

## الأنماط الجغرافية لبعض امراض الطفولة في محافظة البصرة Geographical Patterns of Some Child Diseases in Basra Province

أ.د. آمال صالح الكعبي، قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية، كلية الآداب، جامعة

البصرة، العراق

[Amalsaleh888@gmail.com](mailto:Amalsaleh888@gmail.com)

أ.م. هدى داود السعد، قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية، كلية الآداب، جامعة

البصرة، العراق

[Hudaalsaad3377@gmail.com](mailto:Hudaalsaad3377@gmail.com)

**ملخص:** تهدف الدراسة الحالية الى وصف وتحليل الأنماط الجغرافية لبعض امراض الطفولة (ذات الرئة وجذري الماء والنكاف) في محافظة البصرة زمكانيا من خلال استقراء تغيراتها السنوية والشهرية وتوزيعها على مستوى الوحدات الإدارية المكونة للمحافظة ، وديموغرافيا من خلال تحليل تراكيبها النوعية والعمرية .

وقد ابرزت الدراسة ،إن امراض الطفولة المدروسة (ذات الرئة والجدري المائي والنكاف) قد شهدت تغيرات سنوية خلال المدة ٢٠٠٩-٢٠١٦، منها ما سجل انخفاض كأمرض ذات الرئة، أو نحو الزيادة مثل مرض الجدري المائي والنكاف ، أما الاختلافات الشهرية فقد شكل الشتاء موسماً لمرض ذات الرئة بينما الربيع لمرض جذري الماء والنكاف.

**الكلمات المفتاحية:** أنماط جغرافية، أمراض الطفولة، فئات عمرية، سكان البصرة

**Abstract :** This study aims to describe and analyze the geographical patterns of some child diseases (viz pneumonia, chicken box, and mumps) in Basra province in terms of time and place through investigating the monthly and annual variables and the spatial distribution of the diseases on the level of the administrative units of the province and demographically by analyzing the age and qualitative components.

The study highlighted the annual and monthly changes that these diseases witnessed during the studied period 2009-2016.

**Key words:** Geographical patterns, childhood diseases , age groups , Basra population

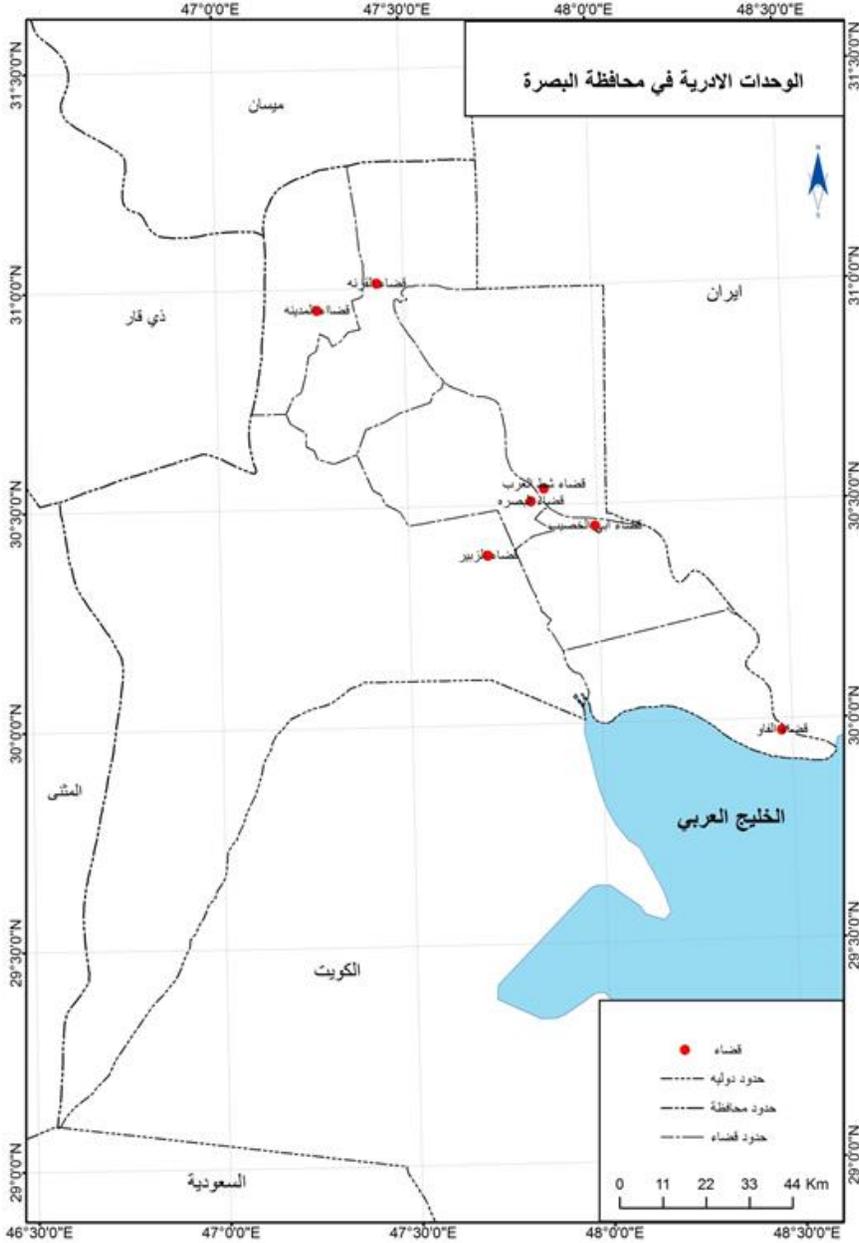
## المقدمة

يتصف المرض كظاهرة جغرافية بحراكه المستمر، وهذا يعني ان له اتجاهات معينة على مستوى البعدين الزمكاني والديموغرافي لا بد من استقراءها بغية الوقوف على واقعه الوبائي والذي تهتم الجغرافيا الطبية بدراسته ضمن منهجها التطبيقي .

تهدف الدراسة الحالية الى وصف وتحليل الاتجاهات الجغرافية لبعض امراض الطفولة في محافظة البصرة زمكانيا وديموغرافيا، والطفولة هي اول مراحل عمر الانسان تبدأ من لحظة خروج الجنين من بطن امه وحتى اكماله اربع عشرة سنة، يتعرض الانسان خلال هذه المرحلة من عمره الى امراض تسمى بأمراض الطفولة وهي امراض غالبا ما تكون شائعة بين الاطفال بعضها انتقالي وبعضها الاخر غير انتقالي ، كما ان بعضها يقتصر على اصابة الاطفال فقط فيما قد يصيب بعضها الاخر مراحل عمرية اخرى الا انها تكون اكثر انتشارا بين الاطفال.

يقوم منهج البحث على التحليل الوصفي المقترن بالمعالجة الكمية للبيانات الخاصة بأمراض الطفولة ( ذات الرئة وجذري الماء والنكاف ) للمدة من ٢٠٠٩ - ٢٠١٦ في محافظة البصرة التي تتكون من سبعة وحدات ادارية ( اقصية ) ، خارطة ( ١ ) وعدد من السكان بلغ ٢,٨٩٤,٥٩ نسمة وفقا لتقديرات عام ٢٠١٦ .

## الخارطة (١)



المصدر : الهيئة العامة للمساحة، خارطة البصرة الادارية ، بغداد ، ٢٠١٠ .

