



ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: <https://eduj.uowasit.edu.iq>

D. Muna Abdul Ghani
Majid Al kazimi

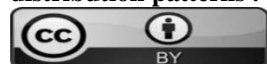
Open Educational College
/ Wasit Study Center

Email:

Munamajeed@uowasit.edu.iq

Keywords:

Kindergarten , spatial
distribution ,
distribution trends ,
distribution patterns .



Article info

Article history:

Received 1.Mar.2024

Accepted 28.Apr.2024

Published 20.May.2024



Spatial Analysis of Kindergarten Services in Urban Centers of Wasit Governorate Using Geographic Information Systems(GIS)

A B S T R A C T

The research aims to study the spatial distribution of kindergarten services in Wasit Province for the academic year (2022-2023) and to identify the trends and patterns of their distribution and density represented by (mean center, median location, standard distance, distribution trend, nearest neighbor, kernel analysis) through the use of statistical analyzes and GIS techniques. The research finds that Wasit Province currently suffers from poor distribution of kindergarten schools. It turns out by determining the trend and pattern of the distribution of the phenomenon, which is represented by the clustered pattern, that it is concentrated in the center of the province (the city of Kut). Using Kernel analysis, the study also proves that the phenomenon under study has taken the form of spread, dispersion, and deprivation in the rest of the districts and sub-districts of the province.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: <https://doi.org/10.31185/eduj.Vol55.Iss1.3880>

التحليل المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط
باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

م.د. منى عبد الغني مجيد الكاظمي

الكلية التربوية المفتوحة / مركز واسط الدراسي

المستخلص

يهدف البحث دراسة توزيع المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، والتعرف على اتجاهات وانماط توزيعها وكثافتها المتمثلة بـ (المركز المتوسط، الموقع الوسيط، المسافة المعيارية، الاتجاه التوزيعي، صلة الجوار، تحليل كيرنل) من خلال استخدام التحليلات الاحصائية وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية.

توصل البحث إلى أنَّ محافظة واسط تُعاني من سوء التوزيع لمدارس رياض الأطفال، أذ اتضح من خلال تحديد اتجاه ونمط توزيع الظاهرة والذي تمثل بالنمط المتجمع العنقودي، بأنها تتركز في مركز المحافظة (مدينة الكوت) وقد اخذت شكل الانتشار والتشتت والحرمان في بقية اقصية ونواحي المحافظة وهذا ما تم اثباته من خلال تحليل كيرنل.

الكلمات المفتاحية: رياض الأطفال ، التوزيع المكاني ، اتجاهات التوزيع ، أنماط التوزيع.

المقدمة

تُعد مرحلة رياض الأطفال من المراحل التربوية المهمة التي تسبق المرحلة الابتدائية، والتي تعمل كبداية في تهيئة قدرات الأطفال اللغوية والعقلية وتنمية شخصيته وانفعالاته الاجتماعية، كما انها تمثل الركيزة الأساسية للجيل القادم، فهي تسهل عملية انتقال الطفل التدريجي من البيت الى المدرسة، من هنا جاءت أهمية دراسة هذا الجانب التربوي الذي يعد حجر الاساس للسلم التعليمي.

مشكلة البحث:

- ١- ما واقع التوزيع المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط .
- ٢- هل يتناسب واقع توزيع خدمات رياض الأطفال الحالي مع حجم سكان المراكز الحضرية في محافظة واسط.

فرضية البحث:

- ١- ظهر في محافظة واسط تباين كبير في توزيع خدمات رياض الأطفال، فهي تتركز في اتجاه واحد من المحافظة وتأخذ شكل التشتت والانتشار والحرمان في الاتجاهات الاخرى.
- ٢- ظهر هناك خلل في التوزيع الحالي لخدمات رياض الأطفال مقارنة مع حجم السكان مما أدى الى ظهور عجز كبير في توزيع هذه الخدمة في اغلب الوحدات الادارية لمحافظة واسط .

هدف البحث:

يهدف البحث تحديد اتجاهات وانماط وكثافة توزيع خدمات رياض الأطفال في المناطق الحضرية لمحافظة واسط، بالاعتماد على التحليلات الاحصائية، والاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية.

منهج البحث:

اعتمد البحث استخدام المنهج الوصفي والمنهج الاستقرائي، وأسلوب التحليل الاحصائي، والاستعانة ببرامج نظم المعلومات الجغرافية في تحديد اتجاه توزيع خدمات رياض الأطفال وانماطها، فضلا عن استخدام المعيار التخطيطي (معيار حجم السكان) الصادر من وزارة التخطيط في العراق لتقدير الحاجة الفعلية الحالية لهذه الخدمة.

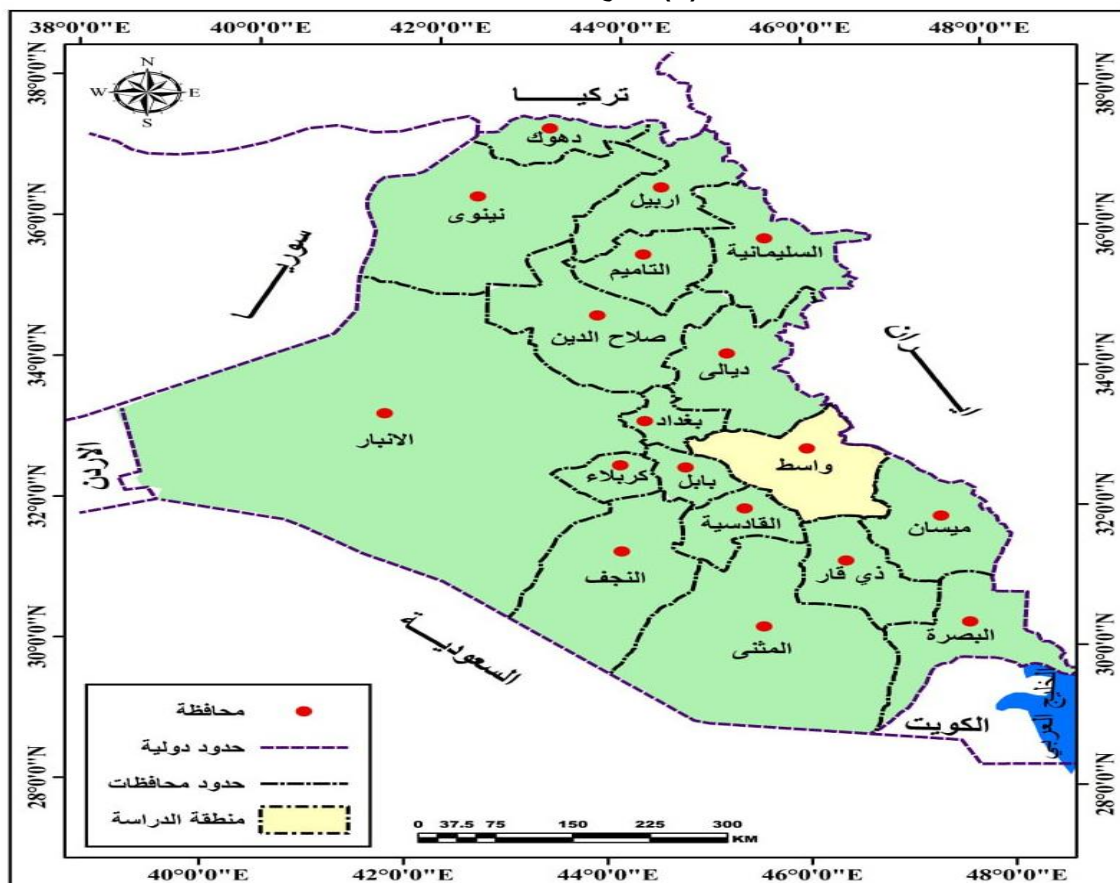
حدود البحث:

