قضاء الديوانية لعام ٢٠١٦

اول اوكسيد الكاربون Co		ثاني اوكسيد النترجين No <sub>2</sub>		ثاني اوكسيد الكاربون Co <sub>2</sub>		ثاني اوكسيد الكبريت So <sub>2</sub>		المواد لعالقة		الغازات الموقع
%	معدل	%	معدل	%	معدل	%	معدل	%	معدل	
٢١	١٠٣٦	٢١,٤	٥١٨,٤	٥	٣٥٢٤٤	٢٨,٦	٥١٨,٤	١,٣	٥١٨,٤	الفلكة الحجرية (تقاطع العروبة)
١٠,٦	٥١٨,٤	٢١,٤	٥١٨,٤	٤٦	٣٦٢٨٨٠	١٤,٢	٢٥٩,٢	١,٩	٦٩١,٢	تقاطع المحافظة (مديرية الزراعة)
٢١	١٠٣٦	١٤,٣	٣٤٥,٦	٤٩	٣٨٨٨٠٠	٢٨,٦	٥١٨,٤	٣٠,٨	١٢٠٩٦	معمل اطارات الديوانية
٤٧,٤	٢٣٣٢,٨	٤٢,٩	١٠٣٦	/	/	٢٨,٦	٥١٨,٤	٦٦	٢٥٩٢٠	محطة كهرباء شرق الديوانية
١٠٠	٤٩٢٣,٢	١٠٠	٢٤١٨,٤	١٠٠	٧٨٦٩٢٤	١٠٠	١٨١٤,٤	١٠٠	٣٩٢٢٥,٦	المجموع

المصدر : دائرة البيئة في الديوانية ، قسم التخطيط والمتابعة ، وحدة البيئة الحضرية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ويشير الجدول رقم (٨) ان المعدلات المقبولة لتلوث الهواء بالمواد الدقيقة العالقة هي ما بين (٦٠ - ٩٠) مايكرو غرام / م<sup>٣</sup> اما معدل غاز ثنائي اوكسيد الكبريت تتراوح بين (٤٠ - ٦٠) مايكرو غرام / م<sup>٣</sup> ، ومعدل غاز ثنائي اوكسيد الكاربون فهو (٩٠٠) مايكرو غرام / م<sup>٣</sup> ، معدل غاز اوكسيد الكاربون (٢,٩) ملغرام / م<sup>٣</sup> ، ومعدل غاز ثنائي اوكسيد النيتروجين (١٠) مايكرو غرام / م<sup>٣</sup> ، اما الرصاص (١٤) مايكرو غرام / م<sup>٣</sup> .

## جدول رقم (٨)

المعدلات المقبولة عالمياً لتلوث الهواء

المواد الملوثة	الوزن مايكرو غرام /م <sup>٣</sup>
المواد العالقة	٦٠ - ٩٠
ثنائي اوكسيد الكبريت	٤٠ - ٦٠
ثنائي اوكسيد الكربون	٩٠٠
ثنائي اوكسيد النيتروجين	١٠
الرصاص	١٤
اول اوكسيد الكربون	٢.٩ ملغرام

المصدر : مصطفى كمال طلبية ، أنقاد كوكبنا ، مركز دراسات الوحدة العربية ،برنامج الامم المتحدة للبيئة ، ط٢ ، ١٩٩٥ ، ص٢٢ و٢٣ .

