التحليل الزماني ـ المكاني لامراض الطفل في العراق
دراسة في الجغرافية الطبية

الدكتور محسن عبدالصاحب المظفر
الاستاذ المساعد
كلية الآداب ـ جامعة القادسية

المقـــدمة :

مبررات الاختيار :

الأطفال يمثلون اعداداً كبيرة من السكان وهم قاعدة الهرم السكاني لكل مجتمع حيث ترتكز عليها اعداد الفئات العمرية الشابة • والاطفال بحاجة الى العناية بما يتناسب مع عـددهم الكبير الذي يؤلف نسبة من المجتمع تترك آثارها البالغة على تكوينه الاجتماعي والثقافي والفكري • ولذلك فهم يحتاجون الى الرعاية بما يتناسب مع حجمهم •

والأطفال يؤلفون عبئا على الفئة العائلة ، ولذلك فأن تعرضهم الى مشكلات صحية يزيد من اعباء تلك الفئة واعباء المجتمع ككل ، وعليه يتطلب الاهتمام الخاص بحل مشاكل الأطفال وتوفير الحد الادنى على الاقل من مقومات الحياة الطبيعية لهم •

ان احتساب الأطفال يمكن ان يؤخذ على أساس الافتراض بأنهـم يشملون كافة السكان بعمـر ١٤ سنة وأقل وهـو (التعريف القانوني والتربوي للطفل) •

مشكلة البحث :

يحدد الباحث مشكلة بحثـه على أساس مجمـوعة أسئلة تتطلب

فئة عمرية للفترة ٧١-١٩٨٤ • واعتماد الاصابات لكل شهر ولذات الفترة •

٣ - اتخاذ الوسط الحسابي للقيم وانحراف القيم عن وسطها لكل مرض بغية التوزيع السكاني للكشف عن الاختلاف في هذا التوزيع •

٤ - اعتماد اختبار مربع كي f^2 لتحديد طبيعة العلاقة بين الاصابات والمؤشرات المختارة المختلفة ثم علاقتها بظهور أقاليم متشابهة أو ذات توافق مرضي وتوافق في مؤشراتها الصحية •

كل ذلك من أجل تحليل المعطيات الرقمية التي حصل عليها الباحث من مصادرها الأساسية ولتوثيق المعطيات ورفع مستوى الثقة قام الباحث بدراسة ميدانية واجراء مقابلات شخصية مع المعنيين في شؤون طب الأطفال ومراجعة مختلف المصادر القديمة والحديثة •• وقد اختار الباحث الفترة ٧١ - ١٩٨٤ حيث ان المعطيات الرقمية والمعلومات المتوفرة تمثل فترة غير قصيرة وهي أكثر نسقاً تجعل من البحث وحدة متكاملة أكثر موضوعية ، ومع هذا اعترضت الباحث مشكلة الاحصاءات بحسب المحافظات لسبب اختلاف التقسيم الاداري خلال هذه الفترة ، وقد ذلل الباحث هذه المشكلة بتجزأة الاحصاءات بحسب الأقضية وأحيانا النواحي ثم جمعها وتوزيعها على أساس التقسيم الاداري للمحافظات الأخير •

التعريف بأمراض الطفولة (Diseases of Childhood)

يصاب الأطفال بمختلف الأمراض السارية ، كما يصاب بالاسهالات الصيفية تلك الاسهالات المسؤولة عن موت نصف الأطفال خلال السنة الأولى من العمر كما يصاب بأمراض الجهاز التنفسي ، فالأطفال أكثر استعدادا للاصابة بمرض السل وبخاصة اولئك الذين تقل أعمارهم عن ثلاث سنوات ، وهنا ينصح بأعطاء اللقاح الواقي (BCG) في الاسبوع

الاول من الولادة ، ثم ترتفع المناعة ابتداء من سن دخوله المدرسة . ويصاب الاطفال بالحميات المختلفة والكلا ازار وبأمراض سوء التغذية ، والنزلات المعوية ، وان مجموعة أمراض سوء التغذية والنزلات والالتهابات الصدرية تؤلف بمجموعها وحدة متكاملة ذات علاقة متداخلة كل منها قد يؤدي الى الآخر ، وهي منتشرة بين الاطفال تؤدي الى وفاتهم المبكرة .

وان كانت قد اختفت تقريبا بعض الأمراض الوبائية عن جهات كثيرة من العالم ، فأن اوبئة الامراض البسيطة (شديدة العدوى) هي الاكثر شيوعا كالحصبة Measles ، والجديري ، والحمى القرمزية (Scarlet F.) والسعال الديكي Whooping caugh ، والدفتريا Chicken pox ، وشلل الاطفال Poliomyelitis والكزاز Tetonus . هكذا اختار الباحث سبعة أمراض عرفت بأمراض الطفولة .

ان من السمات المميزة لأمراض الطفولة أنها لا تهاجم الشخص مرتين لأن في أثناء فترة المرض تكون أنسجة الجسم المادة المضادة (Antibody)وان هذه المادة المضادة قاتلة للميكروبات المهاجمة ، كما ان قليلا منها يبقى في الجسم طيلة العمر بحيث تبيد أية مكروبات من نفس النوع تحاول التسلل الى نفس الشخص . وهذا من حسن حظ الآباء لأنهم يقومون بتمريض أبنائهم دون ان يخشوا العدوى ، وان التطعيم Vaccination يدفع أجهزة الجسم لتصنع مضادات الى نفس المرض الذي طعم ضده ، ويصبح الطفل محصن (Immune) من المرض .

وتجدر الاشارة المقتضبة الى طبيعة كل نوع من أنواع الأمراض السبعة التي يتناولها البحث :

١ ـ الحصبة :

هي أكثر أمراض الطفولة انتشاراً يسببها فيروس شديد العدوى تبلغ فترة حضانته ١٠ ـ ١٤ يوما واحيانا تطول الى ثلاثة أسابيع ، وتنتقل عدوى الحصبة عن طريق الرذاذ المتطاير ، وعن طريق الهواء والمجاري التنفسية •

٢ ـ الحمى انقرمزية :

تسببه الجراثيم السبحية الادمائية (Haemolytic) وهي تنتشر في الرذاذ في الهواء وفي الطعام والمناديل وبعض الأشياء الاخرى ، وعندما تدخل الجسم تستقر في الحلق وبعد حضانة ثلاثة ايام تسبب التهابا في الحلق واللوزتين ويعزى الطفح الى اسم (Toxin) الجراثيم الذي تفرزه في الجسم ويسبب توسع في اوعية الجلد فيكتسب الجلد لذلك اللون القرمزي وقد قل تأثير الحمى القرمزية في الوقت الحاضر بسبب المضادات •

٣ ـ جديري الاطفال :

يشبه الجدري الخطير الذي ينتشر على الوجه واليدين والجدري ينتشر بغزارة على الجسم • دور حضانة المكروب ١٤ ـ ١٦ يوما •

٤ ـ الدفتريا :

تتميز بظهور غشاء فوق الغشاء المخاطي المبطن للجزء العلوي من الجهاز التنفسي ، تسببه بكتريا الدفتريا • وهي معدية تنتشر عن طريق الاحتكاك بالمصابين أو عن طريق رذاذهم ، واعراضها حرارة مع صداع وارهاق والتهاب الحلق مع صعوبة في البلع •

٥ ـ السعال الديكي :

تسببه جرثومة بوردية جنجو وذلك اشارة الى العاملين الذين

اكتشفاها سنة ١٩٠٦م وهـو مرض مرعج ، وحضانته بين ٥ ، ١٥ يوم وهو يصيب الأطفال تحت سن الخامسة .

٦ ـ شلل الاطفال :

يظهر بتلوث أغذية الأطفال بالفيروسات وعن طريق الفم أو عن طريق حامل المرض أو بالذباب وعن طريق الجهاز التنفسي بقطرات الرذاذ . دور الحضانة ٧ ـ ١٤ يوم تسبق المرض حالات صداع وعدم شهية وقيء واسهال ويظهـر الشلل بالاطراف في الاغلب وتشمل حالات الشلل ، شلل العمود الفقري ، وشلل المثانة ، وشلل النخاع المستطيل .

٧ ـ الكزاز :

يتسبب عن دخـول جرثومة الكزاز الى الجروح وهنـاك الكزاز الولادي يتلوث السرة . ودورة حضانة المكروب (٥ ـ ١٤ يوما) .

معرفة العرب بأمراض الطفل وعلاجها :

ورد في طب الاطفال ببلاد ما بين النهرين ، بأنه نشر لابلات كتابا يحتوي على أربع متسلسلات مجموعها أربعين رقما لكل منها عنوان وهي تتحدث عن مختلف الأمراض ، خصص القسم الثالث منها عن الأطفال وأمراضهم وتطبيبهم ، وخصص القسم الخامس من الكتاب عن المرأة وعن أمراضها ويتألف من عشرة ألواح لم يعثر سوى على ثلاثة منها[١] .

وان الرازي أول من فصل بين طب الطفل والأمراض النسائية ، والف رسالة في طب الاطفال سنة ٩٠٠م وقـد تناول فيـه طب الأطفال بوجه عام .

وكذلك كتب أحمد بن محمد الطبري عن علل الاطفال ، ويبدو ان كتـاب ابن الجـزار القيرواني حوالي سنة ٩٨٤م (سـياسة الصبيان وتدبيرهم) هـو اكمل تأليف مطبوع في طب الاطفال بالنسبة للاطبـاء

العرب ، وكذلك كتاب أحمد بن محمد البلدي وهو بعنوان (تدبير الحبالى والمولودين)[١] وكذلك كتب عريب بن سعيد القرطبي وأبو القاسم الزهراوي وابن سينا عن الامومة والطفولة[٣] .

اما عن أمراض الاطفال فقد كتب الاطباء العرب الكثير ، اذ كتب الرازي عن امراض الامعاء والمعدة عند الاطفل وكتب عريب بن سعيد القرطبي وابن سينا عن الديدان عند الاطفل . اما أمراض الجهاز التنفسي عند الاطفال فقد تناولها أطباء عرب كثيرون ، منهم عريب والرازي والجزار وابن سينا والطبري ، اما الجهاز العصبي والحركي والبولي والتناسلي ، فقد كتب عنها الجزار وابن سينا[٤] .

وكتب عن الأمراض المعدية التي تصيب الأطفال عدة اطباء عرب منهم الرازي الذي كتب عن الشلل ويقول في ذلك : « يحدث الشلل في الاطفال اما في طرف واحد أو في الجسم كله وتمنع الطفل من المشي أو أي نوع من الحركة ، ويحدث من سبب رطوبة لطيفة تشل العصب .. » ، ووصف الرازي في مواضع كثيرة من كتابه الحاوي عن حالات الشلل وأسباب وطرق تداويه[٥] .

وكتب الطبري عن الكزاز الذي يصيب الأطفال وقال : « يحدث في افمام الصبيان عله تعرف بالأصطكاك .... » ، وهو ان يصطك أسنانه ويبرز عيناه وفي سائر بدنه شبيه بالاختلاج ، ولم ار طفلاً حدثت به هذه العلة ونجا منها .. ذلك هو الكزاز لا يكاد يحدث هذا بالطفل الا اذا كانت به جراح خفيفة أو ظاهرة »[٦] .