- **الحدود المكانية:** تمثلت الحدود المكانية للدراسة بالوحدات الادارية لمحافظة واسط والمتمثلة بسبعة عشر وحدة ادارية، ويلاحظ من خريطة (١) أنَّ محافظة واسط تقع ضمن المنطقة الوسطى من العراق وبالتحديد في القسم الجنوبي من وسط العراق، إذ يحدها من الشمال محافظة ديالى ومن الشمال الغربي محافظة بغداد، ومن الجنوب محافظة ذي قار اما من

الشرق تحدها جمهورية ايران الاسلامية، ومن الغرب محافظتي بابل والديوانية، ومن الجنوب الشرقي محافظة ميسان، كما تمتد فلكياً بين دائرتي عرض (١٠° - ٣٢° - ٢٠°) شمالاً وبين خطي طول (٤٠° - ٤٤° - ٢٠° - ٤٦°) شرقاً.

- الحدود الزمانية: حدد البحث العام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) لدراسة واقع حال مؤسسات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط.

خريطة (١) موقع محافظة واسط من العراق



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، الخريطة العراقية الادارية، مقياس الرسم ١ / ١.٠٠٠.٠٠٠.

أولاً: " التوزيع المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط"

تعد مرحلة رياض الأطفال من المراحل الدراسية غير الالزامية، إذ انها تؤدي دوراً مهماً لتهيئة الأطفال لدخول أجواء المدرسة الابتدائية، ويتراوح سن الأطفال ما بين (٤ - ٦) عاماً وهو العمر المحدد قبل الالتحاق بالتعليم الالزامي (مشالي، ٢٠٢٢، ص٤١٦).

ويلاحظ من جدول (١) وخريطة (٢) ان محافظة واسط تحتوي على (٤٤) روضة تتوزع على (١٤) وحدة ادارية وبنسبة (٨٢%) من مجموع الوحدات الادارية في المحافظة والبالغ عدد الكلي (١٧) وحدة ادارية وبذلك يتضح هناك (٣) وحدات، وبنسبة (١٨%) من مجموع الوحدات الادارية تعاني من حرمان كلي من الخدمة، والتي تمثلت بكل من ناحية (البشائر، الشحمية، الدبوني)، كما يلحظ أن اغلب مناطق المحافظة وان وجدت فيها هذه الخدمة لكنها تفتقد الى التوزيع العادل والمثالي بين اجزائها

جدول (١) التوزيع المكاني لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط
للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

| الاقضية | مراكز الاقضية والنواحي | عدد الرياض | % |
|----------------|------------------------|------------|------|
| قضاء الكوت | مركز قضاء لكوت | 16 | 36.4 |
| | ناحية واسط | 1 | 2.3 |
| | ناحية شيخ سعد | 3 | 6.8 |
| قضاء النعمانية | مركز قضاء النعمانية | 3 | 6.8 |
| قضاء الاحرار | مركز قضاء الاحرار | 1 | 2.3 |
| قضاء الحي | مركز قضاء الحي | 6 | 13.6 |
| | ناحية البشائر | 0 | - |
| قضاء الموقفية | مركز قضاء الموقفية | 2 | 4.5 |
| قضاء بدره | مركز قضاء بدره | 1 | 2.3 |
| | ناحية جصان | 1 | 2.3 |
| | ناحية زرباطية | 1 | 2.3 |
| قضاء الصويرة | مركز قضاء الصويرة | 3 | 6.8 |
| | ناحية الشحيمية | 0 | - |
| قضاء الزبيدية | مركز قضاء الزبيدية | 2 | 4.5 |
| قضاء العزيزية | مركز قضاء العزيزية | 3 | 6.8 |
| | ناحية الدبوني | 0 | - |
| | ناحية الحفرية | 1 | 2.3 |
| المجموع الكلي | - | 44 | 100 |

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التربية، المديرية العامة للتربية في محافظة واسط، قسم التخطيط التربوي، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