## اولا - التعريف بالأمراض قيد الدرس وأهميتها الوبائية

١- مرض ذات الرئة **Pneumonia** : ذات الرئة او الالتهاب الرئوي الحاد هو مرض يصيب نسيج الرئة ويظهر بشكل صديد في الحويصلات الهوائية ، يحدث المرض اما بسبب عدوى بكتيرية او فيروسية او فطرية او نتيجة حساسية او استنشاق مواد كيميائية ( تومسون وكوتون، ٢٠٠٦ ، ١١٣ )، تختلف اعراضه باختلاف المسبب والحالة الصحية للمريض قبل اصابته بالمرض فالتهاب الرئة الناجم عن البكتيريا تكون اعراضه اكثر حدة وتبدأ بصورة فجائية اكثر من تلك الحالات التي تسببها الفيروسات فمعظم الحالات المتسببة عن البكتيريا تبدأ برعشة مفاجئة مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة وبآلام الصدر كذلك يعاني المرضى من سعال جاف مؤلم يخرج بلغم صدي اللون ، بينما تكون اعراض الاصابة الفيروسية لدى الرضع عبارة عن حمى وغثيان وقيء وفقدان شهية وتشنجات وارتعاش الاطراف، فيما تكون لدى الاطفال الاكبر سنا والبالغين عبارة عن صداع وآم الظهر والعضلات وحساسية العين للضوء وتصلب في العنق ( رمال ، ٢٠٠٥ ، ٧ - ٨ ) . ويعد الاطفال دون سن الخامسة من اكثر الشرائح السكانية عرضة للإصابة بذات الرئة يأتي بعدهم المسنون والاشخاص المصابين ببعض الامراض المزمنة كالربو وامراض القلب ومرض نقص المناعة المكتسب ، ينتشر المرض في فصلي الخريف والشتاء، ان مرض ذات الرئة من الامراض العالمية الانتشار **World Wide** الا انه يزداد انتشارا في الدول النامية مقارنة مع الدول المتقدمة بمقدار خمسة اضعاف و تسجل اعلى الاصابات في جنوب اسيا وافريقيا جنوب الصحراء ، تعد البيئات الفقيرة والمكتظة اماكن مثالية لانتشار المرض كما ان تلوث الهواء في داخل المباني والناجم عن استخدام انواع معينة من الوقود يعد من عوامل الخطورة الكامنة وراء تفاقم حالات الاصابة بالمرض .

كان مرض ذات الرئة شائعا على مر التاريخ ولقد وصفه ابقراط في القرن الرابع قبل الميلاد كما وصفه ويليام اوسلر في القرن التاسع عشر بأنه ( قائد رجال الموت ) للدلالة على خطورته وصعوبة الشفاء منه وانه كان يتسبب بوفاة معظم المصابين به ، الا ان ظهور المضادات الحيوية واللقاحات في القرن العشرين احدث تحسنا في معدلات الشفاء منه ، ومع ذلك فهو يصيب سنويا حوالي ٤٥٠ مليون شخصا، أي حوالي ٧٪ من التعداد الاجمالي لسكان العالم ، ومن اكثر البلدان التي تعاني من ارتفاع نسب المراضة فيها الهند ٤٣ مليون اصابة والصين ٢١ مليون اصابة والباكستان ١٠ مليون اصابة ، ويتسبب ذات الرئة بـ ٤ ملايين حالة وفاة سنويا ، كما

يأتي هذا المرض في مقدمة أسباب وفيات الأطفال في جميع أنحاء العالم اذ يشكل ١٩٪ من المجموع العام للوفيات وقد أودى بحياة ٩٢٠١٣٦ طفل دون سن الخامسة في عام ٢٠١٥ ، ويعد السبب الاول لوفيات الاطفال في البلدان منخفضة الدخل ، وتقدر منظمة الصحة العالمية ان واحدة من بين ثلاث وفيات لدى حديثي الولادة تحدث بسبب ذات الرئة (منظمة الصحة العالمية، تقارير الاحصاءات الصحية العالمية ، بلا ، بلا )

٢- **مرض جدري الماء Chicken pox:** ويسمى الحماق او الجديري او العنقزوهو مرض معد حاد يصيب الجلد والاعشية المخاطية كالملتحمة وباطن الفم يسببه فيروس الـ Herpes virus varicella تبدأ اعراضه بحمى خفيفة نسبيا مع شعور بالخمول والفتور وآلام بالظهر والميل الى القيء ، ثم يبدأ ظهور الطفح الجلدي الذي يشبه في بدايته طفح مرض الجدري ولكنه يختلف عنه اذ بعد ساعات قليلة يبدأ تكوين حويصلات وهي عبارة عن حبيبات ممتلئة بسائل تست مر من ٣ الى ٤ ايام ثم تبدأ بالجفاف والتقشر وتتحول الى بثور وتتميز بأنها سطحية وغير عميقة كما هو الحال بالنسبة لمرض الجدري( سليمان والمختار، ١٩٨٨، ١٥٧ ) وغالبا ما تظهر هذه الحبيبات على البطن والجذع وفروة الرأس وتترافق مع هذه الاعراض حكة شديدة ، قد يتسبب جدري الماء ببعض المضاعفات مثل التهاب السحايا او الدماغ او التهاب رئوي ، تنتقل عدوى المرض بالرداذ والملامسة مع الشخص المصاب او استخدام ادواته ( حافظ واخرون ، ١٩٦٢ ، ١٩١ ) يصيب مرض جدري الماء الاطفال وان ٧٥٪ من الاشخاص قبل سنة ١٥ سنة يتعرضون للإصابة به واعلى نسبة انتشار له تحدث في الفئة العمرية ٤- ١٠ سنوات ونادرا ما يصيب كبار السن وبشكل خاص أولئك الذين لم يصابوا به في طفولتهم ، يكتسب المصاب به مناعة دائمة ، تتراوح فترة حضانة المرض بين ١٤ الى ٢٠ يوما ، وهو مرض عالمي الانتشار يحدث عادة في فصل الشتاء والربيع ونادرا في الصيف وتختلف حالة المرض الوبائية بين المناخات المعتدلة والمدارية.

يظهر جدري الماء بصورة وبائية محدودة وينتشر عادة في المدارس ورياض الاطفال ، بلغ عدد الوفيات الناجمة عن الاصابة بمرض جدري الماء على مستوى العالم ٨٩٠٠ وفاة في عام ١٩٩٠ انخفضت الى ٧٠٠٠ وفاة في عام ٢٠١٣ ( منظمة الصحة العالمية ، تقارير الاحصاءات الصحية العالمية ، بلا ، بلا ) .

٣- **النكاف Mumps** : النكاف مرض معد حاد يسببه فيروس النكاف الذي اكتشف في عام ١٩٣٤ ، تتصف اعراضه بحمى وصداع والتهاب في الحلق وورم والم في الغدد اللعابية وتحديدًا الغدد النكفية ، وقد يسبب هذا المرض مضاعفات تتمثل بالتهاب المخ واغشيته والتهاب البنكرياس والمبيضين في الاناث والتهاب الخصية في البالغين من الذكور وقد يسبب لهم العمى ، ينتقل هذا المرض من الشخص المصاب الى الشخص السليم عن طريق العطاس والسعال والرزاز والتماس المباشر مع المصاب او استخدام ادواته الملوثة بمسبب المرض ، تتراوح مدة حضانة المرض بين ١٢ الى ٢٦ يوما والاصابة به تولد مناعة دائمية ونادرا جدا ما تتكرر ( نيازي ، ١٩٨٦ ، ١٤٨ ) يصيب النكاف عادة الاطفال ضمن الفئة العمرية ٥-١٤ سنة ونادرا جدا ما يصيب الاطفال دون سنة من العمر كما قد يصيب الشباب ، وهو مرض عالمي الانتشار يتوطن في بلدان عدة ومحليا ينتشر النكاف بصفة حالات منفردة وقد ينتشر على شكل وباء احيانا ، واغلب الاصابات تظهر في اواخر فصل الشتاء والربيع .

إن الاختلافات العالمية في عدد الأشخاص الذين يتلقون التطعيم ضد النكاف تجعل من الصعب تقدير عدد الحالات ، حيث يستخدم لقاح النكاف في ٥٧٪ فقط من البلدان التي تنتمي إلى منظمة الصحة العالمية ، ومعظمها من البلدان ذات الاقتصادات الأكثر تقدما .

