https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال في بلدية زليتن
دراسة في جغرافية الخدمات

أ. د. علي محمد إبراهيم التير
أستاذ بقسم الجغرافيا/ كلية الآداب/ الجامعة الأسمرية– ليبيا.
ali.alteer71@gmail.com

أ. عبد الرحمن عبد السلام بن مسعود
باحث أكاديمي بمراقبة التربية والتعليم زليتن– ليبيا.
abedarhman2021@gmail.com

الملخص:

يتناول هذا البحث خدمة رياض الأطفال في بلدية زليتن من حيث توزيعها الجغرافي، ومحاولة التعرّف على نمط هذا التوزيع باستخدام بعض أساليب التوزيع الجغرافي، ومن جمع البيانات المتعلقة بهذه الخدمة في القطاعين العام والخاص داخل مكاتب الخدمات التعليمية في البلدية للعام الدراسي 2025/2024، وبالاستعانة بجهاز رصد الإحداثيات الجغرافية (GPS) وتقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS 10.8)، يتضح أنّ بلدية زليتن تضم عددًا من رياض الأطفال ضمن القطاعين العام والخاص، وتتوزع على خمس مكاتب تعليمية تابعة لمراقبة التربية والتعليم زليتن، وبدراسة أساليب التوزيع الجغرافي لهذه الرياض يظهر بوضوح أنّ الرياض التابعة للقطاع العام يتوزع عددها بالتساوي على الفروع البلدية، في حين تتركز رياض القطاع الخاص في النطاق الحضري للبلدية، كما أظهرت الدراسة أنّ اتجاه التوزيع وفق المسافة المعيارية هو الشمال الغربي والجنوب الشرقي، وأنّ التوزيع الجغرافي يتميز بالنمط العشوائي والمتفرق وفقًا لتحليل صلة الجوار.

الكلمات المفتاحية: رياض الأطفال، التوزيع الجغرافي، المعايير التخطيطية، أنماط التوزيع.

– الجزء الثاني من بحوث المؤتمر الجغرافي الثامن عشر والذي عقد بجامعة الجفرة بتاريخ 17-18- ديسمبر 2025 ، بعنوان (**البيئات الجغرافية الليبية الجافة وشبه الجافة: الواقع – الآفاق – التحديات** ، (**2026.08.15** م) **https://jlgs.ly/ojs**.

Geographical distribution of kindergartens in Zliten Municipality

Ali Mohammed Alteer
Department of Geography, Faculty of Arts
Alasmarya Islamic University- Libya.
ali.alteer71@gmail.com

Abdulrahman Abdulsalam Bin Masoud
Zliten Education Inspectorate- Libya.
abedarhman2021@gmail.com

Abstract

This study examines kindergarten services in the Zliten Municipality in terms of their geographical distribution, attempting to identify the pattern of this distribution using various geographic distribution methods. By collecting data related to this service from both the public and private sectors within the municipality's educational services offices for the 2024/2025 academic year, and utilizing a GPS tracking device and geographic information systems (GIS 10.8), it is clear that the Zliten Municipality includes several kindergartens in both the public and private sectors, distributed across five educational offices affiliated with the Zliten Education Supervision Department. Examining the geographic distribution methods of these kindergartens clearly reveals that the number of public-sector kindergartens is distributed equally across the municipal branches, while private-sector kindergartens are concentrated within the municipality's urban area. The study also showed that the distribution direction, according to standard distance, is northwest and southeast, and that the geographic distribution is characterized by a random and scattered pattern, according to a neighborhood relationship analysis.

***Keywords*:** Kindergartens, geographic distribution, planning standards, distribution patterns.

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

مقدمة:

تُعدّ رياض الأطفال من أهم المؤسسات التعليمية، وتمثّل المرحلة الأولى في سلم الخدمات التعليمية المقدمة من وزارة التعليم ومكاتبها الساعية إلى الرفع من المستوى التعليمي في ليبيا، وهي من المرتكزات المهمة في المجتمعات المعاصرة، لذا فإنّ دراسة هذا النوع من الخدمات يُعدّ من الموضوعات المهمة في مجال الجغرافيا الحديثة. وهنا تبرز أهمية استخدم التقنيات الجغرافية الحديثة عند إجراء عمليات التقييم والتحليل لتوزيعها المكاني الذي يهتم بالنظر في توزيع أماكن وجودها في المناطق المختلفة، ومعالجة مواقعها من رؤية مكانية مبنية على أسس علمية، لبيان مدى صحة توزيعها بناء على التوزيع الأمثل والمناسب لخدماتها (أمين، والسامرائي، 2022، ص126).