٢. كثافة السكان : ان المناطق الكثيفة سكانياً والفقيرة هي اكثر المناطق عرضة للإصابة بالأمراض بسبب ضعف الخدمات وعدم الاهتمام بالنظافة البيئية<sup>(٣٦)</sup> ، وان البيئة الحضرية المتدهورة تعاني اما من الازدحام المتزايد الذي يؤدي الى نقص ضوء الشمس او من تلوث الهواء والماء<sup>(٣٧)</sup>، حيث يلاحظ من الجدول رقم (٩) ان اعداد السكان في تزايد مع ذلك وفي ظل الاوضاع الراهنة يلاحظ تردي الخدمات ويترتب على ذلك انتشار الاوساخ والقمامة في الشوارع وقلة النظافة وعدم الاهتمام من قبل الجهات الرسمية المعنية بذلك. ويلاحظ ان اكبر عدد للسكان في مركز قضاء الديوانية اذ بلغ (٣٩٠٢٥٣) نسمة في عام ٢٠١٢ ويتزايد العدد ليصل الى (٤٣٣٩٦٥) نسمة في ٢٠١٦ ، اما اقل عدد للسكان في ناحية السنية اذ بلغ عدد السكان (٤٢٥٢١) نسمة في عام ٢٠١٢ ووصل العدد الى (٤٧٢٨٤) نسمة في عام ٢٠١٦ جدول (٩) ، كما يوضح الجدول عدد الوحدات السكنية العشوائية في قضاء الديوانية والتي تؤدي الى زيادة التزاحم في السكن وفي الوحدة السكنية لصغر مساحتها وتسبب الانتشار السريع والعدوى للأمراض موضوع البحث اذ بلغ عددها (٣٩٦٩) وحدة سكنية في مركز قضاء الديوانية و(٥٠) وحدة سكنية في ناحية الشافعية و (٧٢) وحدة سكنية في ناحية الدغارة .

### جدول رقم (٩)

تقديرات سكان قضاء الديوانية وعدد الوحدات السكنية العشوائية للفترة (٢٠١٦-٢٠١٢)

الوحدات الادارية	عدد سكان ٢٠١٢	عدد سكان ٢٠١٣	عدد سكان ٢٠١٤	عدد سكان ٢٠١٥	عدد سكان ٢٠١٦	عدد الوحدات السكنية العشوائية
مركز قضاء الديوانية	٣٩٠٢٥٣	٤٠٠٦٤٤	٤١١٤٠٠	٤٢٢٥١٠	٤٣٣٩٦٥	٣٩٦٩
السنية	٤٢٥٢١	٤٣٦٥٤	٤٤٨٢٦	٤٦٠٣٥	٤٧٢٨٤	-
الشافعية	٤٦٩٥٢	٤٨٢٠٢	٤٩٤٩٦	٥٠٨٣٢	٥٢٢١١	٥٠
الدغارة	٦٠٢٥٦	٦١٨٦١	٦٣٥٢١	٦٥٢٣٧	٦٧٠٠٥	٧٢
المجموع	٥٣٩٩٨٢	٥٥٤٣٦١	٥٦٩٢٤٣	٥٨٤٦١٤	٦٠٠٤٦٥	٤٠٩١

مصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، دائرة احصاء الديوانية، تقديرات سكان محافظة الديوانية، بيانات غير منشورة للفترة (٢٠١٦-٢٠١٢).

### ٣. اعداد الطلاب :

يلاحظ في الجدول رقم (١٠) ان اعداد الطلاب في المدارس يتراوح بين (٢٠٠-٧٣٠) طالب او طالبة و قد بلغ عدد مدارس الابتدائي الكلي في القضاء (٢٨٣) مدرسة والمتوسط (١٠٤) مدرسة وعدد المدارس الاعدادية والثانوية الكلي في القضاء (٥٣) و (١٠٦) مدرسة على التوالي اما عدد رياض الاطفال ودور الحضانه بلغ (٢٠) دار وحضانه. بالاضافة الى ان الصف الواحد يضم بين (٣٠-٧٥) طالب او طالبة .

تنتشر امراض النكاف وجدي الماء بين الاطفال في عمر المدرسة ورياض الاطفال وبشكل

واسع بسبب الاختلاط و ازدحام الطلاب في المدارس ورياض الاطفال واختلاطهم مما يسبب

العدوى وانتقال الفيروسات اذ يلاحظ ان اعداد الاصابات تزداد ما بين الفئة العمرية (١-٤) و(٥-

١٤) كما في الجدول (١ و ٢) .