### ثانيا - الاتجاهات الزمانية لأمراض الطفولة في محافظة البصرة

تتحدد الاتجاهات الزمانية للأمراض من خلال استقرار تغيراتها السنوية والشهرية ، وفيما

يخص امراض الطفولة قيد الدرس يمكن استقرار اتجاهاتها على النحو الاتي :

#### ١- التغيرات السنوية

لغرض دراسة وتحليل التغيرات السنوية لأمراض الطفولة قيد الدرس تم اعتماد سنة ٢٠٠٩

سنة اساس فيما اعتمدت سنة ٢٠١٦ سنة نهائية ، و تم احتساب نسب انتشارها لكل ١٠٠٠٠

نسمة من السكان من اجل تصحيح المقارنة بين السنوات ورصد التذبذب ، وقد كشفت معطيات

الجدول ( ١ ) عن وجود تغيرات متفاوتة في عدد المصابين ونسب انتشارهم بأمراض الطفولة

قيد الدرس للسنوات من ٢٠٠٩ الى ٢٠١٦ وعلى النحو الاتي :

-ظهر تناقص كبير جدا في اعداد المصابين ونسب انتشارهم بمرض ذات الرئة للمدة من ٢٠٠٩

الى ٢٠١٦ ففي سنة ٢٠٠٩ بلغ عدد المصابين بالمرض ٢٤٩٦١ مصابا ونسبة انتشار

١٠٣.٨ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان فيما انخفض في سنة ٢٠١٦ الى ٣٥٨٨ مصابا وبنسبة انتشار مقدارها إصابة ١٣.٤ لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ، وهذا التناقص تعكسه نسبة التغير ذات القيمة السالبة والتي بلغت (- ٨٥.٦) والتي تشير الى اتجاه هبوطي واضح في اعداد المصابين بالمرض وكما يبدو من الشكل (١).

-ظهور زيادة في اعداد المصابين ونسب انتشارهم لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان بمرض جذري الماء خلال المدة انفة الذكر ففي سنة ٢٠٠٩ بلغ عدد المصابين ٣٥٢٠ مصابا وبنسبة انتشار مقدارها ١٤.٦ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ارتفع في سنة ٢٠١٦ الى ٧٧٧٤ مصابا وبنسبة انتشار بلغت ٢٦.٦ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ، وتعكس نسبة التغير البالغة (+١٢٠.٨) الاتجاه الصعودي في اعداد المصابين خلال المدة المذكورة وكما يتضح من الشكل (١)، ولا بد من الاشارة الى التذبذب النسبي في اعداد المصابين خلال سنوات المدة المذكورة وكما يبدو من الجدول (١) .

-لم يكن التغير السنوي لمرض النكاف مماثلا للتغيرات السنوية للمرضين سابقا الذكر حيث كان عدد المصابين ونسب انتشارهم قليل جدا ومحدود ففي عام ٢٠٠٩ بلغ عدد المصابين ١٢٢ مصابة بنسبة انتشار بلغت ٠.٥ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة وهكذا بالنسبة لبقية سنوات المدة المذكورة فيما عدا السنة النهائية اذ تحول المرض الى وباء ادى الى ارتفاع لاقت و مفاجئ في اعداد المصابين بمرض النكاف بلغ ٤٩٠٦ مصابا وبنسبة انتشار مقدارها ١٩.٦ إصابة لكل ١٠٠٠٠ من السكان، وتعكس نسبة التغير البالغة (+٣٩٢١) الاتجاه الصعودي غير المؤلف بأعداد المصابين خلال المدة من ٢٠٠٩ الى ٢٠١٦ وكما يبدو من الشكل (١) .

جدول ( ١ ) اعداد المصابين بأمراض الطفولة ونسب انتشارهم لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة من السكان في محافظة البصرة للمدة من ٢٠٠٩ - ٢٠١٦

نسبة التغير	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	٢٠٠٩	السنة	
									عدد المصابين	نسبة الانتشار
-	٣٥٨٨	٥٨٢٣	٦٤٢٠	٩٧٩٤	١٦٩١٩	٢٥٣٦٤	٢٣٧٨٤	٢٤٩٦١	عدد المصابين	ذات الرئة
	١٢.٤	٢٠.٧	٢٣.٦	٣٦.٦	٦٥.١	١٠٠.٢	٩٦.٤	١٠٣.٨	نسبة الانتشار	
١٢٠.٨	٧٧٧٤	٣٥٥٧	٣٩١٠	٢٧٦٣	٣٨٤٠	٦٤٢٨	٤١٢٥	٣٥٢٠	عدد المصابين	جدري الماء
	٢٦.٩	١٢.٦	١٤.٤	١٠.٣	١٤.٨	٢٥.٤	١٦,٧	١٤.٦	نسبة الانتشار	
٣٩٢١	٤٩٠٦	١٦٨	٣٣	٨٧	١٦٢	١٥١	١٧٨	١٢٢	عدد المصابين	النكاف
	١٦.٩	٠.٥٩	٠.١٢	٠.٣٢	٠.٦٢	٠.٥٩	٠.٧٢	٠.٥١	نسبة الانتشار	
	٢٨٩٤٥٩١	٢٨١٢٩٢٠	٢٧١٤٦٨١	٢٦٧٢٤٢٥	٢٥٩٨١٦٣	٢٥٣١٤٢٦	٢٤٦٧١٩٠	٢٢٤٠٥٤٣٤		عدد السكان *

المصدر : استخرجت القيم بالاعتماد على:

١- دائرة صحة البصرة ، قسم الصحة العامة ، ٢٠٠٩-٢٠١٦ ، بيانات غير منشورة .

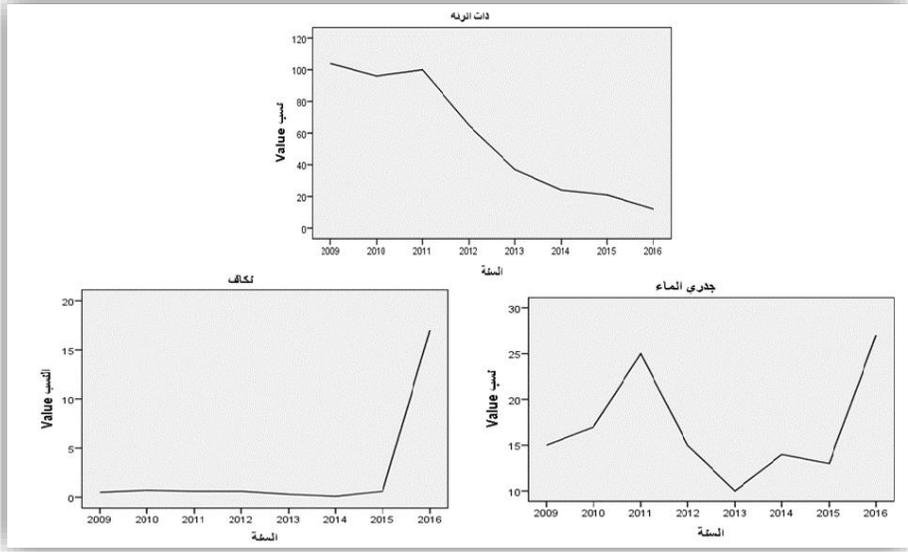
٢- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان لسنوات مختلفة \*

\* احتسبت تقديرات السكان لبعض السنوات وفقا لمعادلة خاصة ، يراجع : ( زيني وآخرون ،

( ١٩٨٠ ، ١٧٤ )

الشكل (1) الاتجاهات السنوية للأمراض (ذات الرئة وجذري الماء والنكاف) في محافظة البصرة

للمدة ٢٠٠٩-٢٠١٦



المصدر: الجدول (1)

## ٢- التغير الشهري لأمراض الطفولة في محافظة البصرة

تتغير اعداد الاصابات المسجلة وقيمها الموسمية بالأمراض قيد الدرس شهريا ، من خلال المعطيات الواردة في الجدول (٢) التي تستعرض الاصابات الشهرية وقيمها الموسمية يمكن تأشير الملاحظات الآتية :

ترتفع اصابات مرض ذات الرئة في اشهر الشتاء وتخفض في بقية شهور السنة ، حيث تسجل اعلى قيم للإصابات في اشهر كانون الاول والثاني وشباط ( ٣٨٢ , ٦٥٠ , ٤٦٣ ) واصابة وقيم موسمية بلغت ( ١٢٨% , ٢١٧% , ١٥٥% ) ، تبدأ بعدها بالتناقص في اشهر الربيع والصيف والخريف لتسجل اقلها في شهر ايلول ( ١٢٥ ) واصابة وقيمة موسمية متدنية بلغت ( ٤٢% ) ويظهر المنحنى الوبائي للمرض فصل الشتاء موسما للمرض، شكل (٢-أ).