وبلدية زليتن كغيرها من مناطق البلاد شهدت في الآونة الأخيرة زيادة واضحة في عدد رياض الأطفال، والذي هو بطبيعة الحال انعكاس واضح للنمو السكاني والتوسّع العمراني داخل الفروع الإدارية بالبلدية، فضلًا عن زيادة وعي أولياء الأمور بأهمية هذه المرحلة ودورها في الإعداد السليم لأبنائهم، وهو ما ظهر واضحًا وجليًا في زيادة أعداد الملتحقين بهذه الخدمة، وبالتالي زيادة أعداد رياض الأطفال وتوسّع انتشارها في أغلب الفروع الإدارية داخل البلدية لتلبية الطلب المطرد على هذه الخدمة، وهو ما قادنا إلى دراسة واقع التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال في بلدية زليتن ومدى عدالة توزيعها، وبالتالي قدرتها على تلبية حاجة السكان في مختلف المحلات العمرانية داخل الفروع الإدارية بالبلدية.

مشكلة البحث:

تتمحور في محاولة الكشف عن نمط توزيع خدمات رياض الأطفال داخل بلدية زليتن في العام الدراسي 2025/2024، وهو ما يقودنا إلى طرح التساؤلات الآتية:

1. هل التوزيع الجغرافي لخدمات رياض الأطفال داخل الفروع الإدارية لبلدية زليتن يُعدّ توزيعًا عادلًا؟ وما مدى تأثيره على تلبية حاجة البلدية من هذه الخدمة ؟
2. ما هي أنماط التوزيع الجغرافي لخدمات رياض الأطفال داخل البلدية ؟

فرضية البحث:

تتوزع خدمات رياض الأطفال داخل بلدية زليتن بشكل مرضٍ بين فروعها الإدارية وهو ما يسهم في تلبية حاجة سكان البلدية من هذه الخدمة الأساسية، ويدعم سهولة الوصول والحصول عليها.

أهمية البحث:

تكمن في إبراز دور الدراسة الجغرافية في المساهمة في تطوير الخدمات المجتمعية وفق أسس علمية تكفل كفايتها وعدالة توزيعها المكاني.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى الآتي:

1. الوقوف على واقع توزيع رياض الأطفال في بلدية زليتن ومدى عدالة هذا التوزيع.
2. إعداد قاعدة بيانات حول خدمات رياض الأطفال ببلدية زليتن.

منهجية البحث:

استخدم الباحثان المنهج الإحصائي المتمثّل في جمع البيانات العددية حول ظاهرة الدراسة وتبويبها وتمثيلها بيانيًا، وكذلك المنهج التحليلي الذي لا غنى عنه في تحليل البيانات المجمعة بغية الوصول إلى نتائج دقيقة تحقق أهداف الدراسة، بالإضافة إلى المنهج الوصفي الذي لا غنى عنه لأي باحث في مجال الجغرافيا، وهو ما أشار إليه الدكتور محمد الفرا عندما ذكر أنّ جميع الأبحاث الجغرافية في العقدين الأخيرين لا تخلو من المنهج الوصفي والكمي (الفرا، 1983، ص20).

مصادر البحث:

اعتمد الباحثان في جمع البيانات على المصادر الآتية:

1. المصادر المكتبية: تتمثّل في الكتب والمراجع والرسائل والأبحاث العلمية والدوريات التي تناولت الموضوع، إضافة إلى البحوث والدراسات المنشورة في شبكة المعلومات الدولية.
2. المصادر الرسمية: تتمثّل في البيانات والمعلومات والخرائط التي تمّ الحصول عليها من الدوائر والمؤسسات الحكومية.
3. الدراسة الميدانية: قام بها الباحثان في فترة جمع بيانات بحثهم والمتمثّلة في الزيارات الميدانية لمكاتب رياض الأطفال التابعة لمراقبة التربية والتعليم زليتن، ورصد مواقع رياض الأطفال داخل البلدية.