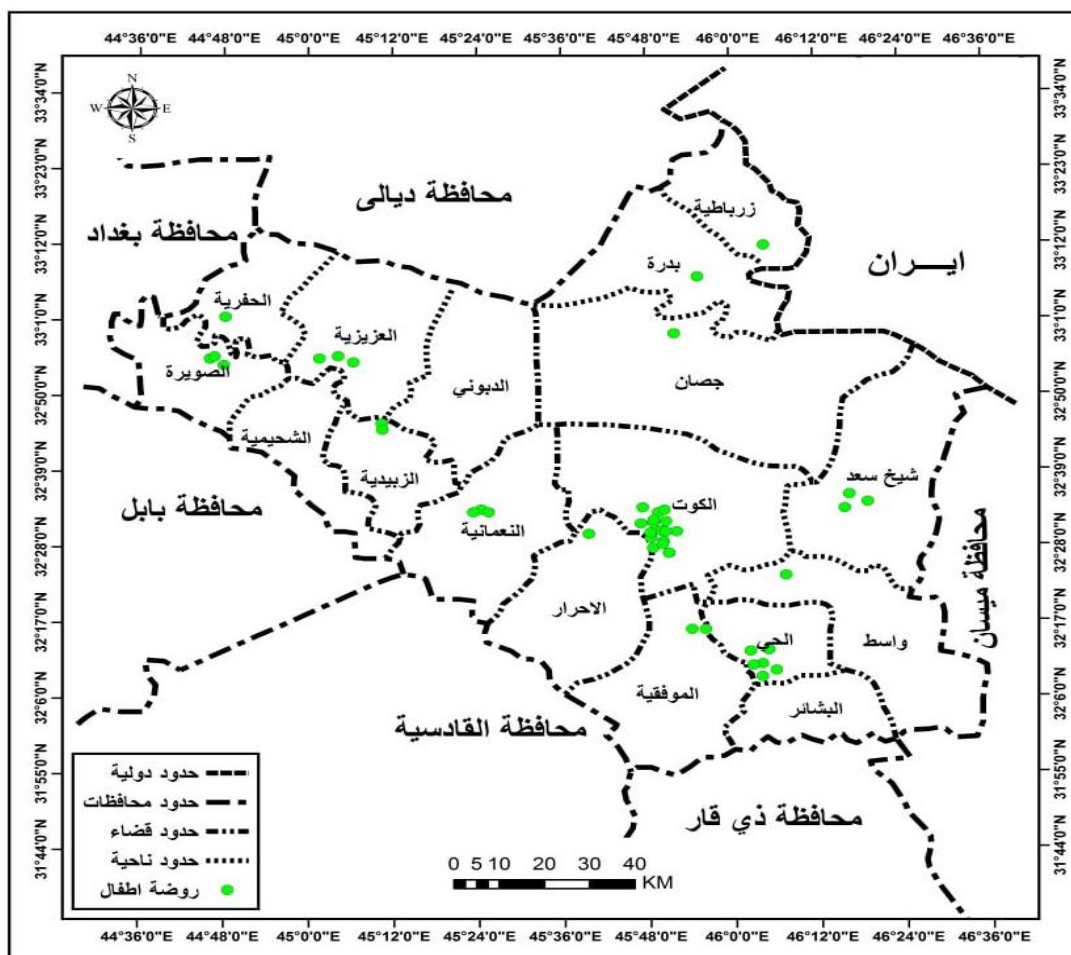
ثانياً: "اتجاهات التوزيع المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط"

لتحديد توزيع أي ظاهرة جغرافية فلا بد من استخدام بيانات مكانية موثوقة؛ لذا تم الاستعانة بالإحداثيات الجغرافية (X-Y) لمواقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة والتي تم تحديدها بجهاز (GPS)، وبالتالي تم انشاء قاعدة بيانات لتلك المواقع ومن ثم تحديد مواقعها على الخريطة باستخدام برنامج (ARC MAP) وايجاد المركز والموقع المتوسط من خلالها وتحديد "المسافة المعيارية" واتجاه توزيعها والتي سيتم توضيحها كما يأتي:

١- المركز المتوسط (Mean Center):

تتنوع الظواهر الجغرافية عند الخوض بتوزيعها المكاني والمتمثلة بـ (المناطق الحضرية، الاحياء والمحلات السكنية، الخدمات العامة والخدمات المجتمعية، والقطاعات المختلفة)؛ لذا اصبح من الضروري التعرف على الموقع المتوسط لتلك الظواهر من خلال تحديد النقطة المتوسطة او المركز المتوسط والتي يمكن اعتبارها مركز الثقل والتي تتجمع حولها النقاط الأخرى (السهلاني، ٢٠٢٢، ص ١٢٩).

خريطة (٢) التوزيع المكاني لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: جدول (١) و برنامج (Arc Map 10.7).

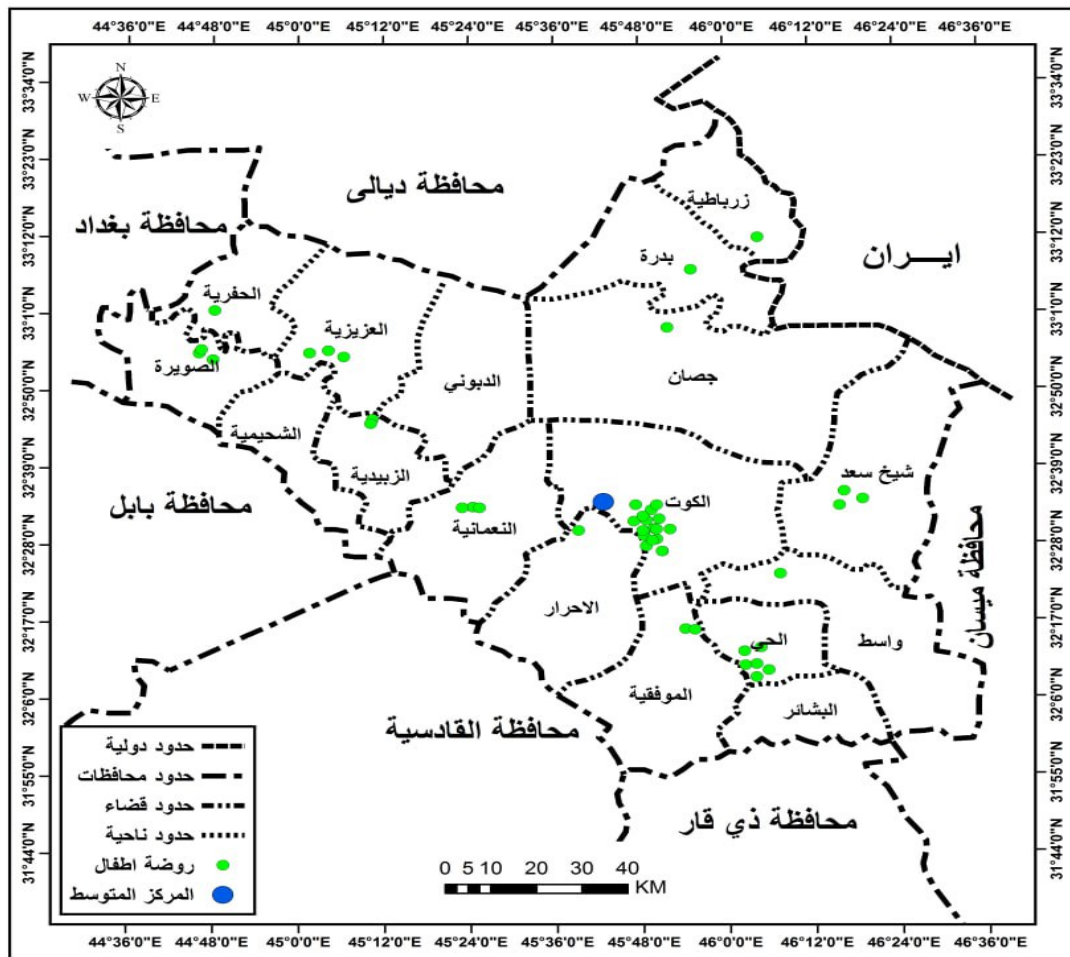
ويلاحظ من جدول (٢) وخريطة (٣) من خلال تحديد قيمة الاحداثيات (X- Y) ن النقطة التي تم تحديدها باللون الازرق هي التي تمثل المركز المتوسط لرياض الأطفال في منطقة الدراسة، وقد تبين انه يقع في مركز المحافظة (مدينة الكوت) وهو الموقع الذي يعد مركزاً متوسطاً لمواقع مدارس رياض الاطفال، إذ أن تركز الظاهرة بهذا الموقع من المحافظة جاء بسبب موقع المدينة الجغرافي الذي يتوسط محافظة واسط، الامر الذي جعلها تصبح موقعاً لجذب المؤسسات التربوية والحكومية وترتكز السكان فيها، وبذلك اصبحت هذه المدينة مركز الثقل التي تميزها عن مدن منطقة الدراسة الأخرى.