واشتهر في عهد الخليفة الرشيد الطبيب عيسى بن حكم الدمشقي والذي عالج الأطفال والمرضعات وتطرق للموضوع ذاته أبو زيد حنين العبادي زمن الخليفة المعتصم[٧] .

وتناول نفس الموضوع أطباء عرب آخرون كثيرون منهم علي بن

رضوان وابن الحسن علي بن هبل البغدادي ، وعلاءالدين ابن ابي الحزم المعروف بأبن انفيس وداود الأنطاكي وغيرهم .

التحليل الزماني لامراض الطفل في العراق

١ ـ الترتيب العمري للسكان المصاب بأمراض الطفولة :

يشير الجدول (١) الى النسب المئوية لمجاميع معدلات اصابات أمراض الطفولة للمدة ٧١ ـ ١٩٨٤ وبحسب الاعمار في العراق ، وقد كشفت النسب في الجدول المذكور عن ان الفئة العمرية من سنة الى ٤ سنوات هي الفئة التي تتعرض الى مخاطر كبيرة ، حيث تتعرض الى الدفتريا بنسبة ٧ر٤٥٪ والحصبة الى نسبة ٣ر٦٩٪ وجدري الماء بنسبة ٣ر٦٣٪ والشلل ٦٣٪ والحمى القرمزية ٨ر٥١٪ والسعال الديكي ٣ر٦٢٪ بينما الفئتان العمريتان

جـــدول (١)

النسبة المئوية لمجاميع معدلات اصابات أمراض الطفولة

للمدة ١٩٧١ ـ ١٩٨٤ حسب الفئات العمرية(*)

الفئة العمرية	الدفتريا		الحصبة		جدري الماء	
	الاصابات معدل ستوي	النسبة ٪	الاصابات معدل سنوي	النسبة ٪	الاصابات معدل سنوي	النسبة ٪
اقل من سنة	٥٧	٦	٣١١٧	٦	٥٠٩	٨ر٥
١ ـ ٤	٤٢٧	٤٥ر٧	٣٥٧٨٣	٦٩ر٣	٥٥٣٤	٦٣ر٣
٥ ـ ٩	٢٣٨	٢٥ر٥	٩٥٨٠	١٨ر٦	٢٢٥٠	٢٥ر٧
١٠ ـ ١٤	٧٥	٨	٢٧٤٠	٥ر٣	٣٣٣	٣ر٨
١٥ ـ ١٩	٣٧	٤	١٦٠	٠ر٣	٤٨	٥ر٠

٢٠ – ٢٤	١١	١ر٢	٩٨	٠ر٢	٢٩	٠ر٣
٢٥ – ٤٤	٧٧	٨ر٢	١٠٧	٠ر٢٤	٤٢	٠ر٥
٤٥ – ٦٤	١٠	١	١٠	٠ر٠٥	٥	٠ر٠٥
٦٥ – ٧٤	٢	٠ر٣	١	٠ر٠٠٥	١	٠ر٠٢٥
٧٥ فأكثر	١	٠ر١	١	٠ر٠٠٥	١	٠ر٠٢٥
المجموع	٩٣٥	٪١٠٠	٥١٥٩٧	٪١٠٠	٨٧٥٢	٪١٠٠

* – أعد الباحث هذا الجدول بالاعتماد على مجموعة جداول لعدة سنوات انظر :

٨ – الجمهورية العراقية ، وزارة الصحة ، مديرية الاحصاء ، البوصلة الاحصائية للاعوام ٧١–١٩٧٥ مطبعة دائرة الطباعة ، بغداد .

٩ – Republic of Iraq Ministry of Health, Medicine Statistics, for, 1970-1980.

١٠– جداول غير مطبوعة للاعوام ١٩٨١–١٩٨٤ ، اضافة الى الدراسة الميدانية .

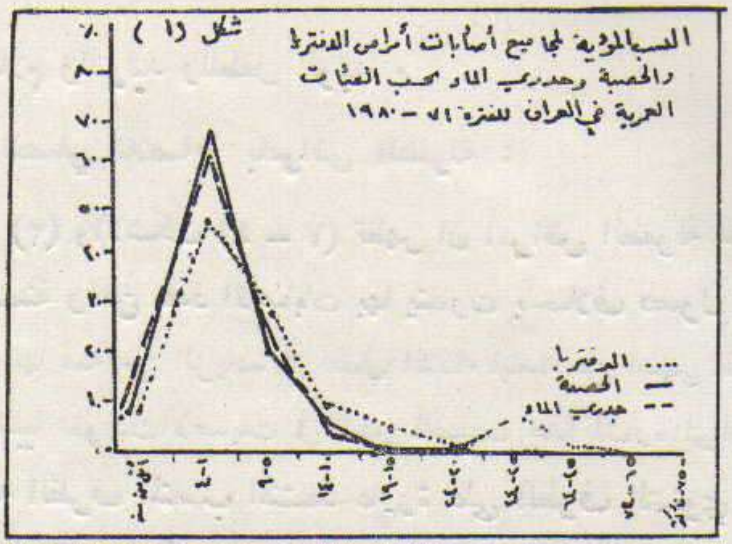
يتبع / جدول (١)

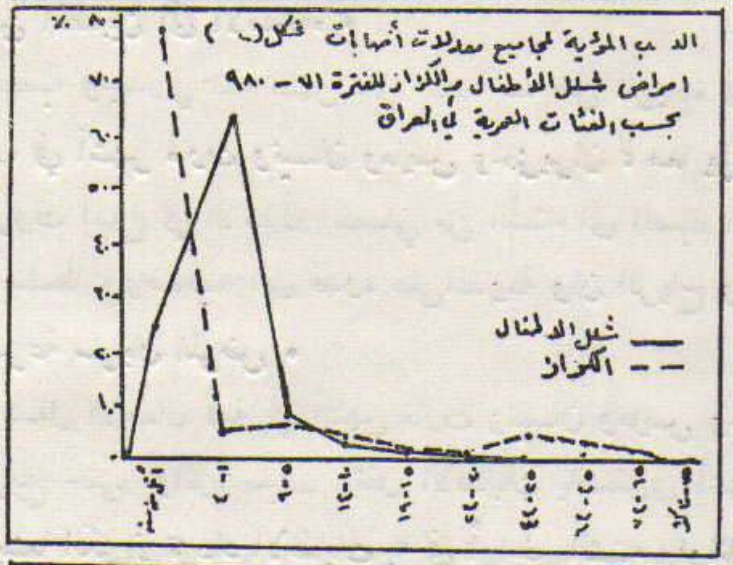
شلل الأطفال		الكزاز		الحمى القرمزية		السعال الديكي	
الاصابات	النسبة	الاصابات	النسبة	الاصابات	النسبة	الاصابات	النسبة
معدل سنوي	٪	معدل سنوي	٪	معدل سنوي	٪	معدل سنوي	٪
١٨٥	٢٤ر٤	٧٢٥	٧٩ر٣	١١	٥	٧٢٦	٧ر٧
٤٧٧	٦٣	٣٨	٤ر٢	١١٥	٥١ر٨	٥٨٧٨	٦٢ر٣
٦٠	٧ر٩	٤٧	٥ر٢	٧٥	٣٣ر٨	٢٤١٥	٢٥ر٦
١٦	٢ر٢	٢٧	٣	١٤	٦ر٣	٣١٣	٣ر٣
٨	١ر١	١١	١ر٢	٢	٠ر٩	٤٢	٠ر٤٤

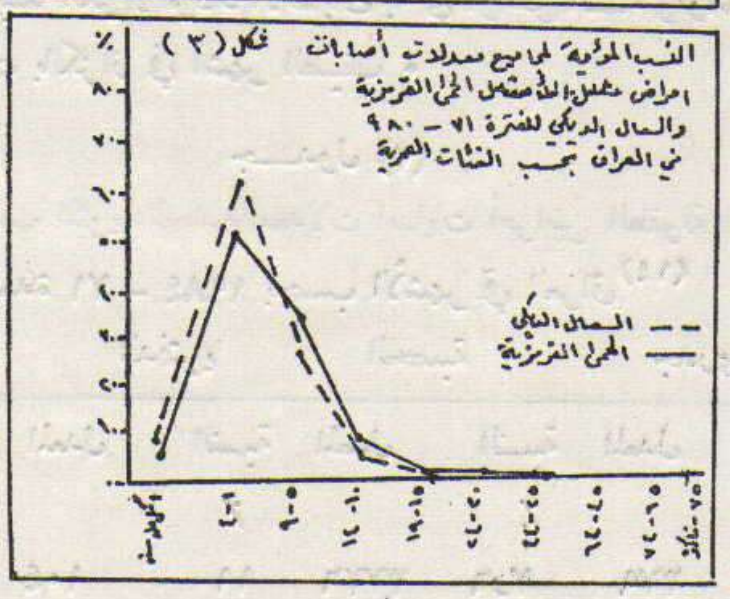
٥	٧ر٠	١٠	١	٢	٩ر٠	١٩	٢ر٠
٣	٤ر٠	٣ر٣	٣ر٧	٢	٩ر٠	٣٤	٣٦ر٠
٢	٢ر٠	١٩	٢	١	٤ر٠	٨	١ر٠
١	١ر٠	٣	٣ر٠	–	–	–	–
–	–	١	١ر٠	–	–	–	–
٧٥٧	١٠٠٪	٩١٤	١٠٠٪	٢٢٢	١٠٠٪	٩٤٣٥	١٠٠٪

أقل من سنة و ٥ ـ ٩ سنة تتعرض هي الاخرى الى هذه الأمراض بدرجة اقل، ولكن الفئة العمرية أقل من سنة تصاب بالكزاز بنسبة عالية تصل الى ٣ر٧٩٪ بينما تصاب به الفئتان ١ ـ ٤ سنة ، و ٥ ـ ٩ سنة بنسبة قليلة تصل الى ٢ر١٤٪ و ٢ر٥٪ على التوالي . اما الفئة العمرية الرابعة ١٠ ـ ١٤ سنة والتي تهم البحث كونها تصاب بأمراض الطفولة أيضاً ولأنها تمثل المرحلة الانتقالية الى مرحلة ما بعد الطفولة ، فتصاب بالامراض التي أشار اليها الجدول (١) بنسبة قليلة ، بالدفتريا ٨٪ وبالحصبة ٣ر٥٪ وبالجدري ٨ر٣٪ وبالشلل ٢ر٢٪ وبالكزاز ٣٪ وبالحمى القرمزية ٣ر٦٪ وبالسعال الديكي بنسبة ٣ر٣٪ . ثم تهبط هذه النسب الى درجة كبيرة في الفئات العمرية الاخرى أو فئات ما بعد الطفولة .