ترتفع اصابات مرض جذري الماء في اشهر اذار ونيسان وايار مقارنة بالشهور الاخرى وقمة المرض تسجل في شهر نيسان ( ٢٤٣٧ ) اصابة وبقيمة موسمية مقدارها ( ٣٧٦٪ ) فيما تسجل اقل اصابات في اشهر الصيف والخريف لتبلغ اقلها في شهر ايلول ( ١١٣ ) اصابة وبقيمة موسمية متدنية مقدارها ( ١٧٪ ) وهنا يكون فصل الربيع موسما للمرض وكما يتضح من الشكل (٢- ب ) .

تتماثل التغيرات الشهرية لمرض النكاف مع مرض جذري الماء حيث تسجل اعلى الاصابات في اشهر اذار ونيسان وايار ( ٧٩٩ ، ١١٨٩ ، ٥٧٣ ) اصابة وبقيم موسمية مقدارها ( ١٩٥٪ ، ٢٩١٪ ، ١٤٠٪ ) وادناها في اشهر تموز وأب وايلول ( ١٤٥ ، ١٤٤ ، ١٠٨ ) اصابة وبقيم موسمية مقدارها ( ٣٥٪ ، ٣٥٪ ، ٢٦٪ ) ليكون فصل الربيع موسما للمرض وكما يبدو من الشكل (٢- ج ) .

جدول (٢) عدد الاصابات الشهرية وقيمها الموسمية لأمراض الطفولة في محافظة البصرة

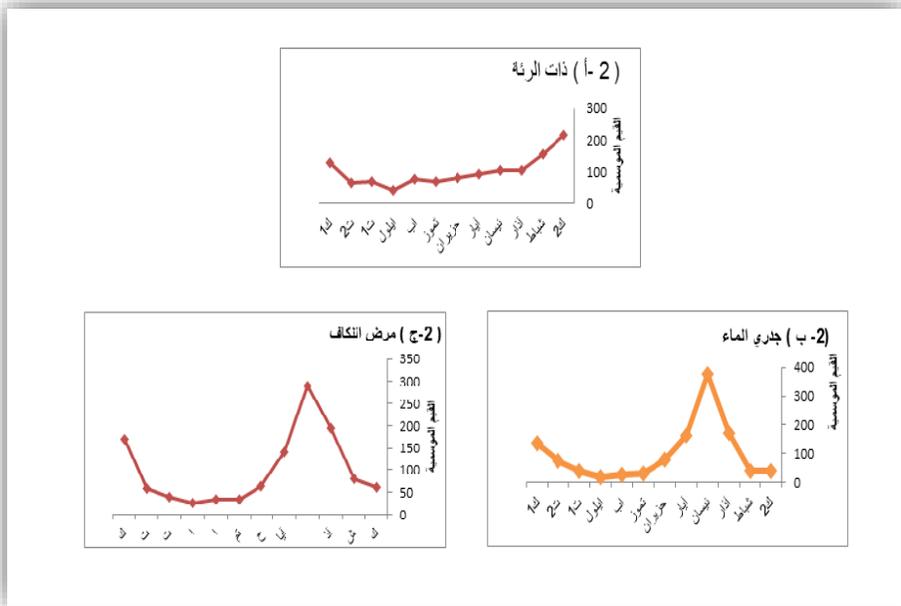
لسنة ٢٠١٦

المرض الشهر	ذات الرئة		جذري الماء		النكاف	
	عدد المصابين	القيمة الموسمية %	عدد المصابين	القيمة الموسمية %	عدد المصابين	القيمة الموسمية %
ك٢	٦٥٠	٢١٧	٢٧٠	٤٢	٢٥٤	٦٢
شباط	٤٦٣	١٥٥	٢٦١	٤٠	٣٢٨	٨٠
آذار	٣١٣	١٠٥	١١١٠	١٧١	٧٩٩	١٩٥
نيسان	٣٠٥	١٠٢	٢٤٣٧	٣٧٦	١١٨٩	٢٩١
ايار	٢٧٢	٩١	١٠٤٩	١٦٢	٥٧٣	١٤٠
حزيران	٢٤٥	٨٢	٥١٣	٧٩	٢٦٧	٦٥
تموز	٢٠٨	٧٠	٢١١	٣٣	١٤٥	٣٥
اب	٢٢٣	٧٥	١٨٢	٢٨	١٤٤	٣٥
أيلول	١٢٥	٤٢	١١٣	١٧	١٠٨	٢٦
ت١	٢٠٦	٦٩	٢٥٣	٣٩	١٥٨	٣٩
ت٢	١٩٦	٦٦	٤٩٧	٧٧	٢٤٢	٥٩
ك١	٣٨٢	١٢٨	٨٧٨	١٣٥	٦٩٩	١٧١

	٤٩٠٦		٧٧٧٤		٣٥٨٨	المجموع
	٤٠٩		٦٤٨		٢٩٩	المعدل

المصدر : حسبت القيم بالاعتماد على دائرة صحة البصرة ، قسم الصحة العامة ، ٢٠١٦ ،  
بيانات غير منشورة

الشكل ( ٢ ) المنحنيات الموسمية لأمراض الطفولة (ذات الرئة وجذري الماء والنكاف) في  
محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦



المصدر:الجدول (٢)

تتأثر التغيرات الشهرية لأمراض الطفولة واتجاهاتها الموسمية بالتغيرات الشهرية لبعض عناصر المناخ في محافظة البصرة ، حيث تنشط مسببات تلك الامراض في بعض فصول السنة فمرض ذات الرئة تنشط مسبباته في اشهر الشتاء الباردة حيث يتزامن مع انتشار امراض البرد مثل الزكام والانفلونزا ونزلات البرد والتي تكون في غالب الاحيان هي المسببة للمرض فكثيرا ما يؤدي اصابة الاطفال وبالأخص من هم دون السنة من العمر بنزلات البرد الى التهاب الرئة بسبب ضعف جهازهم المناعي فضلا عن عوامل اخرى تساعد على ذلك كالعوامل الاقتصادية -

الاجتماعية وغيرها . وتنشط مسببات مرضي جدري الماء والنكاف في اشهر الربيع حيث يناسب الاعتدال بدرجات الحرارة في هذه الاشهر هذه المسببات ما يجعلها موسما للمرض الى جانب عوامل اخرى بطبيعة الحال تتمثل بتهيئة ظروف ملائمة لانتقال العدوى بين الاطفال من خلال تجمعهم في المدارس ورياض الاطفال .

لقد اظهر التحليل الاحصائي ، جدول ( ٣ ) و ( ٤ ) وجود علاقات ارتباط معنوية<sup>١</sup> بين المعدلات الشهرية لبعض عناصر المناخ كالحرارة والرطوبة وبين التغير الشهري في اصابات مرض ذات الرئة، فقد سجلت قيمة معامل الارتباط عكسية قوية مقدارها - ٠,٧٦، بين عدد الاصابات الشهرية لهذا المرض والمعدلات الشهرية لدرجات الحرارة ، فيما سجلت علاقة ارتباط طردية قوية مقدارها + ٠,٦٧، بين عدد الاصابات الشهرية لهذا المرض ومعدلات الرطوبة النسبية. اما بالنسبة لكل من مرضي جدري الماء والنكاف فان علاقات الارتباط بين المعطيات الشهرية لهما ومعدلات درجات الحرارة قد كانت قيم معاملاتها عكسية ضعيفة وغير معنوية بمقدار - ٠,١٣ و - ٠,٣٢، لكل منهما على التوالي وطردية ضعيفة غير معنوية مع المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية وبمقدار + ٠,١٣ و + ٠,٣٢ وعلى التوالي .