جدول (٢) تحديد المركز المتوسط لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣

| موقع (المركز المتوسط) | قيمة (Y) متر | قيمة (X) متر |
|-----------------------|--------------|--------------|
| مدينة الكوت | ٣٦٠٣٦٨١,٦٧ | ٥٦٦٨٩١,٨٢ |

المصدر: مخرجات برنامج (Arc Map 10.7).

خريطة (٣) المركز المتوسط لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: جدول (١)، برنامج (Arc Map 10.7).

٢- الوسيط المكاني (Central Feature)

وهي تمثل تحليل موقع الظاهرة المركزي او الموقع الوسيط وهو "الموقع الذي يتوسط المواقع الاخرى ويمثل مركز القلب لتوزيعها المكاني"، ويمكن تحديد الموقع الوسيط على الخرائط بدون استخدام اي معادلة احصائية بل يتم بتحديد نقطة تقاطع محورين متعامدين يقسم المواقع الى نصفين متساويين (شحادة، ٢٠١١، ص٢١٦).

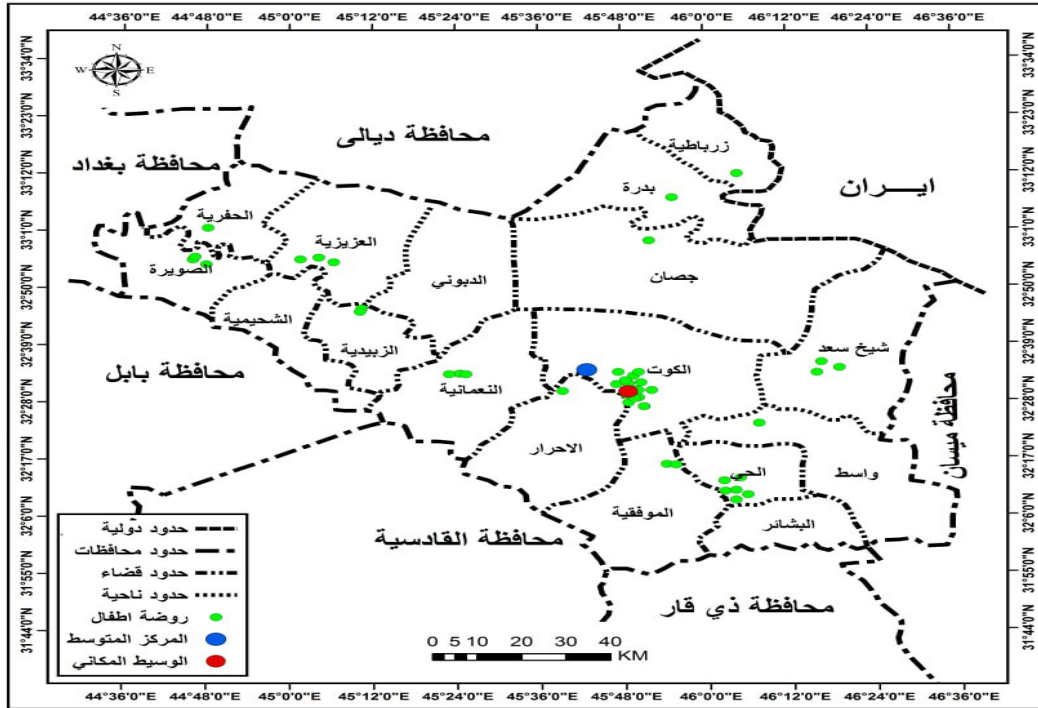
ويلاحظ من خلال تحديد قيمة احداثيات (X-Y) في جدول (٣) ومن خريطة (٤) ان الموقع الوسيط لرياض الأطفال يقع في مدينة الكوت والذي تم تحديده بالنقطة الحمراء على الخريطة، وبذلك فهو يقترب بشكل كبير من المركز المتوسط للظاهرة المدروسة والمتمثل بالنقطة الزرقاء وبمسافة بلغت (٨٣٩،٢١ م) بين النقطتين.

جدول (٣) تحديد الموقع الوسيط لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣

| قيمة (X) متر | قيمة (Y) متر | موقع (المركز المتوسط) | المسافة بين النقطتين (متر) |
|--------------|--------------|-----------------------|----------------------------|
| ٧٣،٥٧٦٢٥٢ | ٠،٦٣٥٩٥٩٢١ | مدينة الكوت | ٨٣٩،١٢ |

المصدر: مخرجات برنامج (Arc Map 10.7).

خريطة (٤) مركز الوسيط المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: جدول (١)، برنامج (Arc Map 10.7).

٣- "المسافة المعيارية" (Standard Distance)

تشبه المسافة المعيارية في مفهومها الانحراف المعياري وهي من أهم مقاييس التشتت المطلق أو الانتشار لتوزيع الظواهر الجغرافية، وتعد أكثر المقاييس استخداماً وانتشاراً وتعتمد على كافة قيم المشاهدات (شعبان، ٢٠٠٨، ص ٦١)، وتساوي "المسافة المعيارية لأي توزيع مكاني الجذر التربيعي لمربع انحرافات إحداثيات النقاط أو المواقع عن المتوسط المكاني لذلك التوزيع" (شحادة، ٢٠١١، ص ٢٢١).