ان تفحصا بسيطا للجدول (١) والأشكال (١ ـ ٣) يغني عن أي تعليق لانها تعطي فكرة متكاملة عن تركزات الأمراض المنصوص عليها في الفئة العمرية ١ ـ ٤ سنة وبدرجة أقل في الفئة العمرية أقل من سنة ويتأكد هنا أيضا ان الأمراض السبعة المبحوثة هي أمراض الطفولة حقاً لا تصيب الكبار الا قليلا عندما لم يسعفهم الحظ للتوقي منها باللقاح . ويتأكد ان الاهتمام يجب ان يكرس في الفئة العمرية أقل من سنة بغية التوقي والابتعاد عن الاصابة بالامراض عند نموهم ووصولهم الى الفئة العمرية ١ ـ ٤ سنة . ولحماية الأطفال أقل من سنة وبخاصة فيما يتصل بالكزاز يتوجب وجود


شكل (١)
النسب المؤية لمجاميع أصابات أمراض الدسنتارا والحصبة وجدري الماء حسب الفئات العمرية في العراق للفترة ٧١ – ١٩٨٠
.... الدسنتاريا
— الحصبة
-- جدري الماء


شكل (٢)
النسب المؤية لمجاميع معدلات أصابات امراض شلل الأطفال والكزاز للفترة ٧١ – ١٩٨٠ حسب الفئات العمرية في العراق
شلل الاطفال
الكزاز


شكل (٣)
النسب المؤية لمجاميع معدلات أصابات امراض شلل الأطفال الحمى القرمزية والسعال الديكي للفترة ٧١ – ١٩٨٠ في العراق حسب الفئات العمرية
السعال الديكي
الحمى القرمزية

عناية مركزة للأم والتوليد والطفل الوليد •

٣ ـ التغير الفصلي للاصابة بأمراض الطفولة :

الجدول (٢) والاشكال (٤ ـ ٧) تظهر ان أمراض الطفولة حادثة في جميع أشهر السنة ولكن عدد الاصابات بها يتفاوت بأختلاف فصول السنة ، فالدفتريا تظهر لها قمة من الزيادة في فصل الشتاء ابتداء من اشهر الخريف بينما تنخفض نسبيا حوادث الاصابات في أشهر الصيف هذا اشارة الى ان مسبب المرض يجد له الظرف المناسب المنشط علاوة على الظرف الشتوي المساعد على سريانه من المصابين الى الأصحاء •

بينما الحصبة وجدري الماء تظهر لكل منهما قمة من الزيادة في الربيع واوائل الصيف في أشهر مارت ونيسان ومايس وحزيران ، مما يؤكد تأثير التحول في ظروف المناخ في الانتقال الفصلي من الشتاء الى الصيف فالمسبب يجد له ظرفا منشطا ، وضحيته أقل قدرة على المقاومة وان الرياح والانتشار يمكنان من سرعة سريان المرض •

وتظهر لشلل الأطفال قمة في أشهر مارت ونيسان ومايس وحزيران ابتداءً من الربيع حتى أوائل الصيف وتقل الاصابات بالشلل في أشهر الشتاء شكل (٦) • بينما الكزاز تزداد الاصابات به في أواخر الشتاء وأوائل الربيع وتقل الاصابات بالكزاز في أشهر الصيف •

جـــدول (٢)

النسب المئوية لمجاميع معدلات اصابات أمراض الطفولة
للمدة ٧١ ـ ١٩٨٤ بحسب الأشهر في العراق(١٤)

الأشهر	الدفتريا		الحصبة		جدري الماء	
	المعدل	النسبة ٪	المعدل	النسبة ٪	المعدل	النسبة ٪
كانون ٢	١٠٤	١١	٣٧٧٦	٧ر٦	٣٧٩	٧ر٤

شباط	٧٦	٨	٤١٣٩	٨ر٤	٤٨٠	٩ر٤	
مارت	٨٠	٨ر٤	٥٩٣٢	١٢	٦٤١	١٢ر٥	
نيسان	٥٥	٥ر٨	٦٩٤٩	١٤	١٠٠٦	١٩ر٦	
مايس	٤٨	٥	٧٥٤٢	١٥ر٢	١٠٢٦	٢٠	
حزيران	٥١	٥ر٤٤	٥٩٧٩	١٢	٥٢١	١٠ر١	
تموز	٥٣	٥ر٦	٣٩٠٥	٧ر٩	٢٤٦	٤ر٨	
آب	٥٩	٦ر٢	٢٣٥١	٤ر٨	١٤٤	٢ر٨	
ايلول	٧٨	٨ر٢	١٦٠٠	٣ر٣	٦٩	١ر٤	
تشرين اول	١٠٩	١١ر٤	١٧٤٥	٣ر٥	٨٨	١ر٧	
تشرين ٢	١٢٢	١٢ر٨	٢٥١٨	٥	١٩٧	٣ر٨	
كانون اول	١١٦	١٢ر٢	٣١٧٥	٦ر٣	٣٣١	٦ر٥	
المجموع	٩٥١	٪١٠٠	٤٩٦١١	٪١٠٠	٥١٢٦	٪١٠٠	
	الشتاء	الربيع واوائل الصيف		الربيع واوائل الصيف			

المصدر : اعد الباحث هذا الجدول بالاعتماد على مجموعة من الجداول لعدة سنوات .

١١ـ أ ـ الجمهورية العراقية ، وزارة الصحة ، مديرية الاحصاء ، المصدر السابق .

ب ـ

B. Repu. of Iraq, Directorate General prcvcntrve Medicine Statistics, op. cit. p. 84.

جـ ـ جداول غير مطبوعة ، مصدر سابق

يتبع / جـدول (٢)

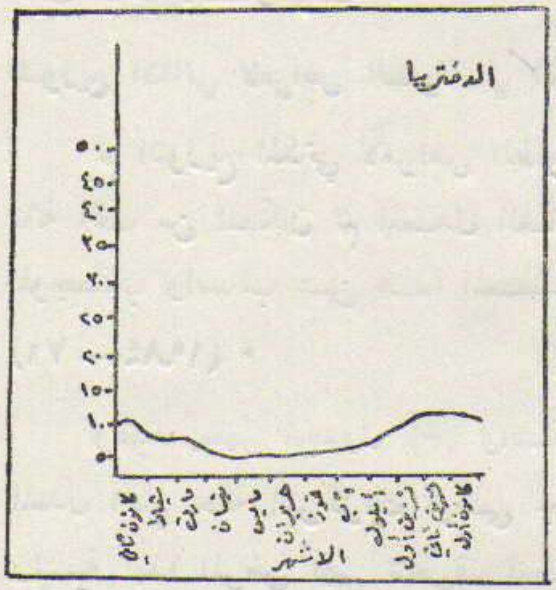
شلل الاطفال		الكزاز		الحمى القرمزية		السعال الديكي	
المعدل	النسبة ٪	المعدل	النسبة ٪	المعدل	النسبة ٪	المعدل	النسبة ٪
٤٥	٦ر١	١١٢	١٢ر٤	١٦	٧ر٧	٥٠٧	٥ر٣
٥٩	٨	٩٧	١٠ر٩	١٣	٦ر٢	٨٦٣	٩
٦٢	٨ر٥	٩٢	١٠ر٣	١٢	٥ر٧	١٢١٧	١٣ر٣
٨٣	١١ر٤	٨٢	٩ر٢	١٥	٧ر١	١٤٢٩	١٥
١٠٤	١٤ر٢	٦٧	٧ر٥	٢٣	١١	١٣٥٠	١٤ر٢
٨٨	١٢	٥١	٥ر٧	٢١	١٠	١١٩٣	١٢ر٤
٦٢	٨ر٥	٥٠	٥ر٦	٢٢	١٠	٩٦٧	١٠
٥٠	٦ر٨	٥٣	٥ر٩	١٨	٨ر٦	٦٧٢	٧
٣٨	٥ر٢	٦٠	٦ر٧	٢٢	١٠ر٦	٤١٩	٤ر٤
٤٨	٦ر٦	٦٦	٧ر٤	٢٠	٩ر٧	٣٣٢	٣ر٤
٥٤	٧ر٣	٦٢	٧	١٣	٦ر٢	٢٩٢	٣
٣٩	٥ر٤	١٠٣	١١ر٤	١٤	٦ر٦	٣٠٨	٣ر٣
٧٣٢	٪١٠٠	٨٩٥	١٠٠	٢٠٩	٪١٠٠	٩٥٤٩	٪١٠٠
الربيع واوائل الصيف		اواخر الشتاء واوائل الربيع		الصيف		الربيع واوائل الصيف	

وتظهر قمة الحمى القرمزية في أشهر الربيع وأوائل الصيف وتنخفض الاصابات الى حد كبير في أشهر الشتاء • بينما تظهر للسعال الديكي قمة عريضة تبدأ من نيسان لتشمل أشهر الصيف وأوائل الخريف •

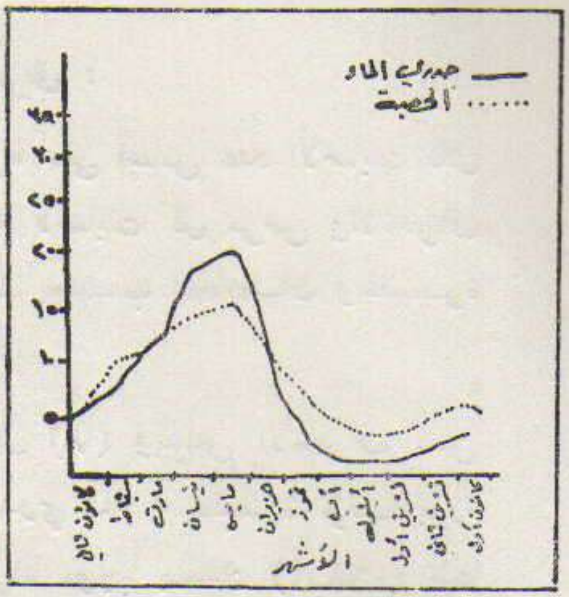
١٠

النسبة المئوية لمجاميع معدلات إصابات أمراض الطفولة للمدة ٧١ - ١٩٨٤
حسب الأشهر في العراق

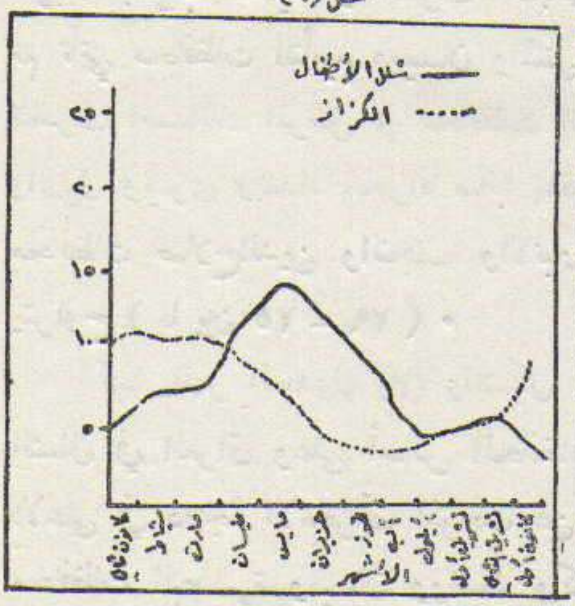
شكل (٤)



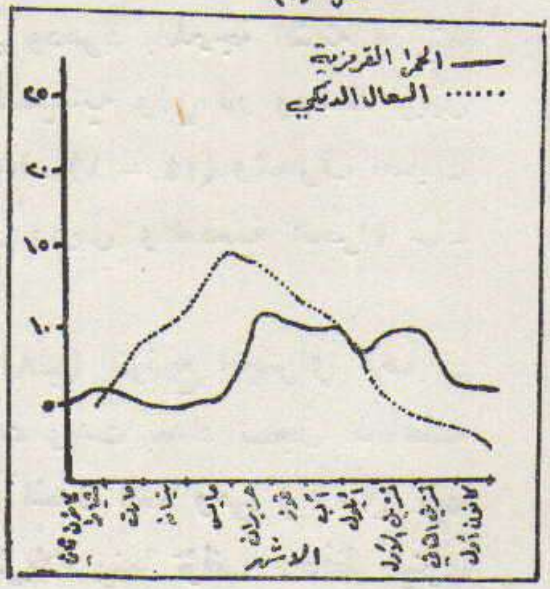
شكل (٥)



شكل (٦)



شكل (٧)



اختلاف القمم الممثلة للمعدلات العالية في الاصابات يكشف عن اختلاف نشاط المسببات المرضية بعضها ينشط عند التحول المناخي وأخر ينشط في الصيف وثالث ينشط في أشهر الشتاء ، مما يؤكد ان الطفل يتعرض لأمراض الطفولة في كل أشهر السنة ولكن بدرجات متفاوتة من حيث شدة لانتشار وقلته .