مجالات البحث:

أولًا: المجال المكاني: هو ذلك الحيز الجغرافي الذي يضم رياض الأطفال المستهدفة بالدراسة والتحليل، والمتمثّل في الحدود الإدارية لبلدية زليتن، الواقعة في الشمال الغربي من ليبيا بين دائرتي عرض (31°55ˉ) و (32°30ˉ) شمالًا، وبين خطي طول (14°10ˉ) و (14°60ˉ)

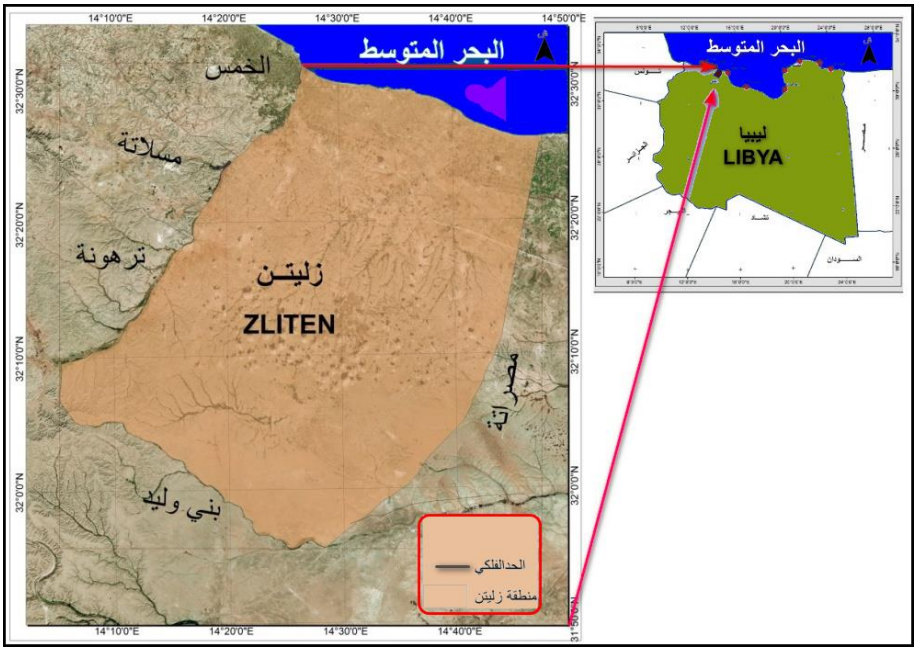
https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

شرقًا، وجغرافيًا تقع منطقة الدراسة في الجزء الشمالي الغربي من ليبيا ويحدها شمالًا ساحل البحر الأبيض المتوسط، ومن الشرق الحدود الإدارية لمدينة مصراتة، ومن الجنوب مدينة بني وليد، ومن الغرب كل من بلديات الخمس ومسلاتة وترهونة. وتقدر مساحتها بحوالي: 2580.57 كم ^{2} (التير، وغليليب،2017، ص6).

ثانيًا: المجال الزمني: يتمثّل المجال الزمني للبحث في المدة التي تغطيها الدراسة، وبالأخص فترة إجراء الدراسة الميدانية، وبذلك فإنّ المجال الزمني لهذا البحث ينحصر في فترة جمع بياناته خلال العام الدراسي 2025/2024.

ثالثًا: المجال البشري: يتمثل هذا المجال في مجتمع الدراسة من الأطفال الملتحقين برياض الأطفال داخل البلدية في فترة إعداد البحث، وكذلك المربيات الملتحقات بهذه الخدمة.

الخريطة (1) الموقع الجغرافي والفلكي لبلدية زليتن.



المصدر: التعليم المتوسط بمنطقة زليتن ـ دراسة جغرافية، عبد الرحمن بن مسعود، رسالة ماجستير، 2024.

الدراسات السابقة:

– دراسة (**أبوبكر الصول، هناء أقدورة، 2024**) بعنوان: رياض الأطفال الحكومية في بلدية مصراتة ـ دراسة جغرافية لواقع هذه المؤسسات، تطرقت الدراسة لشكل التوزيع المكاني لرياض

الأطفال الحكومية ونمط توزيعها، وتحديد الصعوبات التي تعترض سير العمل بهذه المؤسسات، وخرجت الدراسة بنتائج أهمها عدم خضوع التوزيع المكاني لرياض الأطفال الحكومية لمعايير تخطيطية موحدة، وأوصت بعدد من التوصيات منها ضرورة تنفيذ مباني رياض أنموذجية وتوزيعها حسب دليل معايير التخطيط العمراني.

– دراسة (**منير البشير، 2024**) بعنوان: التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال ببلدية غريان لسنة 2024، تناول الباحث في هذه الدراسة التوزيع الجغرافي لخدمة رياض الأطفال حسب الفروع البلدية، وثم تطرق إلى توزيعها حسب الملكية وتوزيعها الحجمي حسب عدد الأطفال وعدد الفصول، وخرجت الدراسة بنتائج أهمها عشوائية اختيار مواقع هذه الخدمة، وأوصت بضرورة فتح رياض في أحياء تفتقر لهذه الخدمة في منطقة الدراسة.