جدول ( ٣ ) المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية في محافظة البصرة لسنة

٢٠١٢

الشهر	معدل درجة الحرارة (مئوي)	معدل الرطوبة النسبية
كانون	١٢.٦	٧٠.٢
شباط	١٥.٥	٦٠.١
اذار	١٩.٨	٥١.١
نيسان	٢٥.٨	٤٢.٢
ايار	٣٢.٠	٣٠.٧
حزيران	٣٥.٤	٢٦.٤
تموز	٣٦.٥	٢٦.٢
اب	٣٦.٣	٢٧.٧
ايلول	٣٣.٦	٣٠.٣

باستخدام اختبارات احتسبت معنوية علاقة الارتباط<sup>١</sup>

٤١.٨	٢٨.١	١ت
٥٥.٦	١٩.٩	٢ت
٦٧.٧	١٣.٨	١ك

المصدر : الهيئة العامة للانواء الجوية العراقية , قسم المناخ , بغداد , ٢٠١٢ .

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين التغيرات الشهرية للإصابات بأمراض الطفولة وبعض عناصر المناخ

العنصر المرض	درجة الحرارة م ٥	نوع العلاقة	الفرق الاحصائي	الرطوبة النسبية	نوع العلاقة	الفرق الاحصائي
ذات الرئة	٠,٧٦	عكسية قوية	معنوي	٠,٦٧ +	طردية قوية	معنوي
جدري الماء ج	٠,١٣	عكسية ضعيفة	غير معنوي	٠,١٣+	طردية ضعيفة	غير معنوي
النكاف	٠,٣٢	عكسية ضعيفة	غير معنوي	٠,٣١+	طردية ضعيفة	غير معنوي

المصدر : اعتمادا على بيانات الجدولين ( ٢ ) و ( ٣ )

### ثالثا - الاتجاهات المكانية لأمراض الطفولة في محافظة البصرة

تتحدد الاتجاهات المكانية لأمراض الطفولة قيد الدرس من خلال تحليل التوزيع المكاني لمعطياتها الرقمية التي احتسبت لكل وحدة ادارية ( قضاء ) وعلى اساس نسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ضمن الفئة العمرية ( ٠ - ١٤ سنة ) ، جدول ( ٥ ) ، وفي ضوء تلك المعطيات يمكن ملاحظة ما يأتي :

- ١- تنتشر امراض الطفولة قيد الدرس في جميع اقصية المحافظة دون استثناء .
- ٢- يتباين عدد المصابين ونسب انتشار الامراض المشار اليها على مستوى الوحدات الادارية في محافظة البصرة .

٣- أعلى نسبة انتشار لمرض ذات الرئة سجلت في قضاء المدينة بلغت ١٩ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان وقل نسبة انتشار لهذا المرض سجلت في قضاء القرنة بلغت ٢,٥ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ، اما بالنسبة لمرض جذري الماء فأعلى نسبة انتشار سجلت في قضاء الفاو بلغت ٥٩,٢ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان وقل نسبة انتشار له سجلت في قضاء الزبير بلغت ١٥,٢ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ، وفيما يخص مرض النكاف فقد سجلت أعلى نسبة انتشار بإصاباته في قضاء القرنة بلغت ١٦,٩ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان وقل نسبة انتشار سجلت في قضاء المدينة بلغت ٦,٣ إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان

٤- تتباين قيم التركيز الموقعي<sup>٢</sup> المحسوبة لنسب انتشار الامراض قيد الدرس ، جدول (٦) وعلى اساسها يمكن تمييز مناطق تركيز عال لتلك الامراض ومناطق اخرى ذات تركيز منخفض في محافظة البصرة وعلى النحو الاتي :

أ- مرض ذات الرئة : سجلت أعلى نسب تركيز موقعي لهذا المرض في كل من اقصية البصرة، الزبير، المدينة ، والفاو وقل نسب تركيز موقعي في كل من اقصية القرنة ، أبي الخصيب ، وشط العرب ، خارطة ( ٢ ) .

ب- مرض جذري الماء : سجلت أعلى نسب تركيز موقعي لهذا المرض في كل من اقصية قضاء ابي الخصيب ، شط العرب ، والفاو وقل نسب تركيز موقعي له في كل من اقصية البصرة ، الزبير ، القرنة ، والمدينة ، خارطة ( ٣ ) .

ت - مرض النكاف : سجلت أعلى نسب تركيز موقعي لهذا المرض في كل من اقصية البصرة ، الزبير، والقرنة وقل نسب تركيز موقعي له في كل من اقصية ابي الخصيب ، المدينة ، شط العرب ، والفاو ، خارطة ( ٤ ) .

٥- من ملاحظة التوزيع المكاني لأمراض الطفولة قيد الدرس في محافظة البصرة يبدو ان مرض ذات الرئة يميل للتركز في غرب المحافظة وجنوبها ، وان مرض جذري الماء يميل للتركز في شرق المحافظة وجنوبها ، اما مرض النكاف فقد ظهرت له تركزات مكانية في شمال ووسط وغرب المحافظة ، وهذا يعني ان ليس لهذه الامراض نمطا معيناً يحدد اتجاهاتها المكانية الامر الذي

نسبة التركيز الموقعي مقياس احصائي صيغته الاحصائية هي : نسبة التركيز الموقعي = قيمة الظاهرة في الوحدة المكانية / على معدلها<sup>٢</sup>

يدعو لاستبعاد تأثير متغيرات المكان الجغرافية في سلوكها المكاني وان تباين معطياتها الرقمية يرتبط بطبيعة المراجعة للمؤسسات الصحية التي توثق مكان الاصابة كما هو الحال في مراكز الرعاية الصحية الاولية ، اما العيادات الطبية الخاصة فعادة لا توثق مكان الاصابة ومن ثم لا يتم تسجيل الكثير من الحالات التي لا تراجع المؤسسات الصحية العامة ما ينعكس على الاتجاهات المكانية لتلك الامراض .

جدول ( ٥ ) التوزيع المكاني لعدد المصابين بأمراض الطفولة ونسب انتشارها في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦ .

الوحدة الادارية	عدد المصابين بذات الرئة	نسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان	عدد المصابين بجذري الماء	نسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان	عدد المصابين بالنكاف	نسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان
قضاء البصرة	٢٢٧٢	١٥.٩	٣٣٤٤	٢٣.٤	١٥٤٢	١٠.٨
قضاء الزبير	٥٠٠	٩.٨	٧٧٥	١٥.٢	٧٢٠	١٤.٢
قضاء القرنة	٧١	٢.٥	٤٥٣	١٥.٩	٤٨٠	١٦.٩
قضاء المدينة	٤٤٢	١٩.٠	٤٤٧	١٩.١	١٤٧	٦.٣
قضاء ابي الخصيب	١٧٥	٧.٩	٧٦٧	٣٤.٤	١٧٧	٧.٩
قضاء شط العرب	٧٠	٤.٠	٩٢٦	٥٣.٤	٨٩	٥.١
قضاء الفاو	٥٣	١٢.٦	٢٤٩	٥٩.٢	٢٧	٦.٤
المجموع	٣١٣٣		٦٩٦١		٣٣٦٢	