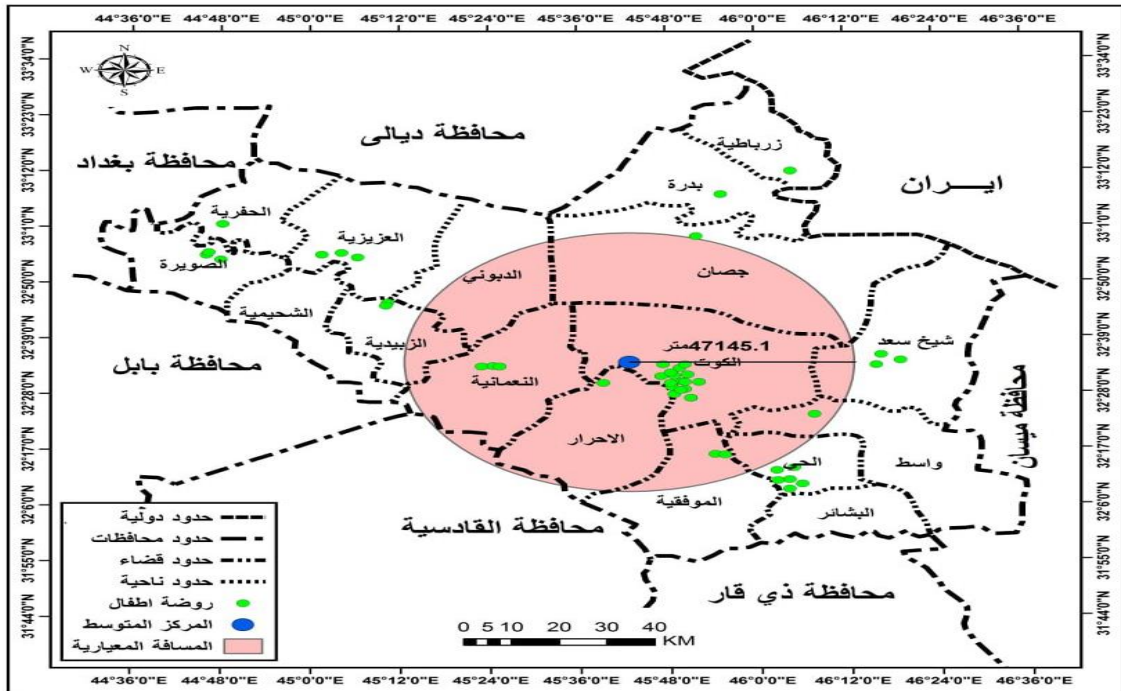
ويمكن تمثيل المسافة المعيارية على الخريطة من خلال رسم دائرة تسمى (الدائرة المعيارية) يكون مركزها المركز المتوسط، ونصف قطرها يساوي المسافة المعيارية، ومن حجم هذه الدائرة يمكن التعرف على مدى تركيز الظاهرة أو انتشارها، إذ كلما كبرت قيمة المسافة المعيارية وكبر حجم الدائرة دلّ ذلك على زيادة التشتت المكاني لتوزيع الظاهرة أو الخدمة المدروسة وبالعكس، وبتطبيق المسافة المعيارية على خدمات رياض الأطفال في منطقة الدراسة ظهر من الجدول (٤) والخريطة (٥) ان الدائرة المعيارية التي بلغ طول نصف قطرها (٤٧١٤٥,١ م)، قد احتوت على (٢٣) روضة ونسبة بلغت (٥٢%) من مجموع مدارس رياض الأطفال الكلي والبالغ (٤٤) روضة، أما مساحة الدائرة المعيارية فبلغت (٢٩٦,٢ كم) ونسبة (٤٢%) من مساحة المحافظة الكلية والبالغة (٦٩٨,٢٤ كم)، وهذا يدل ان التوزيع المكاني لمواقع مدارس الرياض في منطقة الدراسة يميل نحو التركيز حول مركزها المتوسط الواقعة في وسط المحافظة.

جدول (٤) قيم مؤشر المسافة المعيارية لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣

| المسافة المعيارية م | مساحة الدائرة كم | مساحة المحافظة كم | % | % لعدد رياض الأطفال ضمن الدائرة المعيارية |
|---------------------|------------------|-------------------|----|---|
| 47145.1 | 296.2 | 698.24 | 42 | 52 |

المصدر: مخرجات برنامج (Arc Map 10.7).

خريطة (٥) المسافة المعيارية لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: جدول (١)، برنامج (Arc Map 10.7).

٤- تحليل الإتجاه التوزيعي (Directional Distribution)

يُعد تحديد اتجاه التوزيع المكاني لأي ظاهرة جغرافية أحد الأدوات التي تقيس تشتت أو تركيز عناصر الظاهرة حول متوسطها المكاني والتي يتم تحديدها بشكل بيضاوي والتي تعبر عن توزيع الظاهرة باتجاه معين مقارنة مع اتجاهات أخرى (صفوح الخير، ٢٠٠٠، ص ٢٦٥)، ويمكن من خلالها تحديد طبيعة العلاقة بين الظاهرة ومدى ارتباطها مع الظواهر المختلفة (الطبيعية والبشرية)، قد يكون امتدادها على طريق سريع أو مع سكة حديد أو توافقه مع نمط التضاريس أو توافقه مع شكل التوسع العمراني وغيرها من الأشكال الأخرى (الخوالدة، عبود، ٢٠١٨، ص ٣٧٢).

ويلاحظ من تحديد قيمة احداثيات (X-Y) في جدول (٥) وخريطة (٦) أن مواقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة تم تحديدها بحساب الانحراف المعياري للشكل البيضاوي عن المركز المتوسط من خلال برنامج (Arc GIS)، ويعد المركز المتوسط هو مركز الشكل البيضاوي لكل النقاط، إذ يتم تحديد اتجاه التوزيع بقياس مسافة الانحراف المعياري في الإتجاهين (X) و (Y) بطريقة منفصلة بعضهما عن البعض الآخر، والذي نتج عنه الشكل البيضاوي الذي بلغت قيمة دورانته (زاوية الميل) (١٢١°)، وبما أن زاوية الميل عندما تكون (صفر°) فهو يمثل اتجاه الشمال وزاوية (٩٠°) هو اتجاه الشرق وزاوية (١٨٠°) اتجاه الجنوب و(٢٧٠°) اتجاه الغرب؛ وبذلك فإن زاوية الشكل البيضاوي تقع ما بين زاويتي (٩٠°-١٨٠°) أي باتجاه الشرق والجنوب، بما الاتجاه الجغرافي يأخذ المقابل للزاوية (١٢١°)؛ لذا فيكون الامتداد الجغرافي لتوزيع رياض الأطفال يميل في اتجاه الشمال الغربي من منطقة الدراسة.

جدول (٥) قيم مؤشر الاتجاه التوزيعي لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣

| اتجاه التوزيع | زاوية الميل | قيمة Y | قيمة X |
|---------------|-------------|----------|----------|
| الشمال الغربي | 121° | 27899.11 | 60555.52 |

المصدر: مخرجات برنامج (Arc Map 10.7).