أولًا: التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال في بلدية زليتن:

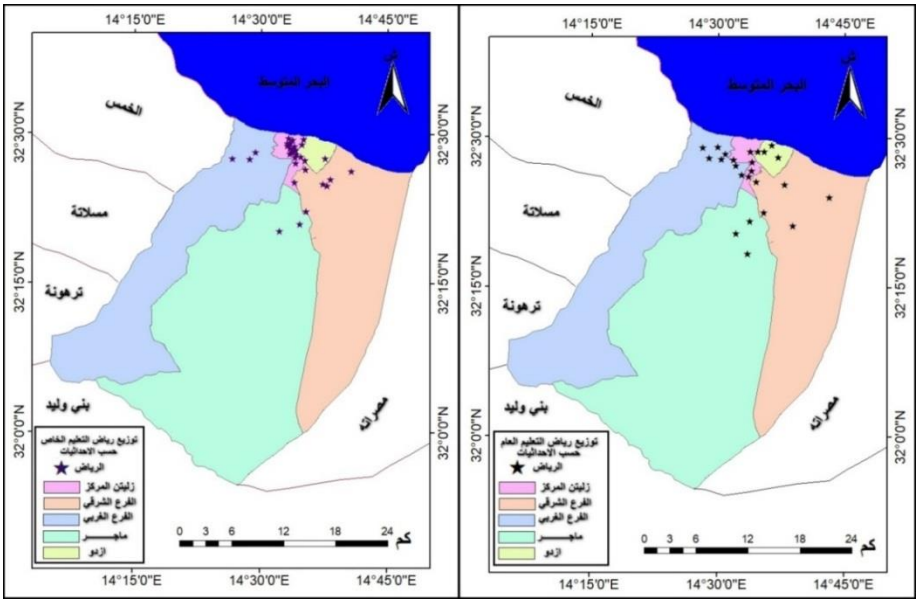
التوزيع المكاني للظواهر هي المحصلة النهائية لعدد من العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة، ويسعى الجغرافي إلى فهم العلاقات بين أوجه استخدام المكان، والتوزيع كما يفهمه الجغرافي، هو التكرار الذي نواجه به بعض الظاهرات في الحيز المكاني، أو إنه التنظيم أو الترتيب الناتج عن توزيع الظاهرات وفق نمط معين (سنان، 2017، ص48).

1. توزيع رياض الأطفال في البلدية حسب الاحداثيات الجغرافية: يقصد بتوزيع الرياض حسب الإحداثيات توزيع الرياض العامة والخاصة حسب موقعها الجغرافي بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض، فذلك يمكننا من معرفة أماكن تواجدها بشكل محدد ودقيق من أسمائها وموقعها على أرض الواقع، ومن ثمّ سرعة الوصول إليها من توقيعها على خريطة البلدية.

ومن الدراسة الميدانية للعام 2025 وبالاعتماد على جهاز GPS لتحديد المواقع تمّ وضع نقاط على خريطة زليتن تبيّنت مواقع الرياض العامة والخاصة حسب الإحداثيات (الخريطة 2)، حيث أظهرت أنّ أغلب رياض الأطفال للتعليم العام والخاص تقع في النصف الشمالي من البلدية، حيث الكثافة العالية للسكان، كما أنّ العدد الأكبر من الرياض الخاصة تقع ضمن حدود المكتب الخدمي زليتن المركز والذي يُعدّ أصغر المكاتب الخدمية من حيث المساحة، أمّا الرياض العامة فهي تتوزع بنمط أقرب إلى المتساوي على المكاتب الخدمية، إلّا أنّ ما يلاحظ على توزيع رياض الأطفال العامة والخاصة في البلدية أنّها بشكل عام، لا تتوافق مع التوزيع المساحي والسكاني للفروع البلدية.

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

الخريطة (2) توزيع رياض الأطفال العامة والخاصة حسب الإحداثيات في البلدية للعام 2025.



المصدر: من واقع الدراسة الميدانية 2025 بالاعتماد على جهاز GPS وبرنامج ARC GIS 10.8.