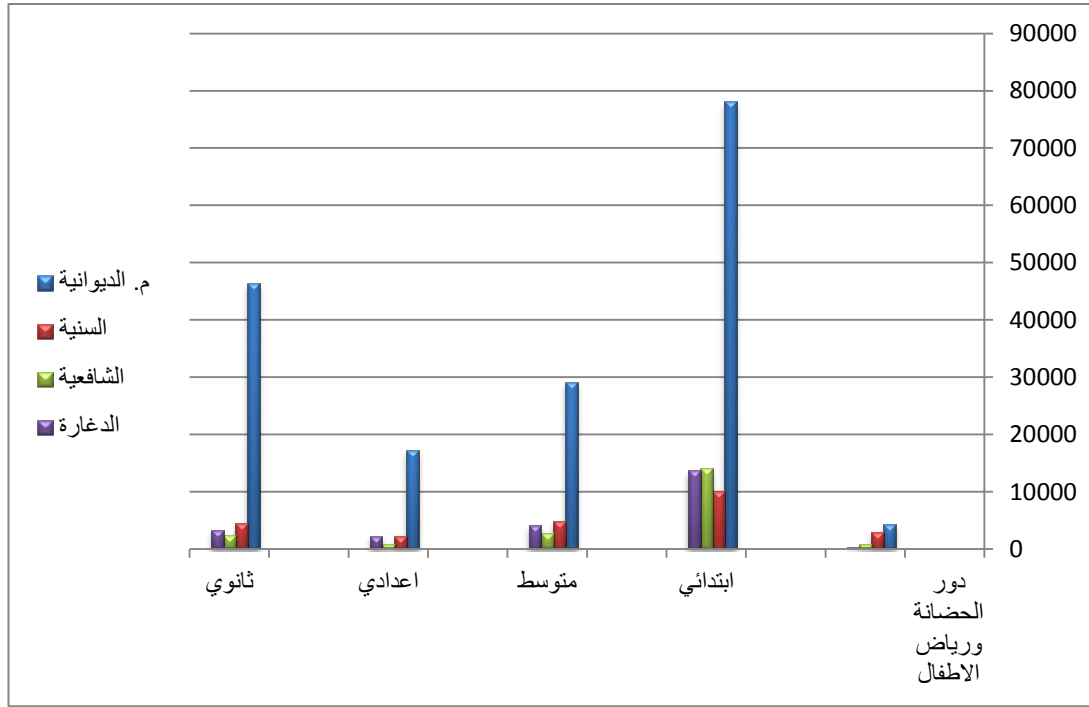
جدول (١٠)

عدد المدارس والطلاب (حضانة ورياض اطفال ،ابتدائي ،متوسط ،اعدادي ، ثانوي) في قضاء الديوانية لعام ٢٠١٦

الوحدة الادارية	دور الحضانة ورياض الاطفال		ابتدائي		متوسط		اعدادي		ثانوي		عدد المدارس الكلي	مجموع عدد الطلاب الكلي
	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدارس	عدد الطلاب		
م. الديوانية	١٦	٤٣٥٣	١٦٨	٧٨١٠٣	٦٦	٢٩١٨١	٣٥	١٧٢١٧	٦٣	٤٦٣٩٨	٣٤٨	١٧٥٢٥٢
السنية	١	٣٢٦	٢٧	١٠٠٨١	١٥	٤٨٧٤	٦	٢٣٠٢	١٧	٤٥٤٢	٦٦	٢٢١٢٥
الشافعية	١	٢٣٢	٤٠	١٤١٢٠	٨	٢٧٩٠	٤	٩٠٨	٩	٢٣٥١	٦٢	٢٠٤٠١
الدغارة	٢	٤١٦	٤٨	١٣٦٨٥	١٥	٤١٥٦	٨	٢٢٧٠	١٧	٣٣٩٠	٩٠	٢٣٩١٧
المجموع الكلي	٢٠	٥٣٢٧	٢٨٣	١١٥٩٨٩	١٠٤	٤١٠٠١	٥٣	٢٢٦٩٧	١٠٦	٥٦٦٨١	٥٦٦	٢٤١٦٩٥

المصدر: المديرية العامة لتربية القادسية ، قسم التخطيط والمتابعة ، وحدة الاحصاء ، التعليم الثانوي ورياض الاطفال ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦.