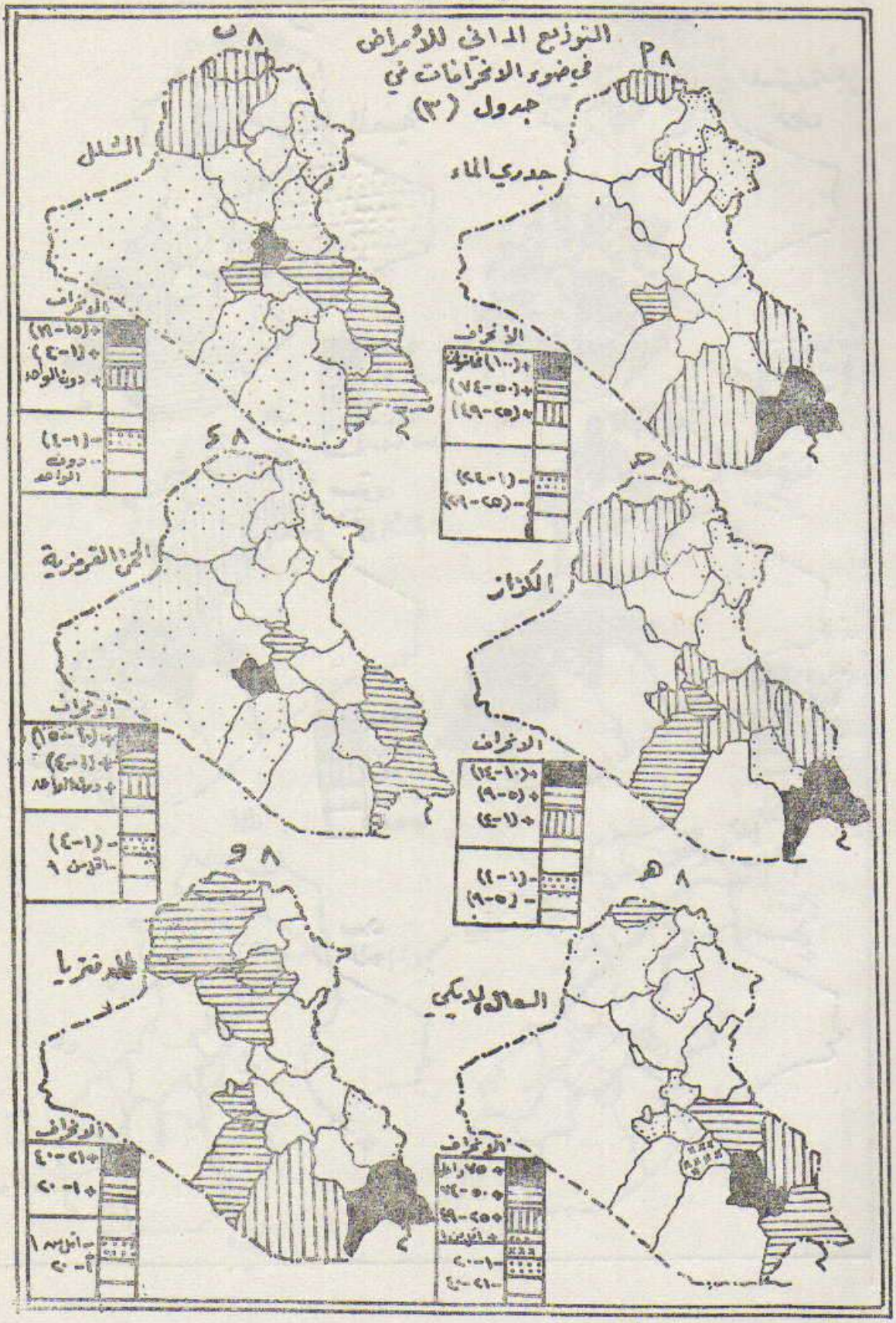
التوزيع المكاني لامراض الطفولة في العراق :

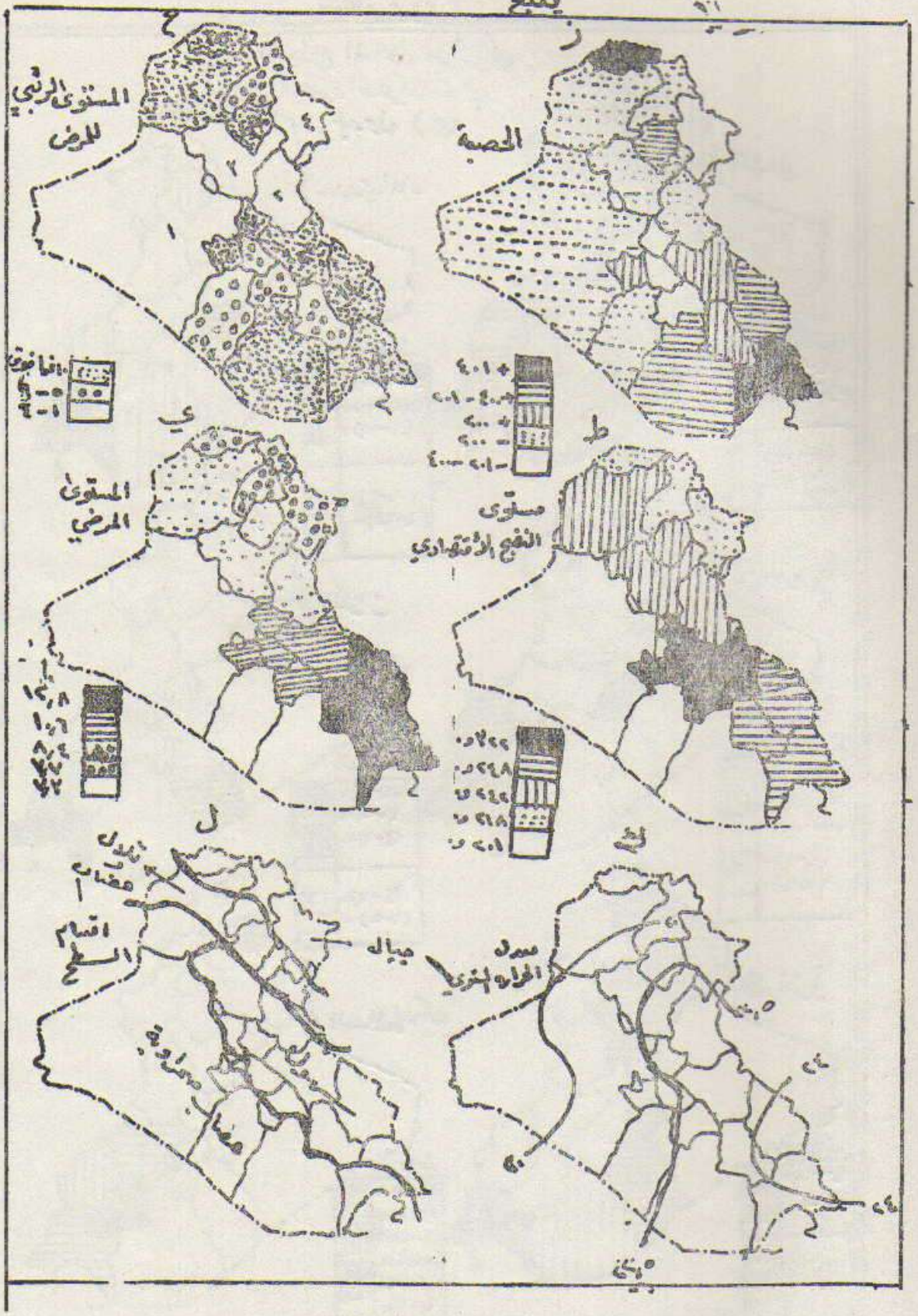
تم التوزيع المكاني لأمراض الطفولة على أساس عدد الاصابات لكل مائة الف من السكان ثم المعدل العام لاصابات كل مرض والانحراف الموجب والسالب عن هذا المعدل بحسب المحافظات وللفترة (٧١ - ١٩٨٤) .

وعليه يظهر الجدول (٣) والشكل (٨أ) وبقياس الانحراف عن المعدل العام حالة التركزات لمرضى جدري الماء . فالبصرة تؤلف بؤرة رئيسية لهذا المرض فهي تنحرف انحرافا موجبا بمقدار (٢ر١٦٨) تليها كربلاء بالمرتبة الثانية أو تنحرف اصابتها انحرافا موجبا مقداره (٦ر٥٥) ثم تأتي محافظات التأميم وميسان والمثنى ودهوك بالدرجة الثالثة . بينما تنحرف اصابات المرض في محافظات السليمانية وذي قار وواسط وبابل وأربيل ونينوى وبغداد انحرافا سالبا بمقدار (١ - ٢٤) وتنحرف اصابات محافظات صلاح الدين والنجف والانبار وديالى والقادسية انحرافا سالبا يتراوح (ما بين ٢٥ - ٢٩) .