2. التوزيع العددي لرياض الأطفال العامة والخاصة في البلدية:

دراسة التوزيع العددي والنوعي لأي خدمة مجتمعية يتيح التعرّف على مدى عدالة توزيعها على مستوى الفروع الإدارية لمنطقة الدراسة، ومن بيانات الجدول (1) الذي يوضّح عدد رياض الأطفال العامة والخاصة في البلدية يمكن ملاحظة الآتي:

بلغ عدد رياض الأطفال العامة والخاصة 57 روضة، منها 24 روضة عامة بنسبة 42%، و33 روضة خاصة بنسبة 58% من رياض الأطفال في البلدية، وبالنظر إلى التباين المكاني بين مكاتب الخدمات التعليمية في البلدية يتضح أنّ عدد الرياض العامة والخاصة بمكتب الخدمات التعليمية زليتن المركز بلغ 21 روضة بنسبة 37%، منها 5 رياض عامة بنسبة 9%، و16 روضة خاصة بنسبة 28% من إجمالي الرياض، أمّا مكتب الخدمات التعليمية الفرع الشرقي فبلغ عدد الرياض العامة والخاصة به 12 روضة بنسبة 21%، منها 5 رياض عامة بنسبة 9%، و7 رياض خاصة بنسبة 12% من إجمالي رياض الأطفال في البلدية.

الجدول (1) التوزيع العددي لرياض الأطفال في البلدية للعام الدراسي 2024–2025.

مكاتب الخدمات التعليمية	الرياض العامة		الرياض الخاصة		الإجمالي	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
زليتن المركز	5	9	16	28	21	37
الفرع الشرقي	5	9	7	12	12	21
الفرع الغربي	7	12	3	5	10	17
ماجر	3	5	2	4	5	9
ازدو	4	7	5	9	9	16
المجموع	**24**	**42**	**33**	**58**	**57**	**100**

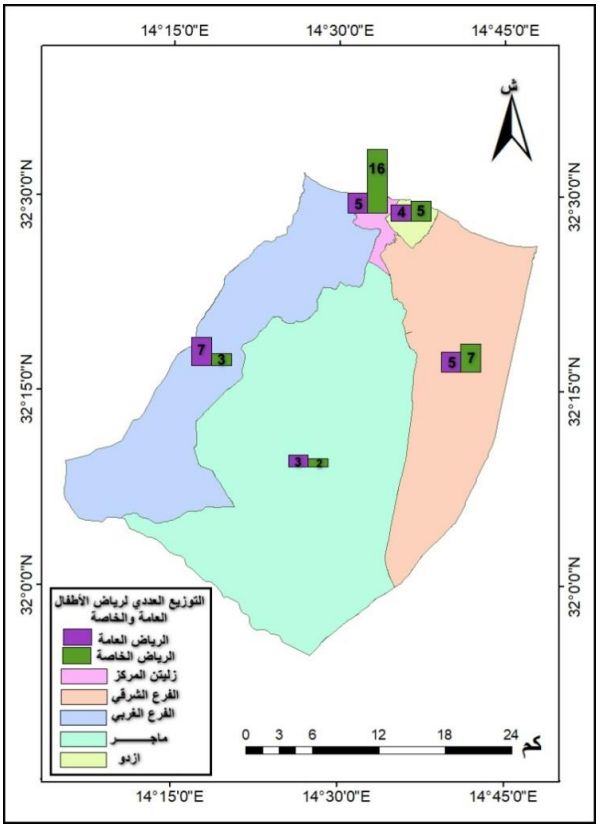
المصدر: إحصائية مكاتب رياض الأطفال بمراقبة التربية والتعليم زليتن، 2025، بيانات غير منشورة.

كما بلغ عدد الرياض العامة والخاصة بمكتب الخدمات التعليمية الفرع الغربي 10 رياض بنسبة 17%، منها 7 رياض عامة بنسبة 12%، و3 رياض خاصة بنسبة 5% من إجمالي الرياض، أمّا مكتب الخدمات التعليمية ماجر فبلغ عدد الرياض العامة والخاصة به 5 رياض بنسبة 9%، منها 3 رياض عامة بنسبة 5%، و2 رياض خاصة بنسبة 4% من إجمالي الرياض، في حين بلغ عدد الرياض العامة والخاصة بمكتب الخدمات التعليمية أزدو 9 رياض بنسبة 16%، منها 4 رياض عامة بنسبة 7%، و5 رياض خاصة بنسبة 9% من إجمالي الرياض.