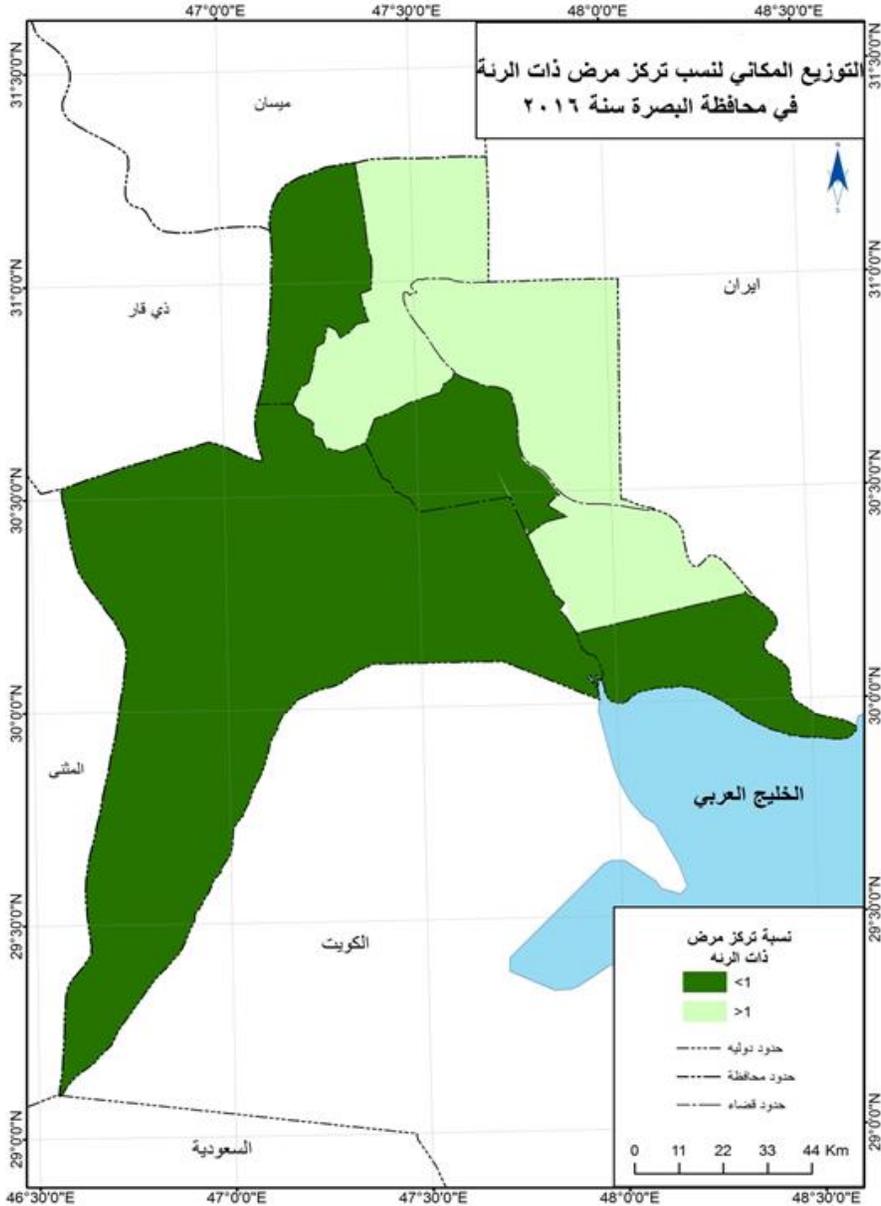
المصدر : حسب القيم بالاعتماد على دائرة صحة البصرة ، قسم الصحة العامة ، ٢٠١٦ ، بيانات غير منشورة .

جدول ( ٦ ) نسب التركيز الموقعي لأمراض الطفولة في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦

نكاف	جدري الماء	ذات الرئة	الوحدة الادارية
١.١	٠.٧	١.٦	قضاء البصرة
١.٤	٠.٥	١.٠	قضاء الزبير
١.٧	٠.٥	٠.٣	قضاء القرنة
٠.٦	٠.٦	١.٩	قضاء المدينة
٠.٨	١.٤	٠.٨	قضاء ابي الخصيب
٠.٥	١.٨	٠.٤	قضاء شط العرب
٠.٦	١.٩	١.٣	قضاء الفاو

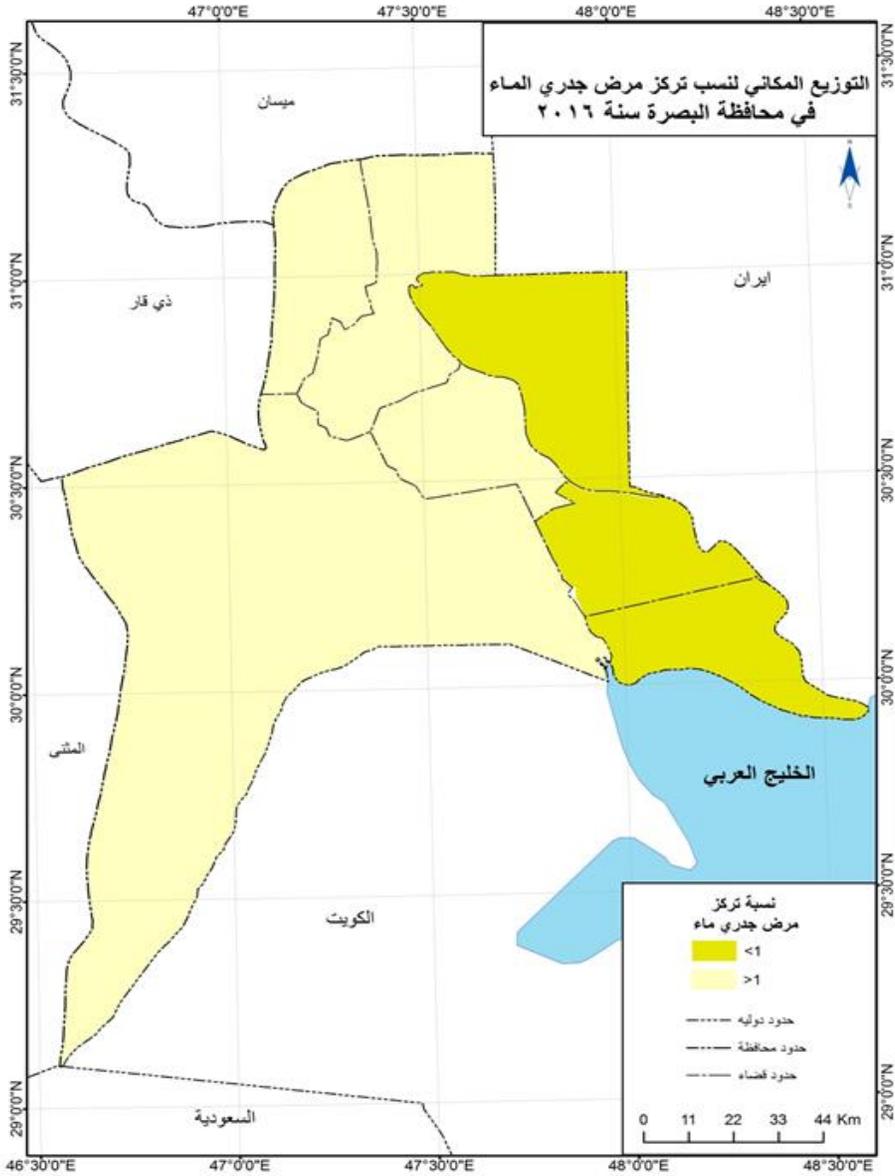
المصدر : بيانات الجدول ( ٥ )