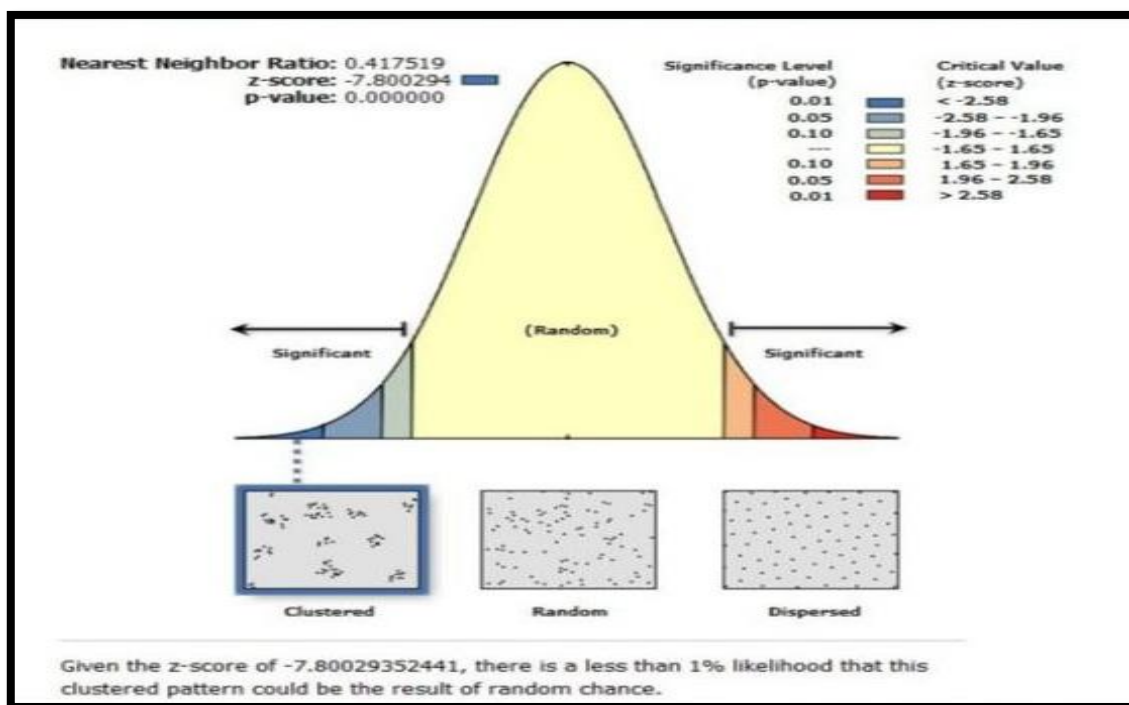
ويلاحظ من الجدول (٧) والشكل (١) ان معامل توزيع صلة الجوار قد بلغ (٠,٤١)، وكانت نتيجة القيمة الحرجة او ما يسمى الفارق المعياري (Z) (- ٧,٨)، كما سجلت قيمة مستوى الدلالة المعنوي (P) (٠,٠٠٠)، وهذا يدل [ان مؤشر النمط الجغرافي لتوزيع خدمات رياض الأطفال في منطقة الدراسة اتخذ نمط المتجمع وتوزيع المتقارب عنقودي، وهذا يدل ان رياض الأطفال تتركز حول نقطة المركز ثم تأخذ شكل التشتت والانتشار في المناطق الاخرى من المحافظة.

جدول (٧) نتائج تحليل الجار الاقرب لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣

| معامل صلة الجوار | الفارق المعياري (z-score) | مستوى الدلالة المعنوية (p-value) | نوع نمط التوزيع |
|------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| ٠,٤١ | -٧,٨ | ٠,٠٠٠٠٠٠ | متجمع |

المصدر: مخرجات برنامج (Arc Map 10.7).

شكل (١) قيمة صلة الجوار لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: مخرجات برنامج (Arc Map 10.7).

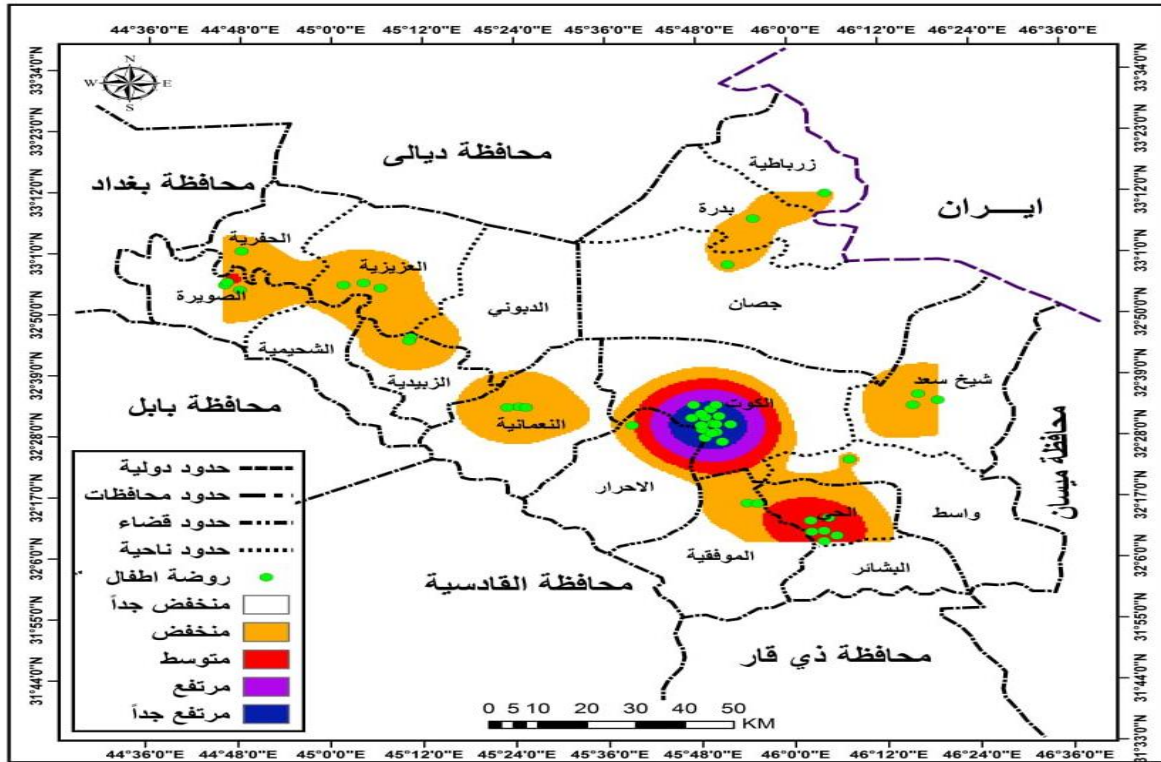
رابعاً: تحليل كثافة التوزيع المكاني لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط باستخدام تحليل كيرنل يهدف تحليل كيرنل الى دراسة كثافة التوزيع الجغرافي لظاهرة معينة على مساحة محددة، ومن ثم تحديد المناطق التي تتركز عليها الظاهرة، وان تحليل الكثافة يوضح بصورة خرائطية مدى التغير في كثافة توزيع الظاهرة على امتداد منطقة الدراسة (جمعة، ٢٠١٢، ص ٥٥)، وقد تم احتساب كثافة توزيع مدارس رياض الأطفال في محافظة واسط باستخدام معادلة كيرنل المستخرج من الملحق الخاص ببرنامج التحليل المكاني (ToolsSpatial Analyst) وبالتالي يتم تحديد اعلى نسبة تركيز لرياض الأطفال على مساحة محددة من منطقة الدراسة، ويتم بحساب كثافة النقاط حول نقطة المركز المتوسط وقد ظهر ان اعلى تركيز للظاهرة هو حول نقطة المركز وبدأت بالتناقص بالابتعاد عنه، ويلاحظ من الخريطة