ومن تحليل بيانات الجدول السابق يتضح أنّ أكبر نسبة لتوزيع عدد الرياض العامة كانت بمكتب الخدمات التعليمية الفرع الغربي حيث سجلت نسبة 12%، بينما كانت أقل نسبة بمكتب ماجر حيث سجلت 5% من إجمالي الرياض في البلدية، أمّا فيما يخص الرياض الخاصة فكانت أعلى نسبة بمكتب زليتن المركز 28% بينما كانت أقل نسبة بمكتب ماجر 4% من إجمالي الرياض في البلدية.

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

الشكل (1) التوزيع العددي والنوعي لرياض الأطفال في بلدية زليتن للعام الدراسي 2024–2025.



3. التوزيع العددي للأطفال بالرياض العامة والخاصة في البلدية:

من بيانات الجدول (2) الذي يوضّح التوزيع العددي للأطفال بالرياض العامة والخاصة في البلدية للعام 2024–2025، يتضح أنّ إجمالي عددهم بلغ 8380 طفلًا وطفلة، منهم في الرياض العامة 4327 طفلًا وطفلة بنسبة 52%، ومنهم في الرياض الخاصة عدد 4053 طفلًا وطفلة بنسبة 48%.

وبالنظر للتباين المكاني لهذا التوزيع على مستوى مكاتب الخدمات في البلدية يُلاحظ أنّ إجمالي عدد الأطفال بمكتب الخدمات التعليمية زليتن المركز بالرياض العامة والخاصة بلغ 3119 طفلًا وطفلة، بنسبة 37%، منهم 1090 طفلًا وطفلة في الرياض العامة بنسبة 13%، ومنهم 2029 طفلًا وطفلة في الرياض الخاصة بنسبة 24%، أمّا عن توزيع الأطفال بمكتب خدمات

الفرع الشرقي فبلغ إجمالي عدد الأطفال بالرياض العامة والخاصة 1479 طفلًا وطفلة بنسبة 17%، منهم في الرياض العامة 793 طفلًا وطفلة، بنسبة 9%، ومنهم 686 طفلًا وطفلة بالرياض الخاصة بنسبة 8% من إجمالي الأطفال الملتحقين بهذه الخدمة على مستوى البلدية. وبلغ عدد الأطفال المسجلين بهذه الخدمة بمكتب خدمات الفرع الغربي 1686 طفلًا وطفلة، بنسبة 21%، منهم 1300 طفلًا وطفلة في الرياض العامة بنسبة 16%، و386 طفلًا وطفلة بالرياض الخاصة بنسبة 5%، في حين بلغ عدد الأطفال بالرياض العامة والخاصة بمكتب الخدمات التعليمية ماجر 666 طفلًا وطفلة، بنسبة 8% من إجمالي الأطفال في البلدية، منهم في الرياض العامة 401 طفلًا وطفلة، بنسبة 5%، و265 طفلًا وطفلة بالرياض الخاصة بنسبة 3%، وبلغ إجمالي عدد الأطفال بالرياض العامة والخاصة بمكتب الخدمات التعليمية أزدو 1430 طفلًا وطفلة، بنسبة 17%، منهم في الرياض العامة 743 طفلًا وطفلة، بنسبة 9%، و687 طفلًا وطفلة بالرياض الخاصة بنسبة 8%.

وممّا سبق نجد أنّ أعداد الأطفال بالرياض العامة يفوق أعداد الأطفال بالرياض الخاص، ويحتل مكتب الفرع الغربي المرتبة الأولى في الأعداد الكبيرة للأطفال بالنسبة للرياض العامة، أمّا أعلى عدد للأطفال على مستوى الرياض الخاصة فكان من نصيب مكتب الخدمات التعليمية زليتن المركز، ومن حيث أقل عدد للأطفال بالرياض على مستوى المكاتب بالتعليم العام والخاص فكان من نصيب مكتب خدمات ماجر؛ نظرًا لقلة عدد السكان مقارنة بالفروع الإدارية الأخرى، ويعود التباين في نسب التحاق الأطفال بخدمة رياض الأطفال العامة والخاصة بين المكاتب الخدمية إلى مجموعة من العوامل المتشابكة منها: نمط العمران الحضري والريفي، وتباين الحجم المساحي والسكاني بين الفروع الإدارية داخل البلدية.