كما يظهر الجدول (٣) والشكل (٨ب) التوزيع الجغرافي لاصابات الشلل في العراق وعلى أساس المحافظات وبدت بغداد تسجل المحافظة الاعلى في درجة الانحراف الموجب عن المعدل العام وهي (+ ٢٠) تليها محافظات البصرة وميسان وواسط وكربلاء بينما تؤلف محافظتا نينوى ودهوك المرتبة الثالثة بالانحراف الموجب عن المعدل العام . بينما سجلت

شكل (٨)


التوزيع المكاني للأمراض
في ضوء الانحرافات في
جدول (٣)
ب ٨
الشلل
الانحراف
+ (١٥-١٩)
+ (١-٤)
+ دون الواحد
- (١-٤)
- دون الواحد
ج ٨
الحمى القرمزية
الانحراف
+ (١٠-١٥)
+ (٥-٩)
+ دون الواحد
- (١-٤)
- أقل من ١
د ٨
طاعون البقر
الانحراف
+ ٤١-٤٠
+ ١٠-٠
- أقل من ١
- ٤٠-٤١
هـ ٨
الحمى التيفية
الانحراف
+ ٧٥ فأكثر
+ ٥٠-٥٤
+ ٤٥-٤٩
- ٠-١٠
- ٤١-٤٥
و ٨
جدري الماء
الانحراف
+ (١٠-١٤)
+ (٥-٩)
+ (١-٤)
- (١-١١)
- (٥-٩)
ز ٨
الكزاز
الانحراف
+ (١٠-١٤)
+ (٥-٩)
+ (١-٤)
- (١-١١)
- (٥-٩)


ز
الحصبة
ح
المستوى الوبائي للمرض
ط
مستوى النضج الاقتصادي
ي
المستوى المرضي
ل
أقسام السطح
جبال
م
سدد الهواء الجوي

جـــدول (٣)

عدد الاصابات لكل مائة الف من السكان في كل محافظة مع الانحرافات عن المعدل العام لاصابات كل مرض للمدة ١٩٧١ - ١٩٨٤

المحافظات	جدري الماء (ا)		الشلل (ب)		الكزاز (ح)	
	الاصابات	الانحراف	الاصابات	الانحراف	الاصابات	الانحراف
بغداد	٤٧ر٥	- ١٣ر٩	٢٠	+ ١٦ر٣	٨ر٧	+ ١ر٩
البصرة	١٦٨ر٢	+ ١١٦ر٨	٧ر٩	+ ٤ر٢	١٩ر٤	+ ١٢ر٦
نينوى	٣٧ر٣	- ١٤ر١	٤ر٣	+ ٠ر٦	١١ر٢	+ ٤ر٤
دهوك	٨٥	+ ٣٣ر٦	٤ر٣	+ ٠ر٦	١ر٥	- ٥ر٣
ميسان	٨٢	+ ٣٠ر٦	٧ر٢	+ ٣ر٥	٨ر٢	+ ١ر٤
اربيل	٥٥ر٩	- ٤ر٥	٢ر٩	- ٠ر٨	٥ر٣	- ١ر٥
القادسية	١٦ر٧	- ٣٤ر٧	٠ر٧	- ٣	٨ر٣	+ ١ر٥
المثنى	٧٧	+ ٢٥ر٦	٠ر٩	- ٢ر٨	١ر٨	- ٥
ديالى	٩ر٩	- ٤١ر٥	٠ر٣	- ٣ر٤	٢	- ٤ر٨
الانبار	١٢ر٤	- ٣٩	٠ر٢	- ٣ر٥	١ر٥	- ٥ر٣
بابل	٣٢ر٣	- ١٩ر١	٠ر٦	- ٣ر١	١٣ر٨	+ ٧
كربلاء	١٠٧	+ ٥٥ر٦	٥ر٢	+ ١ر٥	١٠	+ ٣ر٢
التأميم	٨١ر١	+ ٢٩ر٧	١ر٢	- ٢ر٥	٥	- ١ر٨
واسط	٣٤ر٩	- ١٦ر٥	٧ر٥	+ ٣ر٨	٨ر١	+ ١ر٣
ذي قار	٣٧ر٤	- ١٤	٠ر٤	- ٣ر٣	٤ر٨	- ٢
السليمانية	٢٩	- ٢٢ر٤	١ر٣	- ٢ر٤	٢ر٢	- ٤ر٦
النجف	٨ر٩	- ٤٢ر٥	١ر٢	- ٢ر٥	١٢	+ ٥ر٢
صلاح الدين	١٣ر١	- ٣٨ر٣	١	- ٢ر٧	صفر	صفر
المجموع	٩٢٥ر٦		٦٧ر١		١٢١ر٦	
المعدل العام	٥١ر٤		٣ر٧		٦ر٨	

يتبع / جـدول (٣)

الحمى القرمزية (د)		السعال الديكي (هـ)		الدفتريا (و)		الحصبة (ز)	
الاصابات	الانحراف	الاصابات	الانحراف	الاصابات	الانحراف	الاصابات	الانحراف
١ر٨	- ٠ر١	٣٠	- ٣٠ر٨	٧ر٥	- ٤ر٣	٢٧٦	- ٢٣١ر١
٣ر١	+ ١ر٢	١٢١ر٤	+ ٦٠ر٦	٤٢ر٧	+ ٣٠ر٩	١٩٠ر٤	+ ٤٠٣ر٣
٠ر٥	- ١ر٤	٥٩ر٤	- ١ر٣	٢٢ر٨	+ ١١	٤١٦ر٩	- ٩٠ر٢
٠ر٤	- ١ر٥	١١١ر٣	+ ٥٠ر٥	١٨ر٧	+ ٦ر٩	٩٣١	+ ٤٢٣ر٩
٤ر٦	+ ٢ر٧	٩٤	+ ٢٣ر٢	١١ر٣	- ٠ر٥	٨٤٠	+ ٣٣٢ر٩
٠ر٢	- ١ر٧	٥٦ر٧	- ٣ر٦	٥ر٥	- ٦ر٣	٣١٥	- ١٩٢ر١
٢ر٣	+ ٠ر٤	٦١ر٧	+ ٠ر٩	٥ر١	- ٦ر٧	٢٨٠	- ٢٢٧ر١
١ر٤	- ٠ر٥	٣٤ر٩	- ٢٥ر٨	١١ر٥	+ ٠ر٣	٧٣٦	+ ٢٢٨ر٩
-	-	٢٢ر٩	- ٣٧ر٩	٠ر٤	- ١١ر٤	٣٨٠	- ١٢٧ر١
٠ر٢	- ١ر٧	١٦ر٧	- ٤٤ر١	٢ر٤	- ٩ر٤	٣١٠	- ١٩٧ر١
١ر٥	- ٠ر٤	٤٣	- ١٧ر٨	٣	- ٨ر٨	٤٥٠	- ٥٢ر١
١٥ر٢	+ ١٣ر٣	٥٢ر٦	- ٨ر٢	١٣ر٣	ر١	٥٧٣	+ ٦٥ر٩
٠ر٨	- ١ر١	٤١ر١	- ١٩ر٧	٢٦ر٦	+ ١٤ر٨	٧١٨	+ ٢١٠ر٩
١ر٠	- ٠ر٩	١٢٣ر٨	+ ٦٣	٨ر٩	- ٢ر٩	٦٢٣	+ ١١٥ر٩
٠ر٥	- ١ر٤	١٤٦	+ ٨٥ر٢	٦ر٧	- ٥ر١	٥٢٠	+ ١٢ر٩
٠ر٤	- ١ر٥	٢٦ر٦	- ٣٤ر٢	١ر٣	- ١٠ر٥	١٨٩	- ٣١٨ر١
٠ر٨	- ١ر١	٢٣ر٨	- ٣٧	١٨ر٢	+ ٦ر٤	٤٤٣	- ٦٤ر١
٠ر٣	- ١ر٦	٢٨ر٣	- ٣٢ر٥	٦	+ ٥ر٨	٢١٧	- ١٩٠ر١
٣٥		١٠٩٤ر٣		٢١١ر٩		٩١٢٨ر٣	
١ر٩		٦٠ر٨		١١ر٨		٥٠٧ر١	

سجلت المحافظات الاخرى انحرافا سالبا عن المعدل العام مما يؤيد قلة الاصابات فيها •

اما الكزاز فيتباين انتشاره بين محافظة واخرى وذلك في ضوء التوزيع الجغرافي للمرضى فيظهر الجدول (٣) و (الشكل ٣حـ) ان محافظة البصرة تؤلف بؤرة لاصابات الكزاز وان درجة انحراف الاصابات الموجب عن المعدل العام هي (٦ر١٢) تليها محافظتا القادسية والنجف حيث تراوح الانحراف الموجب للاصابات فيهما (ما بين ٥ ـ ٩) •

وجاء محافظات ميسان وواسط والقادسية وكربلاء وبغداد ونينوى بالدرجة الثالثة من حيث الانحراف الموجب للاصابات فيها عن المعدل العام • بينما المحافظات الأخرى تنحرف عن المعدل العام انحرافا سلبيا مما يدل على قلة الاصابات فيها •

اما الحمى القرمزية فهي واسعة الانتشار في محافظات القطر ولكن لها تركزات في محافظات محددة مثالها كربلاء التي مثلت البؤرة الأساس لانتشار المرض حيث الانحراف الموجب سجل (٣ر١٣) ثم تلتها محافظات ميسان وبغداد والبصرة بالدرجة الثانية بأنحرافها الموجب وكذلك القادسية بينما ظهر انحراف معدل الاصابات سلبيا عن المعدل العام في المحافظات الأخرى • وهذا يدلل ان اوسع انتشار للمرض يتحقق في الجهات السهلية من جنوب ووسط العراق •

بينما تظهر تركزات اصابات السعال الديكي في محافظة ذي قار بؤرة كبيرة للمرض حيث بلغ الانحراف الموجب لمعدل الاصابات فيها عن المعدل العام (٢ر٨٥) تلتها محافظات البصرة وواسط ودهوك بالدرجة الثانية حيث تراوح انحراف معدلاتها الموجبة ما بين (٥٠ ـ ٧٤) ، وميسان (٢٥ ـ ٤٩) وانحرفت اصابات محافظات القادسية انحرافا موجبا عن المعدل العام بأقل من واحد •

بينما سجلت محافظات المثنى والنجف وكربلاء والانبار وبابل وبغداد وديالى وصلاح الدين والسليمانية واربيل ونينوى ودهوك ، معدلات للاصابات بمستوى سلبي عن المعدل العام مما يدلل على قلة الاصابات فيها .

اما الدفتريا فتبدو بؤرتها الرئيسية في محافظة البصرة حيث بلغ معدل انحراف الاصابات الموجب عن المعدل العام (٩ر٣٠) بينما جاءت محافظات دهوك ونينوى والتاميم ، وصلاح الدين وكربلاء والنجف والمثنى بالدرجة الثانية. اما محافظات شمال شرق وشرق العراق ووسطه فقد سجلت معدلاتها انحرافا سالبا عن المعدل العام .

والحصبة تنتشر في جنوب العراق ووسطه بدرجة رئيسية ، وان كانت لها بؤر واضحة في دهوك ، فهي اقل في الجهات الجبلية وشبه الجبلية والهضبة . وقد ظهرت محافظة البصرة تؤلف البؤرة الرئيسية للمرض اذ بلغ الانحراف الموجب (٣ر٤٠٣) عن المعدل العام ثم تلتها محافظات المثنى وميسان والتأميم اذ تراوح انحرافها الموجب ما بين + ٤٠٠ و + ٢٠١ ثم الأنحراف الموجب دون الـ ٢٠٠ مثلته محافظات ذي قار وواسط وكربلاء بينما بقية المحافظات سجلت انحرافا سالبا دون الـ ٢٠٠ هي محافظات النجف والانبار وصلاح الدين وديالى ونينوى وأربيل وتقل الأصابات كثيرا في بغداد والقادسية والسليمانية .

مستوى الانتشار :

يبدو ان الأمراض السبعة التي دعاها الباحث بأمراض الطفولة منتشرة في جميع محافظات العراق ولكن تختلف تركزات كل مرض عن الآخر . فجدري الماء ينتشر بنطاق أكبر في الجهات السهلية والجنوبية والوسطى وينتشر بنطاق أضيق في الجهات الجبلية بينما تقل الأصابات فيه الى درجة كبيرة في الجهات الهضبية .