شكل (٥) عدد الطلاب في مدارس قضاء الديوانية لعام ٢٠١٦



المصدر : جدول رقم (١٠)

### ٣. مشكلة النفايات :

وهي من الملوثات البيئية ولها اثار سلبية في صحة الانسان وهي تلوث الهواء والماء والترية وكل مايحيط بالانسان من بيئة اذا لم يتم معالجتها او التخلص منها بطرق صحيحة ،وتقدر كمية النفايات الصلبة للفرد الواحد (٠.٧٥ - ١) كيلو غرام في اليوم الواحد<sup>(٣٨)</sup>. وتبلغ كمية النفايات لمدة شهر (٣٠) كيلة للفرد الواحد وتبلغ كمية النفايات لعام ٢٠١٦ (٢١٦١٦٧,٤) طن في قضاء الديوانية\* .

ويتم التخلص من هذه النفايات بالطمر في مواقع الطمر الصحي الواقع على طريق الديوانية/ عفك جنوب المدينة .وهناك النفايات التي ترميها المحلات والمطاعم في الاسواق وفي المنطقة التجارية وهي كميات كبيرة تقدر (١٠) كيلو غرام للمحل الواحد ويتم التخلص منها ايضا بالطمر ، وهناك النفايات مع مجرى النهر وفي الشوارع وهذه قلما يتم تنظيفها و رفعها عن الشوارع والتخلص منها او حرقها اضافة الى عدم وجود الحاويات في بعض الشوارع او قلتها اذ يتم توزيع الحاويات بحسب الحاجة لها في منطقة دون اخرى ،اما النفايات السائلة وهي مياه المجاري



والصرف الصحي فيجب معالجتها قبل التخلص منها اذ يتم التخلص منها في مياه النهر مباشرة من دون معالجة او تصفية و هناك الكثير من المناطق الغير مخدومة بشبكات الصرف الصحي اذ تقدر اطول شبكات الصرف الصحي في قضاء الديوانية لعام ٢٠١٦ ب ( ٣٢٤٤٦٧ ) متر اما نسبة المخدومين ٢١% (٣٩). بالاضافة الى مياه المناطق الصناعية سواء الصناعة الغذائية او صناعات اخرى في قضاء الديوانية وهذا له تأثير سلبي اذ ان مياه الصرف الصحي تحتوي على المواد العضوية بالدرجة الاولى اضافة الى الجراثيم والشحوم و المذيبات الكيميائية التي تسبب انخفاض معدل الاوكسجين (٤٠) .

### الاستنتاجات :

١. ان امراض النكاف وجذري الماء تنتشر في الاماكن المزدحمة في السكان حيث تسمح بانتشار الفيروسات المسببة لهذه الامراض بسرعة و حدوث العدوى .
٢. تزداد الاصابة بمرض النكاف في مركز قضاء الديوانية بالمقارنة مع بقية الوحدات الادارية اذ تبلغ عدد الاصابات ( ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٦ ، ٣٨ ، ١١٥ ) للاعوام ٢٠١٢ ، ٢٠١٣ ، ٢٠١٤ ، ٢٠١٥ ، ٢٠١٦ ، على التوالي .
٣. من الاسباب الطبيعية المؤدية لانتشار الامراض ارتفاع درجة الحرارة حيث ان أمراض النكاف وجذري الماء أمراض تنفسية وتزداد مع تغيرات درجة الحرارة في فصل الخريف حيث تبدأ بالانخفاض مع بداية شهر ايلول لتصل الى (٤٠.٨) درجة مئوية و (٣٤.٨ ، ٢٥) درجة مئوية لأشهر تشرين الاول وتشرين الثاني لكل منهما على التوالي .
٤. تؤثر الرطوبة النسبية في الهواء على زيادة الامراض التنفسية اذ تبدأ الرطوبة النسبية بالزيادة مع التغيرات الحرارية الجوية كما تؤثر الرياح على أنتشار الامراض وانتقال الفيروسات ونشر العدوى .
٥. ان اكثر الاماكن التي تنتشر فيها الامراض موضوع البحث هي المدارس لزيادة عدد الطلاب والتزاحم في رقعة صغيرة .
٦. تزداد الاصابة بمرض جذري الماء في مركز قضاء الديوانية بالمقارنة مع بقية الوحدات الادارية اذ تبلغ عدد الاصابات ( ٣٥٠ ، ٨٢٩ ، ٨٦٠ ، ٥٧٠ ، ٨٦٢ ) للاعوام ٢٠١٢ ، ٢٠١٣ ، ٢٠١٤ ، ٢٠١٥ ، ٢٠١٦ ، على التوالي .