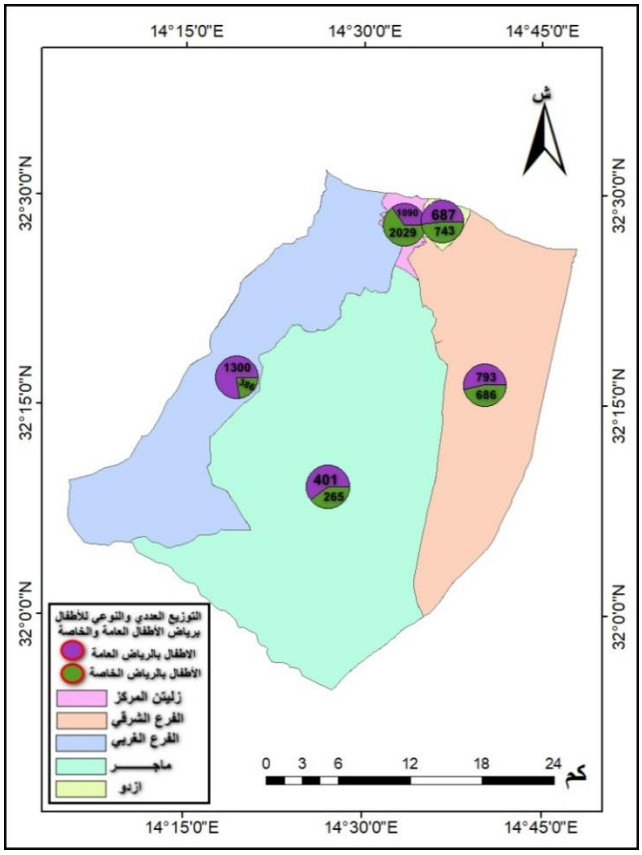
الجدول (2) التوزيع العددي للأطفال بالرياض في البلدية للعام الدراسي 2024–2025.

مكاتب الخدمات التعليمية	الأطفال بالرياض العامة		الأطفال بالرياض الخاصة		الإجمالي	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
زليتن المركز	1090	13	2029	24	3119	37
الفرع الشرقي	793	9	686	8	1479	17
الفرع الغربي	1300	16	386	5	1686	21
ماجر	401	5	265	3	666	8
أزدو	743	9	687	8	1430	17
المجموع	**4327**	**52**	**4053**	**48**	**8380**	**100**

المصدر: مكاتب رياض الأطفال بمراقبة التربية والتعليم زليتن. بيانات غير منشورة.

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

الشكل (2) التوزيع العددي للأطفال بالرياض العامة والخاصة في بلدية زليتن للعام الدراسي 2024–2025.



4. التوزيع العددي للمربيات برياض الأطفال العامة والخاصة في البلدية:

المربية ركن أساسي في العملية التعليمية، فتوفر العدد اللازم من المربيات المؤهلات علميًا هو نجاح لهذه الخدمة، وهنا تجدر الإشارة إلى وجود قسم متخصص تحت مسمى (رياض الأطفال) ضمن الأقسام العلمية بكلية التربية داخل نطاق البلدية، وهو ما ساهم في توفر كوادر مؤهلة للعمل بهذه الخدمة.

ومن بيانات الجدول (3) الذي يوضّح التوزيع العددي للمربيات برياض الأطفال التابعة للتعليم العام والخاص في البلدية يتبيّن أنّ إجمالي عدد المربيات بلغ 762 مربية، منهم 573 مربية في رياض التعليم العام، بنسبة 75%، و189 مربية في رياض التعليم الخاص بنسبة 25% من إجمالي المربيات الملتحقات بالرياض في البلدية.

ومن التباين المكاني بين مكاتب الخدمات التعليمية في البلدية نلاحظ أنّ عدد المربيات بمكتب خدمات زليتن المركز بلغ 229 مربية برياض التعليم العام والخاص بنسبة %، منهم 142 مربية برياض التعليم العام بنسبة 19%، ومنهم 87 مربية برياض التعليم الخاص بنسبة 12%، وبلغ عدد المربيات بمكتب خدمات الفرع الشرقي 134 مربية بنسبة 17%، منهم 102 مربية برياض التعليم العام بنسبة 13%، و32 مربية برياض التعليم الخاص بنسبة 4%.

الجدول (3) التوزيع العددي للمربيات برياض الأطفال في البلدية للعام الدراسي2024 – 2025.

مكاتب الخدمات التعليميـة	عدد المربيـــات					
	عدد المربيات	%	عدد المربيات	%	الإجمالي	%
زليتن المركز	142	19	87	12	229	31
الفرع الشرقي	102	13	32	4	134	17
الفرع الغربي	187	24	18	2	205	26
ماجر	45	6	13	2	58	8
أزدو	97	13	39	5	136	18
المجموع	**573**	**75**	**189**	**25**	**762**	**100**

المصدر: مكاتب رياض الأطفال بمراقبة التربية والتعليم زليتن. بيانات غير منشورة.