وانتشار الشلل يبدو أكثر وضوحا في النطاق السهلي الممتد حول دجلة من البصرة حتى بغداد و كربلاء وهذا النطاق مزدحم بالسكان بينما يبدو المرض اقل انتشارا في الجهات الجبلية والهضبية الصحراوية .

وكذلك الكزاز يبدو أوسع انتشارا في جنوب ووسط العراق وأقل انتشارا في النطاق الجبلي والهضبي ، ومرض الكزاز يرتبط اكثر بالعوامل الاجتماعية وان التوزيع المكاني لهذا المرض يبدو مشوشا حيث ان قلة اصابات المرض في بعض المحافظات عائد الى :

١ ـ قلة مراجعة المؤسسات الصحية ثم عدم تسجيل الحالات .
٢ ـ اتمام التوليد في البيوت دون المؤسسات الصحية .
٣ ـ عدم اهتمام المعنيين بالاحصاء الصحي في تلك المؤسسات لقلة ادراك أهمية التسجيل الدقيق لهذه الحالات .

ويبدو تأثير الظروف الطبيعية في انتشار مرض الحمى القرمزية ضعيفا ، وليس بالضرورة ان تكون المحافظات ذات الاصابات الكبيرة تعاني مشكلة المرض ذاته لأن ذلك قد يكون عائد الى الوعي الصحي في المراجعة وتسجيل الحالات ومع هذا فالتوزيع الجغرافي للمرض يؤكد قلة الاصابات في المناطق الجبلية والهضبية وشبه الجبلية اما الدفتريا فتقل في جهات شمال شرق ووسط العراق . والحصبة كذلك تقل في الجهات الجبلية والوسطى والهضبة .

وبشكل عام تظهر التركزات المرضية مكانيا في المناطق السهلية وبخاصة الجنوبية ثم الوسطى وتقل تلك التركزات في الجهات الجبلية ولكن الحال تختلف من مرض لآخر كما يظهر ذلك في شكل (٨ أ ـ ز) .

المستوى الرتبي لمجموعة الامراض وللمحافظات :

عند اعتماد مرتبة كل محافظة على اساس مستوى اصاباتها لكل مرض

محسوب على اساس (لكل مائة الف من السكان) وللمدة من ١٩٧١ - ١٩٨٤م ، واعطاء رتبة (١٨) لاعلى درجة في الاصابات المرضية و (١) لأدنى محافظة بالاصابات ، توصل الباحث الى اعداد جدول (٤) الذي اعطى رتبة كل محافظة بالنسبة لكل مرض ثم المستوى المرضي الرتبي للمحافظة • فجاءت محافظة البصرة بمستوى معاناة مرضي (١ر١٧) وهو أعلى مستوى رتبي للمرض تلتها محافظة ميسان حيث سجلت مستوى رتبي من المعاناة المرضية ٥ ، (٧ر١٤) ثم دهوك ونينوى ثم التأميم وواسط والمثنى وهكذا •

وقد اكد التوزيع الرتبي للمرض حقيقة تأكيد ضعف تأثير العامل الجغرافي الطبيعي • اذ أن المحافظات ذات المستوى العالي من المعاناة المرضية لأمراض الطفولة يقع منها في الجنوب كالبصرة وميسان وفي الوسط كواسط وفي الشمال مثل دهوك ونينوى وهذه محافظات متباينة في موقعها وبيئاتها الجغرافية الطبيعية ، ومع هذا يبقى مدى الاثر الجغرافي الطبيعي في حدوده الدنيا ، وتظهر هذه الحدود عند تقسيم العراق الى نطاقات جغرافية متباينة بيئيا كما في جدول (٤) وشكل (٨ح) •

جدول (٤)

رتب المحافظات لكل مرض ومتوسط الرتب لكل محافظة

ومتوسطها لكل منطقة في العراق

المناطق	المحافظات	الأمراض: جدري الماء	الشلل القرمزية	الكزاز الديكي	الحمى	السعال الدفتريا	الحصبة	متوسط الرتب	رتبة المنطقة
أ	١ ـ السليمانية	٦	١٠	٦	٧	٤	٢	١	٥ر١
المحافظات	٢ ـ دهوك	١٦	١٢	٣	٦	١٥	١٥	١٨	١٢ر١
الجبلية	٣ ـ اربيل	٣	١١	٩	٣	١١	٦	٦	٧
ب	٤ ـ التأميم	١٤	٨	٨	١١	٨	١٧	١٤	١١ر١
شبه الجبلي									
(الصفة الغالبة	٥ ـ صلاح الدين	٤	٧	١	٥	٥	٧	٢	٤ر٤
التموج)	٦ ـ نينوى	٩	١٣	١٥	٩	١٢	١٦	٨	١١ر٧

حـ	٧ ـ المثنى	١٣	٦	٤	١٢	٧	١٢	١٥	١٠	
المنطقة الهضبية	٨ ـ النجف	١	٩	١٦	١٠	٣	١٤	٩	٩	٧ر٣
ذات السمة	٩ ـ الانبار	٤	١	٢	٤	١	٣	٥	٣	
الصحراوية										
د	١٠ واسط	٨	١٦	١٠	٢	١٧	١٠	١٣	١٠ر٨	
سهل وسط	١١ـ القادسية	٦	٥	١٢	١٥	١٣	٥	٤	٨ر٦	
العراق	١٢ـ بابل	٧	٤	١٧	١٣	٩	٤	١١	٩ر٢	٩ر٤
	١٣ـ كربلاء	١٧	١٤	١٤	١٨	١٠	١٣	١٢	١٤	
	١٤ـ بغداد	١١	١٨	١٣	١٤	٦	٩	٣	١٠ر٣	
	١٥ـ ديالى	٢	٢	٥	١	٢	١	٧	٣	
هـ	١٦ـ البصرة	١٨	١٧	١٨	١٦	١٦	١٨	١٧	١٧ر١	
النطاق الجنوبي	١٧ـ ميسان	١٥	١٥	١١	١٧	١٤	١١	١٦	١٤ر٧	١٢ر٨
(اهوار ومياه)	١٨ـ ذي قار	١٠	٣	٧	٨	١٨	٨	١٠	٩ر١	

بالاعتماد على الجداول السابقة • ورتبت المحافظات بحسب درجة المرض فيها •

المؤشرات الصحية في قياس التباين المكاني :

على أساس تحليل التباين للأقاليم والمؤشرات الجغرافية والمؤشرات الصحية تؤخذ المؤشرات الآتية :

مؤشر (١) :

مراجعات النساء الى المؤسسات الخاصة بأمراضها وبالتولد هي احد المؤشرات الرئيسية التي تؤكد الوعي الصحي[١٤] • وان قلة المراجعات قد تعود الى قلة المؤسسات المؤهلة لخدمة الأمهات وقد تتوفر هذه المؤسسات وتكون قلة المراجعات عائدة الى احجام الأمهات عن المراجعات ، وقد تتراوح نسبة المراجعات للامهات الحوامل الى المؤسسات في القطر الى المجموع الكلي للمراجعات ٤ ـ ٦٪ وان هذه النسبة ضئيلة تؤلف مؤشرا سلبيا يتوجب عنده الارتفاع بالتوعية وتوفير المؤسسات او اقسام ضمن مستشفيات عامة لاستقبال الأمهات الحوامل بيسر •

ان النسبة المؤية لمراجعات النساء المرضى والحوامل كانت تعادل سنة ١٩٧١ ٣ر٣٪ من مجموع المراجعات في القطر ثم اصبحت عام ١٩٧٣م ٤ر٤٪ وأصبحت تعادل عام ١٩٨٤م ٩ر٤٪ والمعدل العام للمراجعات بقي يتصاعد ببطىء وأصبح معدل المراجعات العام للمدة ١٩٧١ ـ ١٩٨٤م يعادل ٣ر٤٪ وتتفاوت المحافظات ، فبغداد برغم العدد الكبير من المؤسسات الصحية الخاصة بالنساء والتوليد تعادل نسبة المراجعات ٨و٠٪ وذلك عائد الى ضخامة حجم المراجعات الكلي في المحافظة الى احجام النسوة من المراجعات بينما محافظات كميسان والمثنى وواسط تصل نسبة مراجعات النسوة الى المراجعات الكلية في كل محافظة ١٠٪ تقريبا جدول (٥) برغم قلة مراكز واقسام الأمومة والطفولة دلالة على توجه السكان للاستفادة من المؤسسات الصحية • وهذا يولد ضغطاً كبيراً على المؤسسات الصحية

جدول (٥)

مستويات المؤشرات الصحية بحسب المحافظات والمناطق

المناطق	المحافظات	(١)		(٢)	
		مراجعات النساء والتوليد		المراجعون من الأطفال	
أ	١ ـ السليمانية	٥ر١		٨ر١٠	
المحافظات الجبلية	٢ ـ دهوك	١ر٤	٣ر٢	١ر١٣	٢ر١٤
	٣ ـ أربيل	٣ر١		٦ر١٨	
ب	٤ ـ التأميم	٦ر٢		١٣	
المحافظات شبه الجبلية	٥ ـ صلاح الدين	٢ر٠	١	٢ر١	٣ر١
الغالبة التموج	٦ ـ نينوى	٢ر٠		٣ر١	
حـ	٧ ـ المثنى	٨ر٩		٢ر١٢	
المحافظات الهضبية ذات	٨ ـ النجف	٢ر١٠	٥ر٧	٥ر١٣	٢ر١٢
السمة الصحراوية	٩ ـ الأنبار	٥ر٢		٩ر١٠	

د	١٠- واسط	١٠ر٧		١١ر٤	
سهل وسط العراق	١١- القادسية	١ر٩		١٣ر٢	
	١٢- بابل	١٥ر٣		٧ر٧	
	١٣- كربلاء	٨ر٨	٦ر٣	١٥ر٩	١٢
	١٤- بغداد	٠ر٨		١٩ر٢	
	١٥- ديالى	٠ر٧		١٠ر٥	
هـ	١٦- البصرة	٠ر٦		١١ر٢	
المحافظات الجنوبية	١٧- ميسان	١٠ر٧	٤ر٩	١٨	١٤
(مياه وأهوار)	١٨- ذي قار	٣ر٠		١٢ر٩	
المعدل العام		٤ر٣		١١ر٩	

مؤشر (١) : معدل النسبة المئوية لمراجعات النساء الى المؤسسات الصحية لمجموع المراجعات في كل محافظة .

مؤشر (٢) : معدل النسبة المئوية لمراجعات الأطفال المرضى الى المؤسسات الصحية لمجموع المراجعات في كل محافظة للمدة ٧١ - ١٩٨٤ الاطفال في عمر ١٢ فما دون .

مؤشر (٣) : النسبة المئوية لمجموع مراكز الأمومة والطفولة الى مجموع مراكز الصحة العامة في كل محافظة لسنة ١٩٨٤ .