## التوصيات:

١. العمل على توفير الخدمات الصحية العلاجية والوقائية للارتقاء بالمجتمع الى مجتمع صحي و قوي لان المجتمع القوي يتمتع بصحة جيدة .
٢. توفي الخدمات الصحية والخدمات العامة تناسباً مع زيادة عدد السكان .
٣. تقليل طفق المجاري من خلال تصريف المياه القذرة و مد شبكات تصريف مياه المجاري
٤. التخلص من النفايات والقمامة المتراكمة من خلال الحاويات و هذا يساعد على التقليل من النفايات المنتشرة في الشوارع والطرق .
٥. التخلص من النفايات و الفضلات في المعامل والورش بطرق صحيحة .
٦. بناء العديد من المدارس من اجل التخلص من أكتظاظ المدارس و تقليل اعداد الطلاب .
٧. ضرورة القيام بأنشاء مطمر صحي اخر خاضع للمقاييس والسيطرة و وفقاً للمعايير حفاظاً على البيئة و التقليل من نفايات المعامل و المصانع الصغيرة.

## هوامش البحث ومصادره

- ١- عماد الدين عيد ،الصحة العامة وبرامجها ، مطبعة الجامعي الحديث ،الاسكندرية ، ١٩٨٣ ، ص٤.
- ٢- محسن عبد صاحب المظفر، التحليل المكاني للأمراض المتوطنة في العراق ، بغداد ، ١٩٧٩، ص٥٥-٥٩ .
- ٣- حافظ ابراهيم محمود، علم الامراض العام، مطبعة دار الكتب للطباعة ، الموصل، ١٩٨١، ص٣١.
- ٤- احمد محمد كنعان ، الموسوعة الطبية الفقهية ، ط١ ، دار النفائس ، بغداد ، ١٩٩٨، ص٨٤٥ .
- ٥- نفس المصدر، ص١٦١.
- ٦- منظمة الصحة العالمية ، العناصر الاساسية لبرامج منع ومكافحة العدوى ، تقرير الاجتماع الثاني لمنع ومكافحة العدوى ، جنيف ، ٢٠٠٨ ، ص٧.
- ٧- عصمت عبد القادر سامي ، الامراض الباطنية ، الهيئة العامة للتعليم ، دار الحرية ، بغداد، ١٩٨٣، ص٨ .
- ٨- عبد المجيد الشاعر، الصحة والسلامة العامة، دار اليازوري للطباعة ، عمان ، ٢٠٠١ ، ص١٥.
- ٩- عماد الدين عيد ، مصدر سابق ، ص١٦٢-١٦٧.
- ١٠- عبد الحسين بيرم ، الموسوعة الطبية العربية ، دار القادسية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٤ ، ص٣٠٣.
- ١١- المصدر نفسه ، المكان نفسه .

١٢- مجيد مد الله الجبوري ، علم البكتيريا الطبية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الموصل ،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠ ، ص٢٦٨ .

١٣- عماد الدين عيد ، مصدر سابق ، ص ٥ .

١٤- عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٨٦ ، ص٢٠ .

١٥- Jaydeep Choudhury and R Kundu , Pediatric Infectious Diseases , New Delhi , 2013, p 206.

-١٦

European Centre for Disease Prevention and Control. Mumps. Annual epidemiological report for 2015, Stockholm, 2017,p 3.