## خارطة (٢)



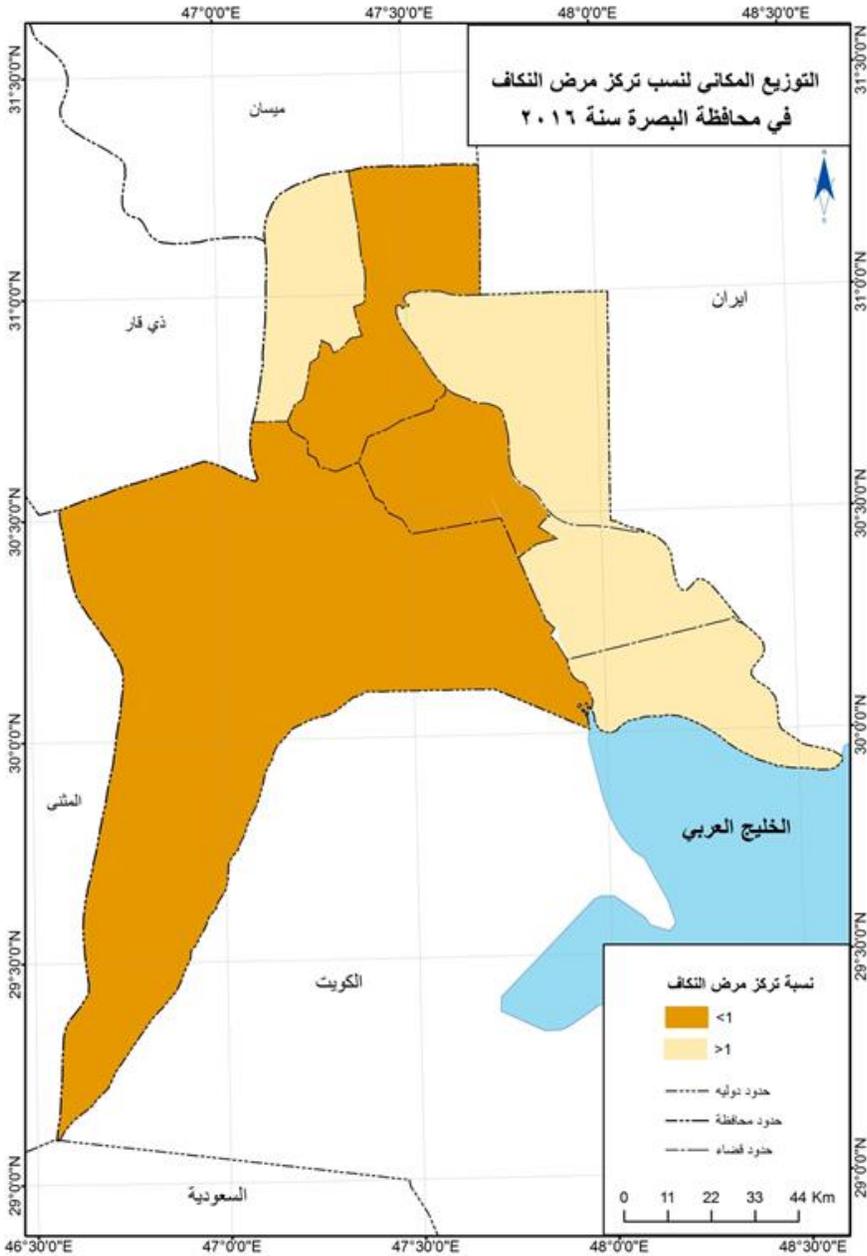
المصدر: جدول (٦)

### خارطة (٣)



المصدر : بيانات الجدول ( ٦ )

#### خارطة (٤)



المصدر : بيانات الجدول ( ٦ )

#### رابعاً - الاتجاهات الديموغرافية لأمراض الطفولة في محافظة البصرة:

تحدد الاتجاهات الديموغرافية للمرض بدراسة بعض خصائص السكان المصابين به كالتركيب النوعي والعمرى لهم .

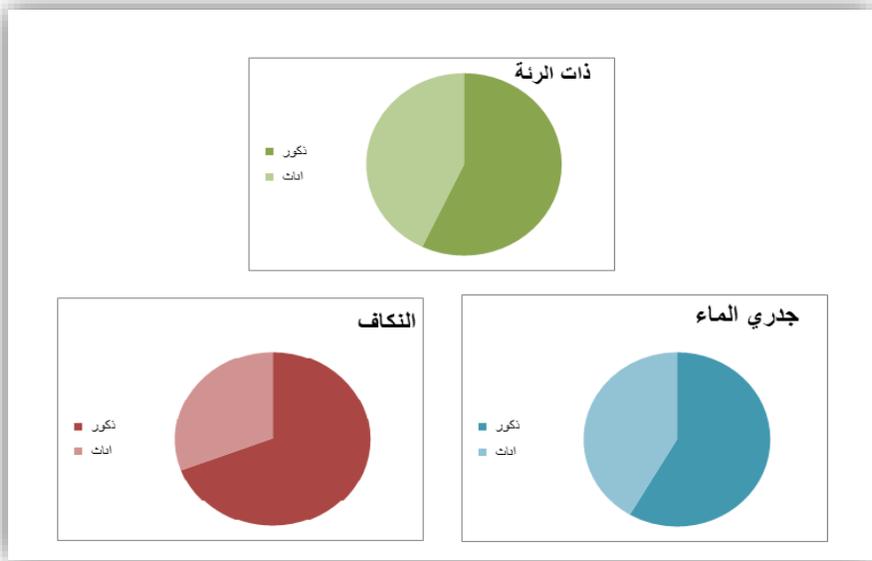
١- التركيب النوعي : تصيب هذه الامراض كلا الجنسين مع وجود فروقات نسبية في عدد المصابين، جدول ( ٧ ) والشكل ( ٣ )، فبالنسبة لمرض ذات الرئة يلاحظ ان عدد المصابين من الذكور قد بلغ ١٧٨٧ مصابا شكلوا نسبة مئوية مقدارها ٥٧٪، مقابل ١٣٤٦ مصابة من الاناث وبنسبة ٤٣٪، ان الفروقات النسبية غير الكبيرة بين الجنسين في هذا المرض يؤكدتها الاختبار الاحصائي بدلالة قيمة مربع كاي المحسوبة وغير الجوهرية والتي بلغت ٢.٢٦ والتي انخفضت عن قيمتها الجدولية البالغة ٣,٨٩ عند درجة حرية مقدارها ١ ومستوى دلالة ٠,٠٥ وهذا يعني ان الاستعداد للإصابة بهذا المرض هو واحد لكلا الجنسين . وفيما يخص التركيب النوعي لمرض جدري الماء فإن عدد المصابين من الذكور قد بلغ ٤٠٧٢ مصابا بنسبة مئوية بلغت ٥٨٪ مقابل ٢٨٩٨ مصابة وبنسبة مئوية بلغت ٤٢٪ وهنا نجد ايضا ان لافروقات كبيرة في نسب الاصابة بين الجنسين ويؤكد ذلك الاختبار الاحصائي بدلالة قيمة مربع كاي المحسوبة وغير الجوهرية والتي بلغت ١,٦٩ والتي انخفضت عن قيمتها الجدولية البالغة ٣,٨٩ عند درجة حرية مقدارها ١ ومستوى دلالة ٠,٠٥ وهذا يعني ان الاستعداد للإصابة بهذا المرض هو واحد لكلا الجنسين ايضا بالنسبة لمرض جدري الماء، ويختلف الامر بالنسبة لمرض النكاف حيث يرتفع عدد المصابين من الذكور الى ٢٣١٦ مصابا وبنسبة مئوية مقدارها ٦٩٪ مقابل ١٠٢٦ مصابة من الاناث وبنسبة مئوية مقدارها ٣١٪ ولهذا التفاوت دلالة احصائية يؤكدتها اختبار مربع كاي حيث تفوقت القيمة المحسوبة بمقدار ١٤,٤٤ على القيمة الجدولية البالغة ٣,٨٩ عند درجة حرية مقدارها ١ ومستوى دلالة ٠,٠٥، ما يدل على ان الذكور هم اكثر عرضة للإصابة بمرض النكاف مقارنة بالاناث .

جدول ( ٧ ) التوزيع النوعي للمصابين بأمراض الطفولة في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦

غير جوهري	٢,٢٦	٣١٣٣	٤٣	١٣٤٦	٥٧	١٧٨٧	

غير جوهري	١,٦٩	٦٩٧٠	٤٢	٢٨٩٨	٥٨	٤٠٧٢	
جوهري	١٤,٤٤	٣٣٦٢	٣١	١٠٢٦	٦٩	٢٣١٦	

المصدر: حسب التقييم بالاعتماد على بيانات دائرة صحة البصرة، قسم الصحة العامة، بيانات غير منشورة.