(٧) ان كثافة رياض الأطفال قد ظهرت على شكل حلقات متصلة تم تحديد من خلالها تمرکز الخدمة وكثافتها على الحيز الجغرافي، وبذلك ظهرت خمسة مستويات مختلفة الاحجام.

إذ ظهر توزيع رياض الأطفال في منطقة الدراسة بخمسة مستويات، فيلاحظ ان المستوى المرتفع جداً من الكثافة قد تركّز في مركز المحافظة (مدينة الكوت)، وهذا أيضاً يؤكد بأن الظاهرة تركّزت حول نقطة المركز (المركز المتوسط)، الظاهرة، كما تجدر الإشارة ان هذه النواة تعد المركز الذي تتداخل به حلقات مستويات الكثافة الأخرى، وبذلك ان المستوى المرتفع ظهر أيضاً في مدينة الكوت فضلاً عن المستويات الأخرى، وبالنتيجة يلاحظ ان المستوى المرتفع جداً والمترفع لم يظهر في مناطق أخرى من المحافظة. كما ظهر المستوى الثالث المتمثل بالمستوى المتوسط في بعض من اجزاء مركز الكوت ومركز الحي، اما المستوى الرابع والمتمثل بالكثافة المنخفضة فيلاحظ انه اكثر المستويات انتشاراً في منطقة الدراسة فقد ظهر في كل من قضاء النعمانية والعزبية وجزء من قضاء الزبيدية والصويرة وبدره، وكل من ناحية الحفرية وشيخ سعد و زرباطية وجصان، اما الاجزاء الأخرى من المحافظة فتمثلت بمستوى كثافة منخفض جداً وذلك لانعدام وجود مدارس لرياض الأطفال في هذه المناطق وبذلك فهذه الاجزاء تعاني من العجز الكبير من توفر هذه الخدمة.

يتضح مما تقدم هناك تباين مكاني في توزيع خدمات الرياض في منطقة الدراسة، إذ ظهر من خلال التحليلات الاحصائية التي تم استخدامها في توزيع الظاهرة والمتمثلة بـ (المركز المتوسط والموقع الوسيط والمسافة المعيارية) بأنها تتركز في مركز المحافظ وتأخذ شكل الانتشار والتشتت والحرمان في مناطق أخرى، وهذا ما ظهر في تحليل نمط الجار الاقرب إذ اخذت الظاهرة الشكل المتجمع العنقودي، وهذا ما تم اثباته أيضاً في تحليل كثافة كيرنل، اما الاتجاه العام لتوزيع رياض الأطفال فقد اخذ الانتشار باتجاه الشمال الغربي من المحافظة.

خريطة (٧) تحليل الكثافة (كيرنل) لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: جدول (١) وبرنامج (Arc Map 10.7).

خامساً: "تقييم التوزيع الحالي لخدمات رياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة واسط"

يشير المعيار التخطيطي الخاص بعدد السكان ان كل (٥٠٠٠) نسمة بحاجة الى روضة واحدة، وعند تطبيق المعيار على حضر محافظة واسط والبالغ عدد سكانهم في(٩١٩٥٧٠) نسمة حسب تقديرات وزارة التخطيط لعام ٢٠٢٣، ظهر من الجدول (٨) أنَّ منطقة الدراسة بحاجة إلى (١٨٤) روضة، وبما ان عدد رياض الأطفال المتوفر حالياً (٤٤) روضة؛ لذا فأن منطقة الدراسة تعاني من نقص كبير بلغ (١٤٠) روضة، إذ يلاحظ ان المناطق التي تعاني من نقص في هذه الخدمة قد تمثلت بكل من مركز الكوت الذي يعاني من العجز الكبير في عدد الرياض والبالغ (٧٠) روضة، تليها كل من كل من مركز قضاء الصويرة والحي والعزبية وناحية الحفرية، إذ بلغ العجز في كلاً منها (٩، ١٣، ١٤، ٨) روضة على التوالي، اما الوحدات الاخرى فتراوح العجز فيها ما بين (١ - ٣) روضة والتي تمثل بكل من (ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد، مركز قضاء الاحرار، ناحية البشائر، مركز قضاء الموقية، مركز قضاء بدره، ناحية الشحيمية، مركز قضاء الزبيدية، ناحية الدبوني)، أما المناطق التي تحتوي على عدد من رياض الأطفال اكثر من حاجتها (فائض) فتمثلت بناحية زرباطية

جدول (٨) التوزيع العددي لخدمات رياض الأطفال (الحالية والفعلية) في المراكز الحضرية

لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٣

| مراكز الاقضية والنواحي | عدد السكان (نسمة) | الحاجة الفعلية من رياض الاطفال | عدد رياض الأطفال الحالي | العجز او الفائض |
|------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|
| مركز قضاء لكوت | 431507 | 86 | 16 | -70 |
| ناحية واسط | 19999 | 4 | 1 | -3 |
| ناحية شيخ سعد | 18089 | 4 | 3 | -1 |
| مركز قضاء النعمانية | 78663 | 16 | 3 | -13 |
| مركز قضاء الاحرار | 13076 | 3 | 1 | -2 |
| مركز قضاء الحي | 94746 | 19 | 6 | -13 |
| ناحية البشائر | 3458 | 1 | 0 | -1 |
| مركز قضاء الموقية | 19793 | 4 | 2 | -2 |
| مركز قضاء بدره | 9133 | 2 | 1 | -1 |
| ناحية جصان | 5766 | 1 | 1 | 0 |
| ناحية زرباطية | 360 | 0 | 1 | +1 |
| مركز قضاء الصويرة | 85518 | 17 | 3 | -14 |
| ناحية الشحيمية | 4731 | 1 | 0 | -1 |
| مركز قضاء الزبيدية | 22024 | 4 | 2 | -2 |
| مركز قضاء العزبية | 61933 | 12 | 3 | -9 |
| ناحية الدبوني | 4474 | 1 | 0 | -1 |
| ناحية الحفرية | 46300 | 9 | 1 | -8 |
| المجموع | 919570 | 184 | 44 | 140 |

المصدر: ١- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات السكان لعام ٢٠٢٣
٢- جدول (١)

فهي تحتوي على روضة واحدة لكنها بتقدير الحاجة الفعلية فهي لا يتوجب وجود فيها روضة لان عدد سكانها قليل جدا لا يتطابق مع معيار السكان، كما تبين ان ناحية جصان تتساوى فيها حاجتها الفعلية مع المتوفر الحالي من عدد رياض الأطفال فهي تضم روضة واحدة والتي جاءت مطابقة مع حاجتها الفعلية.