مراكز صحة الأمومة والطفولة (٣)		نسبة أطباء أمراض النساء (٤)		نسبة اطباء المستوى الأطفال (٥)	
أ –	١ر١		١ر٦	١ر٣	
	٥ر٤	٢ر٦	٣ر٥	٢ر٤	١ر٧
	١ر٣		٢ر٥	١ر٥	
ب –	٢ر٨		١ر٨	٠ر٩	
	١ر٣	٣ر٥	٢	٠ر٩	٥ر٢
	٦ر٣		٢ر٧	١٣ر٧	
حـ –	صفر		٣ر٢	١	
	صفر	١	٣	١ر٩	١ر٥
	٣		٣ر٥	١٠ر٥	
د –	١ر٧		٢ر٧	١ر٣	
	١		٤	١ر٦	
	٥ر٣	٣ر٤	١	٠ر٩	١ر٤
	٥ر٣		٢ر٩	٠ر٩	
	٦ر٣		٢ر٧	١ر٩	
	١ر٢		٣ر١	١ر٨	
هـ –	٢ر٧		٢ر٣	٧ر٧	
	٢ر٢	٢ر٩	٣ر٥	١ر٩	٤
	٣ر٧		١ر٢	٢ر٥	
	٣ر٦		٢ر٦		

مؤشر (٤) نسبة اطبـاء امراض النسـائية والتوليد الاختصاص الى مجموع الاطباء في كل محافظة للمدة ٧١ – ١٩٨٤ ٠

مؤشر (٥) معـدل النسبة المئوية لتلقيح الأطفال الثلاثي وتلقيحات شلل الأطفال الى مجموع التلقيحات في كل محافظة للمدة ٧١ – ١٩٨٤ ٠

	نسبة تلقيحات الأطفال (٦)		نسبة مستشفيات الأطفال (٧)		نسبة أسرة الاطفال (٨)	
أ –	١٤		٩ر٩		٦ر٨	
	٢٤	١٧	١٤ر٣	١٠ر٣	١	٤
	١٣		٥ر٩		٤ر٣	
ب –	١٣		١٢ر٥		٨ر٧	
	٣٢	٢٣ر٣	صفر	٧ر٢	١	٧ر٢
	٢٥		٩ر٢		١٢	
جـ –	٣٠		٢٠		١٤	
	٣٠	٣٠ر٦	صفر	٦ر٩	٣	٧
		٣٢	صفر		٣	
د –	٢٤		١٠		٩	
	٢٤		٩ر٩		٥ر٦	٧ر٧
	١٦	٣٢	١٤ر٣	١٣ر٨	٥ر٧	
	٤٢		٢٥		٢	
	٢٢		١٣ر٥		١٠	
	١٠		١٠		٢٤	
هـ –	٢٢		٧ر١		٣	
	٧٤	٣٨	١٠	٥ر٧	٦ر٦	٦ر٥
	١٨		صفر		١٠	
			٢٠			

مؤشر (٦) : النسبة المئوية لمعدل عدد اطباء الاطفال لمعدل عدد عموم الاطباء في كل محافظة للمدة ٧١ – ١٩٨٤ .

مؤشر (٧) : معدل النسبة المئوية لعدد مستشفيات الاطفال لمجموع المستشفيات في كل محافظة[١٥] .

مؤشر (٨) : معدل نسبة اسرة الاطفال لمجموع الأسرة في كل محافظة للفترة ٨٤ – ١٩٨٦[١٦] .

العامة لأنهـا تحمل عبء يقع على مؤسسات متخصصة بذلك وهي غـير موجودة أو قليلة .

مؤشر (٢) :

ان عـدد المرضى المراجعين من الاطفـال الى المؤسسات الصحيـة المتخصصة الاخرى مؤشر آخر مهم يكشف عن واقع صحة الطفل[١٨] ان هذه النسبة من المراجعات تراوحت بوجـه عام ما بين ٩ - ٢١٪ من مجموع المراجعات الكلية في القطر للفترة ٧١ - ١٩٨٤ وأن هذه النسبة وصلت سنة ١٩٧١ الى ٢ر١٨٪ من مجموع المراجعات وفي ١٩٧٣ ١ر١٧٪ وفي سنة ١٩٧٩ الى ٣ر١٨٪ وسنة ١٩٨٤ ما يقرب ٢١٪ ومع هذا فأن المعدل العام للنسبة المئوية للفترة ٧١ - ١٩٨٤ على أساس النسب لكل محافظة وصل الى ٩ر١١٪ .

ان هذه النسبة من المراجعات تدلل على انها نسبة ضئيلة فيما اذا قارنا حجم السكان الكلي وان نسبة مراجعات المؤسسات الصحية لمعالجة الأطفال وتلقيحهم لا زالت تسير ببطىء وهذا يعتمد على النوعية وتوفير المؤسسات الخاصة بمعالجة الاطفال وهذه المراجعات متقاربة بين المحافظات عـدا انهـا عاليـة في محافظة بغـداد وواطئة جـدا في محافظات نينوى وصلاح الدين وبابل جدول (٥) .

مؤشر (٣) :

تعتبر مراكز رعاية الأمومة والطفولة (عدا المستشفيات والعيادات الخارجية الخاصة بالأمومة والطفولة) مؤشر صحي مهم يعتمد عليه في قياس الموازنة الأقليمية لأن وجود هذه المراكز يعني اتاحة فرص كبيرة للنساء والاطفال في مراجعتها ، وقـد كان عدد هذه المراكز سنة ١٩٧٣ (٩٠) مركزا[١٧] . اما عددها سنة ١٩٨٣ فقد بلغ حوالي (١١٠) مركزا وهذه زيادة كبيرة ، غير انه تدل هذه النسبة المئوية لوجود هذه المراكز

لعموم المؤسسات في كل محافظة على عدم الموازنة فما زالت محافظات في عدد من مراكز الامومة والطفولة لا يتناسب مع حجم مؤسساتها الصحية ولا مع حجم سكانها مثل محافظات النجف والمثنى وبابل والسليمانية وصلاح الدين وأربيل وواسط وديالى .

مؤشرا (٤) ، (٥) :

اطباء الاطفال الاختصاص بلغوا سنة ١٩٧٣ نسبة ٤ر١٪ من المجموع الكلي للاطباء في العراق[٤١٨] واطباء النساء والتولد بلغوا نسبة ١٪ من المجموع الكلي للاطباء في القطر بينما بلغت نسبة اطباء النساء والتولد للفترة من ٧١ - ١٩٨٤ في القطر ٦ر٢٪ وبلغت نسبة أطباء الاطفال للفترة ذاتها نسبة (٧ر٢) ، والجدول (٥) يوضح ان نسبة وجود اطباء الأطفال واطباء النساء والتوليد لمجموع الاطباء في كل محافظة متقاربة ولكن محافظات ذي قار وبابل والسليمانية والتأميم وكربلاء وصلاح الدين والمثنى تعاني من نقص وجود اطباء الاطفال واطباء النسائية والتوليد ، وهذا خلل لا يتناسب مع حجم سكان تلك المحافظات ومستوى معاناة اطفالها وهي محافظات باتت تحتاج الى نهوض اجتماعي واقتصادي أكثر .

مؤشر (٦) :

اللقاحات مؤشر مهم وهي تتصل باللقاح الثلاثي ولقاحات شلل الاطفال وغيرها من اللقاحات التي تقي الاطفال غائلة المرض .

مؤشرا (٧ ، ٨) :

ان مستشفيات الاطفال مؤشر له تأثيره جدول (٥) ، وقد اتخذت النسبة المئوية لعددها لمجموع المستشفيات في كل المحافظات وللفترة ٨٤ - ١٩٨٦ فهي تأخذ نسبة جيدة في بغداد وبابل ودهوك والتأميم ولكنها لا تؤلف نسبة تذكر لعدم وجودها في محافظات ذي قار والأنبار والنجف

وصلاح الدين علما ان هذه المحافظات يجري الان انشاء مستشفيات متخصصة للاطفال فيها .

اما نسبة أسرة الاطفال في المستشفيات فهي الاخرى متباينة من محافظة الى أخرى فنسبة أسرة الأطفال لمجموع الأسرة الكلي في ديالى عالية وكذلك في بغداد والمثنى ونينوى وذي قار ولكنها متقاربة في المحافظات الأخرى .

مؤشر (٩) :

ان القابلات المأذونات من المؤشرات المهمة وهن يؤلفن ملاكا ضروريا تتطلبه المصلحة المقتضية للتوليد والعناية بحديثي الولادة وقد زاد عدد القابلات فقد بلغ عددهن سنة ١٩٨٠ (٣٠٠) قابلة ، وقد كان عددهن سنة ١٩٧١ (١٣٧ قابلة)[١٩] . وان اعداد هذه القابلات دون المستوى المطلوب وغير موزعة على المحافظات بشكل متوازن ، حيث ان بغداد استحوذت على ثلثي هذا العدد منهن ، بينما بقية المحافظات تتساوى في نسبة ما فيها من قابلات فهي تتراوح ما بين ٥ ـ ٩٪ من مجموع القابلات في العراق ، عدا محافظات دهوك والمثنى وذي قار والسليمانية ، وذلك لتراوح نسبة القابلات فيها ما بين صفر و٢٪ من مجموعها في القطر .

اختبار علاقة المؤشرات الصحية بوحدة قياس (مربع كاي) :

بعد وصف تباينات المؤشرات الصحية بحسب المحافظات التي اشار اليها جدول (٥) ، استطاع الباحث ان يضع جدول (٦) الذي تناولت بعض اعمدته اختلافات المؤشرات بحسب المناطق وكذلك التباينات بين المناطق في المستوى المرضي الرتبي . وانهذه المناطق متباينة بالظواهر الجغرافية والتي اشتملت على متوسط الارتفاع التقريبي ومعدل حرارة الشتاء ومعدل حرارة الصيف ومعدل النضج الاقتصادي والاجتماعي[★] . وقد وردت

الاختلافات البيئية بشكل ظاهر جدول (٦) وظهرت لهذه الاختلافات توزيعات باشكال (شكل ٨ ط ـ ل) • وبالتاكيد ان الاختلافات البيئية في العراق تساعد على بعض التباينات المرضية لأمراض الطفولة أي ان دور تباينات الحرارة والارتفاع والمستوى الاجتماعي والاقتصادي ليس بالدور الرئيس •

ولتحديد مسؤولية تباين المؤشرات الصحية بين المناطق اجرى الباحث اختبار f^2 (**) (مربع كاي) (***) لاختبار فرضية العدم القائلة بأنه ليس هنالك علاقة بين الظواهر الصحية والمناطق الجغرافية ذات التباينات في الظواهر الجغرافية وهي بالأساس متباينة برتبها المرضية ضد الفرضية القائلة بأن هنالك علاقة بين المؤشرات الصحية والمناطق الجغرافية ذات التباينات الطبية والاقتصادية والاجتماعية والتباينات في الرتب المرضية جدول (٧)(***) •

---

* انظر ملحق (٢)

** قد تم حساب قيمة f^2 (مربع كاي) كما يلي :

١ ـ تم ايجاد التكرارات المتوقعة وذلك بضرب

مجموع الصف الذي يقع فيالعنصر × مجموع العمود الذي يقعفيه العنصر
المجموع الكلي

٢ ـ استخدام قيمة مربع كاي بأستخدام القانون التالي :

$$\text{مربع كاي} = \text{مج} \frac{(\text{التكرار المشاهد} - \text{التكرار المتوقع})^2}{\text{التكرار المتوقع}}$$