شكل ( ٣ ) التركيب النوعي للمصابين بأمراض الطفول في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦

المصدر: الجدول (٧)

٢ - التركيب العمري : يظهر من خلال المعطيات الواردة في الجدول ( ٨ ) والشكل ( ٤ ) ان جميع الفئات العمرية تتعرض للإصابة بأمراض الطفولة ولكن بنسب متفاوتة ، فالنسبة لمرض ذات الرئة يلاحظ ان الفئة العمرية اقل من سنة هي اكثر الفئات تعرضا للإصابة بهذا المرض حيث بلغ عدد المصابين ١٢٣٠ مصابا وبلغت نسبة انتشارهم بين السكان من نفس الفئة العمرية ١١٠ مصابا لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان ويعزى ذلك لقلة مناعة صغار السن دون السنة من العمر ما يجعلهم اكثر عرضة للإصابة بأمراض البرد وما ينجم عنها من مضاعفات ومنها ذات

الرئة ، وينخفض عدد المصابين بالمرض ونسب انتشارهم في الفئات العمرية الاكبر حيث يصبح الاطفال الاكبر سنا اكثر قابلية لمقاومة هذا المرض ويظهر ذلك من خلال تراجع عدد المصابين به ونسب انتشارهم ، اما بالنسبة لمرضي جذري الماء والنكاف فأن اكبر عدد من الاصابات سجل بين الاطفال من الفئة العمرية ٥-١٤ سنة حيث بلغ عدد المصابين لكل من مرضي جذري الماء والنكاف ٥٧٠٣ و ٣٣٦٢ مصابا على التوالي وبلغت نسب انتشارهما بين السكان من نفس الفئة العمرية ٧٣ لكل ١٠٠٠٠ نسمة و ٣٩ لكل ١٠٠٠٠ نسمة على التوالي يعزى ذلك الى ان هذين المرضين من الامراض المعدية التي تكون سريعة الانتشار لذا فان الاطفال في سن الدراسة يكونون هم الاكثر تعرضا للإصابة به حيث يؤدي تجمعهم في رياض الاطفال والمدارس الى سرعة انتشار العدوى بينهم .اسفر اخضاع معطيات التركيب العمري لأمراض الطفولة للاختبار الاحصائي عن وجود فروق جوهرية كبيرة بينها بدلالة قيم مربع كاي المحسوبة وبالبالغة لكل من مرض ذات الرئة وجذري الماء والنكاف ١٠٨ و ٤٨ و ٥١ على التوالي والتي تفوقت على القيمة الجدولية البالغة ٥.٩٩ عند درجة حرية مقدارها ٢ ومستوى دلالة ٠.٠٥ .

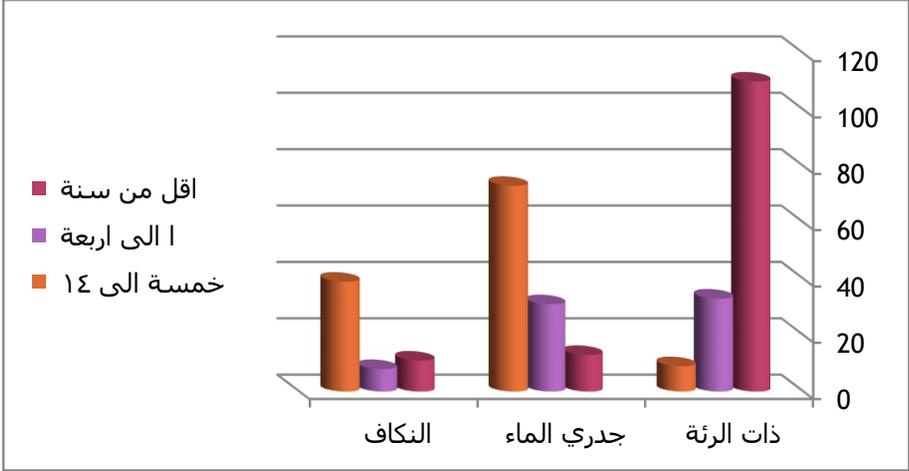
جدول ( ٨ ) عدد المصابين ونسب انتشارهم لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان لكل فئة عمرية

في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦

الفئة العمرية	عدد المصابين/ ذات الرئة	نسبة الانتشار	عدد المصابين / جذري الماء	نسبة الانتشار	عدد المصابين/ النكاف	نسبة الانتشار
اقل من سنة	١٢٣٠	١١٠	١٤٤	١٣	١٣	١١
١ - ٤	١١٩٧	٣٣	١١١٤	٣١	٢٩٧	٨
٥ - ١٤	٧٠٦	٩	٥٧٠٣	٧٣	٣٠٥٢	٣٩
كل الفئات	٣١٣٣	٢٥	٦٩٧٠	٥٥	٣٣٦٢	٢٧
قيمة مربع كاي		١٠٨		٤٨		٥١
الفرق	جوهري		جوهري		جوهري	

المصدر : حسب التقييم بالاعتماد : دائرة صحة البصرة ، قسم الصحة العامة ، ٢٠١٦ ، بيانات غير منشورة.

الشكل ( ٤ ) التركيب العمري للمصابين بأمراض الطفولة في محافظة البصرة لسنة ٢٠١٦



المصدر: بيانات الجدول (٨)

### استنتاجات

توصلت الدراسة الى الاستنتاجات الآتية :

- شهدت امراض الطفولة قيد الدرس تغيرات سنوية خلال المدة من ٢٠٠٩- ٢٠١٦ عكست اتجاهات زمانية مختلفة ، حيث اتجهت الاصابات بمرض ذات الرئة نحو الانخفاض ، فيما كان هناك اتجاها نحو الزيادة بمرض جدري الماء خلال المدة المذكورة مع ظهور تذبذب سنوي واضح ، اما بالنسبة لمرض النكاف فقد ارتفعت الاصابات به ارتفاعا ملفتا في السنة الاخيرة من المدة المذكورة بعد ان كانت تسجل نسبا منخفضة خلال السنوات الماضية .
- ثمة اختلافات شهرية في عدد الاصابات بالأمراض قيد الدرس تعكس تأثير عواملها الامراضية بمتغيرات المكان وتحديد الظروف المناخية ، حيث الشتاء يكون موسما لمرض ذات الرئة فيما يكون الربيع موسما لمرضي جدري الماء والنكاف .
- لم يظهر التوزيع المكاني للمصابين بأمراض الطفولة قيد الدرس نمطا مكانيا محددًا على مستوى الوحدات الادارية فيها ومن ثم لم يظهر لها اتجاها مكانيا واضحا .

- تصيب امراض الطفولة قيد الدرس كلا الجنسين ولكن بقيم متفاوتة ، حيث تتقارب نسب الاصابة بين الجنسين في كل من مرض ذات الرئة وجذري الماء ، فيما ترتفع نسبة اصابة الذكور مقارنة بالإناث بالنسبة لمرض النكاف
- ان جميع الفئات العمرية للأطفال تتعرض للإصابة بالأمراض المذكورة ولكن بنسب متفاوتة ، فمرض ذات الرئة يستهدف الصغار من الفئة العمرية دون السنة بشكل اكبر، فيما ينتشر كل من مرضي جذري الماء والنكاف بين الفئات العمرية الاكبر بالنسبة للأطفال .

#### المصادر

- تومسون ، د.د.أ.د و د.ر.أ. كوتون ، الموجز الارشادي عن الباثولوجيا ، ترجمة حافظ دالي ، سلسلة المناهج الطبية العربية ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر ، الطبعة الاولى ، بيروت ، ٢٠٠٦ .
- دائرة صحة البصرة ، قسم الصحة العامة ، إحصاءات متفرقة، بيانات غير منشورة .
- رمال ،عائدة ، موسوعة الامراض الشائعة ، دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، بيروت ، ٢٠٠٥ .
- زيني ، عبد الحسين وآخرون، الاحصاء السكاني ، الطبعة الاولى ، دار المعرفة ، بغداد . ١٩٨٠ .
- سليمان، خضر داود ومحمد يوسف المختار، الصحة العامة، مطبعة جامعة الموصل الموصل، ١٩٨٧
- منظمة الصحة العالمية ، تقارير الاحصاءات الصحية العالمية ، على الموقع الالكتروني [/http://www.who.int/gho/publications/ar](http://www.who.int/gho/publications/ar)
- موسى، احمد حافظ وآخرون ، الامراض المتوطنة في اسيا وافريقيا ، سجل العرب ، القاهرة ، ١٩٦٢ ،
- نيازي ، امجد داود ، دليل صحة المجتمع ، مطبعة اركان ، بغداد ، ١٩٨٦ .
- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة البصرة الادارية ، بغداد ، ٢٠١٠ .
- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان لسنوات مختلفة .