يتضح مما سبق ان عدد مدارس رياض الأطفال المتوفرة حاليا لا تتناسب مع عدد السكان في منطقة الدراسة، فقد ظهر انها بحاجة الى (١٤٠) روضة اضافية لتغطية حاجتها الفعلية حسب معيار السكان، كما اتضح ان اكثر الوحدات الادارية التي تعاني نقصاً كبيراً في هذه الخدمة هي مركز المحافظة (مدينة الكوت) مقارنة مع عدد سكانها، إذ بلغ النقص فيها ما يقارب (٧٠) روضة على الرغم من تركيز العدد الاكبر من الرياض فيها في واقع الحال، ولكن ان وجود هذا العدد الكبير من مدارس رياض الأطفال في مركز المدينة يتصف بعدم الواقعية وبالنتيجة فإنه يتقل كاهل الدولة، وعليه فلا بد معالجة العجز بصورة واقعية مع الاخذ بنظر الاعتبار عدد الأطفال المسجلين في هذه المدارس لكونها مدارس غير الزامية.

الاستنتاجات:

توصلت الدراسة الى الاستنتاجات الآتية:

- ١- تبين من خلال دراسة اتجاه توزيع مدارس رياض الأطفال وتحديد نقطة مركز الخدمة والموقع الوسيط بأن هناك تبايناً كبيراً في توزيع هذه الخدمة في منطقة الدراسة.
- ٢- اشارت نتائج المسافة المعيارية ان (٥٢%) من مجموع مدارس الرياض في منطقة الدراسة بأنها تتركز على مساحة تقدر بـ (٢٩٦,٢ كم) وبنسبة (٤٢%) من مساحة المحافظة الكلية والبالغة (٦٩٨,٢٤ كم)، وهذا يدل مواقع رياض الأطفال في المحافظة تتوزع توزيعاً غير متوازناً فهو يميل نحو التشتت والانتشار في اغلب مناطقها اكثر من التركيز الذي ظهر بصورة واضحة في حيز محدود (مركز المحافظة)، وهذا ما تم اثباته ايضاً في تحليل الكثافة كيرنل.
- ٣- بتطبيق تحليل الاتجاه التوزيعي لوحظ ان الاتجاه العام لتوزيع خدمات رياض الأطفال قد اخذت شكلاً بيضاوياً امتد باتجاه الشمال الغربي من المحافظة.
- ٤- تبين من خلال نتائج معامل صلة الجوار ان النمط السائد في توزيع الرياض في منطقة الدراسة هو النمط المتجمع العنقودي.
- ٥- اظهرت الدراسة ان عدد رياض الأطفال الحالي والبالغ (٤٤) روضة لا يتناسب مع معيار حجم السكان وبالتالي ظهر هناك عجز كبير في الحاجة الفعلية بلغ مقدار العجز (١٤٠) روضة، وبذلك دلالة على عدم التخطيط السليم والصحيح في توزيع الخدمات.

المقترحات:

- ١- تفعيل الاستفادة من التقنيات الحديثة (GIS) في مديرية تربية واسط لبناء قاعدة بيانات متكاملة ومتطورة لكافة المؤسسات التربوية بما فيها رياض الأطفال للتعرف على مدى النقص الحاصل فيها.
- ٢- ضرورة التنسيق بين مديرية تربية واسط وبين التخطيط العمراني من خلال العمل المشترك لمعالجة مشكلة النقص في عدد مدارس رياض الاطفال.
- ٣- اتباع الاسس والمعايير التخطيطية والاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية في اختيار المواقع المناسبة لرياض الأطفال.
- ٤- الاعتماد على معيار حجم السكان لمعرفة النقص في عدد مدارس رياض الأطفال مع الاخذ بنظر الاعتبار أعداد الطلبة المؤهلين في هذه المدارس وبالنتيجة وضع الحلول المناسبة التي لا تتقل كاهل الدولة.

المصادر

- ١- نبلي عويد مشالي، كفاءة التوزيع المكاني لرياض الأطفال في دائرة بلدية الغدير، مجلة الجامعة العراقية، المجلد (٥٤)، العدد (١)، ٢٠٢٢.
- ٢- سميع جلاب منسي السهلاني، الأساليب الاحصائية وتطبيقاتها الجغرافية دلائل وتقنيات، ط١، مؤسسة نائر العصامي للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠٢٢.
- ٣- عبد الكريم هادي شعبان، تطبيقات في الاساليب الكمية وبحوث العمليات مشاكل وحلول، ط١، مطبعة الغري الحديثة، العراق، النجف الاشرف، ٢٠٠٨.
- ٤- نعمان شحادة، التحليل الاحصائي في الجغرافية والعلوم الاجتماعية، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١.
- ٥- صفوح الخير، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها، دار الفكر المعاصر، دمشق، ٢٠٠٠.
- ٦- احمد الخوالدة، احمد هاني محمد عبود، نمط التوزيع المكاني لمراكز الاستيطان البشرية في محافظة عجلون لعام ٢٠١٥، مجلة كلية الآداب، جامعة القاهرة، مجلد (٧٨)، العدد (٣)، ٢٠١٨.
- ٧- عبد الحلیم البشير الفاروق، نزهة يقطان الجابري، تحليل صلة الجوار في الدراسات الجغرافية بالتطبيق على المستوطنات البشرية بمكة المكرمة، مجلة جامعة ام القرى للعلوم الاجتماعية، المجلد الاول، العدد الاول، ٢٠٠٩.
- ٨- صفوح الخير، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها، دار الفكر المعاصر، دمشق، ٢٠٠٠.
- ٩- ناصر عبدالله بن عثمان الصالح، محمد محمود السرياني، الجغرافية الكمية والاحصائية- اسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، ط٢، مكتبة العكبيان، ٢٠٠٠.
- ١٠- جمعة محمد داود، اسس التحليل المكاني في اطار نظم المعلومات الجغرافية GIS، ط١، مكة المكرمة، ٢٠١٢.