*** يشكر الباحث السيد صبري مصطفى البياتي ، ماجستير احصاء المدرس في قسم الجغرافية لتحققه من صحة الاسلوب الذي تم استخدامه والنتائج التي تم التوصل اليها •

جدول (٦)

الظواهر والمؤشرات الصحية بحسب المناطق

المناطق	جوهر الجغرافيه				معدل
	المستوى الزنبي	الارتفاع	معدل حرارة الشتاء	معدل حرارة الصيف	النضج الاقتصادي
أ ـ المحافظات الجبلية	٨ر٤	٢٣٠٠م	٣	٢٥	٠ر٢١٨
ب ـ المحافظات شبه الجبلية ذات صفة التموج	٩ر١	٣٨٩ م	٩ر٢	٣٢ر٣	٠ر٢٤٢
حـ ـ المحافظات الهضبية ذات السمة الصحراوية	٧ر٣	٥٥٠ م	١١	٣٤	٠ر٢٠١
د ـ المحافظات ذات السهول الوسطية	٩ر٤	٣٠ م	١١ر٧	٣٣ر٢	٠ر٣١٢
هـ ـ المحافظات الجنوبية (أهوار ومياه)	١٢ر٨	١٣ر٥	١٣	٣٣ر٥	٠ر٢٤٨

بالاعتماد على جدول (٥)

يتبع جدول (٦)

المؤشرات الصحية

المناطق	أ	ب	حـ	د	هـ	و	زـ	حـ
	مراجعات النساء	المراجعون من الاطفال	مراكز الامومة والطفولة	نسبة اطباء النسائية والتوليد	نسبة تلقيحات الاطفال	نسبة اطباء الاطفال	نسبة مستشفيات الاطفال	نسبة اسرة الاطفال
أ ـ	٣ر٢	١٤ر٢	٢ر٦	٢ر٥	١٧	١ر٧	١٠ر٣	٤
ب ـ	١	١ر٣	٣ر٥	٢ر٣	٢٣ر٣	٥ر٢	٧ر٢	٧ر٢
حـ ـ	٤ر٩	١٤	٢ر٩	٢ر٣	٣٨	١ر٥	٦ر٩	٧
د ـ	٧ر٥	١٢ر٢	١	٣ر٢	٣٠ر٦	١ر٤	١٣ر٨	٧ر٧
هـ ـ	٦ر٣	١٢	٣ر٤	٢ر٧	٢٣	٤	٥ر٧	٦ر٥

جدول (٧)

اختيار مربع كاي للعلاقة بين مناطق التبيانات الجغرافية والمؤشرات الصحية

المنطق بحسب ترتيبها بجدول (٦)	المؤشرات الصحية حسب ترتيبها بجدول (٦)							
	أ	ب	حـ	د	هـ	و	ز	ح	المجموع
أ	٣ر٢	١٤ر٢	٢ر٦	٢ر٥	٧	١ر٧	١٠ر٣	٤	
	٣ر٩	٩ر١	٢ر٢	٢ر٢	٢٢ر٥	٢٢ر٥	٧ر٣	٥ر٥	٥٥ر٥
ب	١	١ر٣	٣ر٥	٢ر٣	٢٣ر٣	٥ر٢	٥ر٢	٧ر٢	٥١
	٣ر٥	٨ر٤	٢ر١	٢	٢٠ر٦	٢ر١٦	٦ر٨	٥	
حـ	٤ر٩	١٤	٢ر٩	٢ر٣	٣٨	١ر٥	١ر٥	٧	
	٥ر٤	١٢ر٨	٣ر١	٣ر١	١٣ر٩	٣ر٢	١٠ر٤	٧ر٧	٧٧ر٥
د	٧ر٥	١٢ر٢	١	٣ر٢	٣٠ر٧	١ر٤	١ر٤	٧ر٧	
	٥ر٤	١٢ر٧	٣ر١٩	٣	١٣ر٤	٣ر٢	٣ر٢	٧ر٧	٧٧ر٤
هـ	٦ر٣	١٢	٣ر٤	٢ر٧	٢٣	٤	٤	٦ر٥	
	٤ر٩	١٠ر٥	٢ر٦	٢ر٥	٢٥ر٨	٢ر٧	٨ر٥	٦ر٣	٦٣ر٦
المجموع	٢٢ر٩	٥٣ر٧	٥٣ر٧	١٣ر٤	١٣	١٣١ر٩	١٣ر٣	٤٣ر٩	٣٢٥

وبأستخدام المعادلة تكـون قيمـة f^2 أو مربع كاي المحسـوبة ٣٨٫٩٢ وقد تم استخراج قيمة f^2 المجدولة بدرجة حرية :

$$(٥ - ١)(٨ - ١) = ٢٨$$

وبمستوى معنوية ٥٪

فتكون ١٥٫٣٠٧٩

ولما كانت f^2 المحسوبة أكبر من المجدولة فعليه ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة والتي تقول ان هنالك علاقة بين المناطق الطبيعية (أو المناطق المتباينـة بظواهرها وبمراتبها المرضية) والمؤشرات الصحية في العراق .

وهذا يعني ان تباين مستويات المؤشرات الصحية بين محافظة واخرى ثم بين منطقة جغرافية واخرى يخلق مستويات مختلفة بمراتب أمراض الطفولة في العراق .

وتم التوصـل الى ان أمراض الطفـولة من دون جميع الأمراض في العراق لا يتقيد انتشارها بظروف جغرافية محددة بل هذه الامراض تظهر لها تركزات وبؤر واضحة في مناطق دون أخرى ، تبعا لتباينات المؤشرات الصحية .

وحتى تتضح صورة معاناة الأطفال من مصادر غير الأمراض السبعة التي تناولها البحث يعرج البحث لينوه عن مؤشر وفيات الأطفال ومسببات هذه الوفيات بشكل عام .

وفيات الاطفال :

المعروف ان في البلدان النامية يولد مائة طفل في كل ثلاثين ثانية ومن هؤلاء يموتون عشرون في السنة الأولى ومن الثمانين الذين يسلمون يعانون

من سوء التغذية ولا تصلهم عناية صحية ، ونصف الذين يبلغون سن الدراسه فقط يتيسر لهم دخول المدارس ، ومن هؤلاء اربعة من كل عشرة فقط يكملون دراستهم الابتدائيه • هذا الامر لا ينطبق على العراق وان حصلت زيادة في عدد الوفيات فهي عائدة الى الاهتمام المتصاعد في تسجيل الوفيات بدقه • فالاطفال في العراق يواجهون ظروف صحية احسن من ذي قبل ومع هذا فالمشكله قائمه غير منتهية والدراسة هذه فرصة تحليل طموحه للوصول الى اشارات من وجهه نظر جغرافيه تؤكد مواضع الخلل في التوزيعات المكانيه وحجم المشكلة الصحية التي يواجهها الاطفال •

ان وفيات الاطفال خلال السنة الاولى من العمر لكل الف ولادة حية لسنة ١٩٧٥ كانت في البحرين (١٣٨ وفاة) والامارات (١٣٨) والعراق (٦٩) والسعودة (١٥٢) وعمان (١١٨) والكويت (٤٤) والسعودية (١٣) وفلندا (١٤) والدنمارك (١٧) وبريطانيا (١٨)[٢١] وفاة •

ان حجم معدلات وفيات الأطفال تشير الى محنة الأطفال ليس في مرحلة ما بعد الولادة وانما تعود المحنة الى مرحلة حياة الطفل الجنين وذلك يرتبط بالحالة الصحية للأم ونوع الخدمات الطبية المتوفرة اثناء الولادة وفي حالة النفاس وبالتأكيد ترتبط الحالة الثانية بأمراض الاطفال •

ان معدلات الوفيات مؤشر مهم يكشف عن انتشار الأمراض الخطرة بين الاطفال وان معدلات الوفيات العالية بين الأطفال في البلدان النامية تمثل حالة خطرة تتجاوز المعدلات للبلدان المتقدمة بحدود هائلة جدا فالارقام بعدد الوفيات بين الأطفال للفئة (٠ - ٥) لكل مليون نسمة هي (٦٢٥ وفاة) في الدول المتقدمة مقابل (٤٨٫٠٠٠ وفاة) في الدول النامية[٢٢] ، وان كل نصف مليون وفاة سنويا في البلدان المتقدمة خلال السنوات الأولى من العمر يقابلها عشرون مليون وفاة سنويا في البلدان النامية للعمر نفسه •

ان الاطفال يموتون بأعداد كبيرة وهذه الوفيات كولادات ميتة بلغ

معدلها السنوي (٢٢٠١ ولادة ميتة) منذ سنة ١٩٧٢ - ١٩٨٠ وهذه الولادات الميته الفت نسبة ٢ر٢٥٪ الى مجموع وفيات الاطفال ونسبة مئوية ٦ر٤٪ من المجموع الكلي للوفيات في العراق ، والبالغه بالمعدل السنوي ٨٦٣ر٤٦ وفاه للفترة ١٩٧٢ - ١٩٨٠ ، وهذه النسبه عالية كونها تمثل حاله واحدة وهي الولادات الميته و لان يجب ولادة الاطفال احياء فيما اذا جرى الاعتناء بصحه الام • اما نسبة وفيات حديثي الولادة فتؤلف ٢ر٦٦٪ من مجموع وفيات الاطفال ، ومعدل نسبة مئوية ٢ر١٢٪ من الوفيات في العراق • ومعنى هذا ان معدل نسبة وفيات الاطفال حديثي الولادة والولادات الميتة تؤلف معدل نسبة مئوية ٤ر٩١٪ من مجموع وفيات الاطفال • وتبقى نسبة وفيات امراض الطفولة التي تناولها البحث تؤلف معدل نسبة ٣ر٨٪ وانها تؤلف نسبة ٥ر١٪ من مجموع الوفيات الكلي في العراق •

واذا ما اردنا حساب وفيات الاطفال على اساس الولادات الميتة والوفيات الحديثة الولادة والوفيات اقل من سنة ووفيات فئة (١ - ١٤ سنة) بسبب امراض الطفولة وبسبب مختلف الأمراض الأخرى كالاسهالات مثلا تظهر ان نسبة وفيات الاطفال في العراق تتراوح ما بين ٣٥ - ٤٥٪ من مجموع الوفيات للمدة ٧٢ - ١٩٨٠ في العراق ، وان هذه النسبة بدأت تنخفض في السنوات الاخيرة ٨١ - ١٩٨٧ وذلك بالتقدم الصحي وانتشار العديد من المستشفيات المتخصصة بصحة الام وصحة الطفل ، وكذلك بسبب التقدم الحضاري والوعي الصحي لدى النساء فالطفل في العراق اليوم في حالة افضل مقارنة بسنوات سبقت ، ولكن ما زالت المحنة •

والذي كشفه البحث ان ما نسميه بأمراض الطفولة لا تشكل محنة كبيرة للأطفال فهم يشفون منها حالة اصابتهم بالعلاج ولا يموت منهم الا القليل • واصبحت اليوم غالبية الأطفال تلقح باللقاحات الواقية ضد الشلل