١٧- التهاب الغدة النكافية ، تقرير وزارة الصحة ، الادارة المركزية للشؤون الوقائية ، الادارة العامة لمكافحة الامراض المعدية ، القاهرة ، ص١-٢ .

١٨- عبد الحسين بيرم ،مصدر سابق، ص٣٢٢.

-١٩

Centers for Disease Control and Prevention , Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13th Edition, Geneva , 2015 ,p 247

-٢٠

Van Loon FPL, Holmes SJ, Sirotkin BI, et al. Mumps surveillance—United States( 1988–1993), No. 3, England ,1995 ,p 1–14.

٢١- مركز الرعاية الصحية الالوية ،البطاقة التفقيحية للطفل ،جدول اللقاحات الوطني للاطفال في العراق، ٢٠١٧ .

٢٢- عبد الحسين بيرم ،مصدر سابق ،ص ١٠٨ .

٢٣- جدري الماء (الحماق)، لجنة الصحة العامة ،مكتب الامراض المعدية، بيانات منشورة ، بوسطن ،يونيو، ٢٠١٢ ، ص١-٣ .

٢٤- تيريزا كيلغور، امراض الاطفال ، ترجمة هنادي مزبودي ، ط١ ، مكتبة فهد الوطنية ، الرياض ، ٢٠١٣ ، ص١٣٨ .

٢٥- لقاح جدري الماء (الحماق) ،برنامج التحصين في استراليا و فكتوريا ، قانون الصحة ، ٢٠٠٨،منشور مصرح به، من قبل حكومة فكتوريا ، وزارة الصحة، سدني، ٢٠١٦، ص٢ .

٢٦- لقاح MMRV، قسم الصحة والخدمات الانسانية (الرقابة على الامراض والوقائية منها)، معلومات  
عن اللقاحات MMRV. WWW.transcend.net

٢٧- صادق جعفر الصراف، مبادئ علم البيئة والمناخ، دار الكتب للطباعة والنشر، موصل  
١٩٨٠، ص ٩٣ .

٢٨- علي احمد غانم، المناخ التطبيقي، ط١، دار الميسرة للنشر، عمان، ٢٠١٠، ص ٩١ .

٢٩- محمد عبد الرحمن الشرنوبي، الانسان والبيئة، مكتبة الانجلو المصرية، ط٢، ١٩٨١، ص ١٩٢ .

ADB, Emerging Asia : changes and challenges, Asian development  
Bank ,Manila,1997 .

٣١- علي احمد غانم، مصدر سابق، ص ١٣٠ .

٣٢- المصدر نفسه، ص ١٣١ .

٣٣- عبد السلام رضوان، علم البيئة ومشكلاتها (برنامج الامم المتحدة)، دار المعارف، ٢٠٠٣، ص  
١٢٠ .

٣٤- احمد احمد السروري، المركبات العضوية المتطايرة والبيئة، منظمة المجتمع العالمي و العربي،  
٢٠١٢، [www.arsco.org](http://www.arsco.org) .

٣٥- غاري و فان لوك و ستيفن ج . دفي، كيمياء البيئة (نظرة شاملة)، ت حاتم الجندي، المنظمة  
العربية للترجمة، السعودية ١٩٩٩، ص ١٦٥ .

٣٦- علي احمد غانم، مصدر سابق، ص ٨١ .

٣٧- ت باكاكاس، الابعاد الصحية للتحضر، ت محمد عبد الرحمن الشرنوبي، مطابع الخط، كويت  
١٩٨٥، ص ٨٢ .

٣٨- مديرية بلدية الديوانية: قسم التخطيط، وحدة البيئة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ .

\* قدرت الكمية (٣٦٠) كيلو غرام كمية النفايات للفرد خلال السنة ٦٠٠٤٦٥ تقدير سكان قضاء  
الديوانية لعام ٢٠١٦ .

٣٩- دائرة مجاري الديوانية، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ .

٤٠- ت باكاكاس، مصدر سابق، ص ١٣٤ .