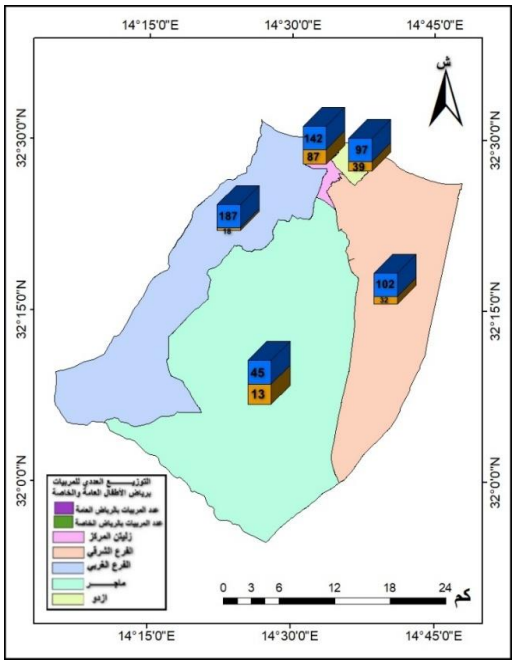
كما بلغ عدد المربيات الملتحقات برياض الأطفال العامة والخاصة بمكتب خدمات الفرع الغربي 205 مربية بنسبة 26%، منهم 187 مربية برياض التعليم العام بنسبة 24%، و18 مربية برياض التعليم الخاص بنسبة 2%، في حين بلغ عدد المربيات بمكتب خدمات ماجر 58 مربية في رياض التعليم العام والخاص بنسبة 8%، منهم 45 مربية برياض التعليم العام بنسبة 6%، و13 مربية برياض التعليم الخاص بنسبة 2%.

أمّا مكتب الخدمات التعليمية أزدو فبلغ عدد المربيات الملتحقات به 136 مربية في رياض التعليم العام والخاص بنسبة 18%، منهم 97 مربية برياض التعليم العام بنسبة 13%، و39 مربية برياض التعليم الخاص بنسبة 5%.

ومما سبق يتضح أنّ هناك تباين واضح في أعداد المربيات المنتسبات لمكاتب الخدمات التعليمية في البلدية، وهذا راجع بطبيعة الحال إلى التباين الواضح بين مكاتب الخدمات في عدد الرياض وعدد الفصول وأعداد الأطفال الملتحقين بها، والذي مرده في الأساس إلى التباين في الكثافة السكانية والسكنية للمحلات العمرانية التي تدخل ضمن نطاق هذه المكاتب.

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

الشكل (3) التوزيع العددي للمربيات برياض الأطفال في بلدية زليتن للعام الدراسي 2024–2025



ثانيًا: أساليب التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال العامة والخاصة في بلدية زليتن:

لكشف العلاقة بين التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال وتوزيع السكان داخل بلدية زليتن لابد من دراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية لتوضيح نمط توزيع هذه الخدمة والتعرف على مدى توازن هذا التوزيع بين الفروع الإدارية للبلدية، ومدى ميله نحو التبعثر أو التمركز، فنجد أنّ الكُتاب الذين تناولوا فكرة التوزيع في دراساتهم، أمثال بروك Broeke، وويب Webb حددوا ثلاثة جوانب يهتم التوزيع بدراستها؛ الأول: التبعثر والتجمع، والثاني: الكثافة، والثالث: النمط. ويرى كل منهما أنّ هناك درجات متباينة من التبعثر والتشتت والتجمع Broke and Webb, (1987 ,P309)، أمّا هدسون Hudson فيرى أنّ مفهوم التوزيع يختلف عن مفهوم الأنماط بحيث يُفترض عدم الخلط بينهما، فبينما يعني الأول انتشار الظاهرة، أو بتعبير آخر الأماكن التي توجد فيها الظاهرة وتلك التي تنعدم فيها، ويختص مفهوم النمط بالعلاقات المكانية بين روضة وأخرى، أو بتعبير آخر: هل توجد الرياض بشكل متقارب من بعضها أم توجد متباعدة جدا عن بعضها ؟ (Hudson,F.S., 1969, P374-375).

واعتمد البحث على أربع مقاييس للتعرّف على نمط توزيع رياض الأطفال وهي: مُعامل التوطن، والمسافة المعيارية، ونطاق التأثير، وصلة الجوار.

1. مُعامل التوطن: يُستخدم هذا المقياس للتعرّف على عدالة التوزيع ما بين الرياض وعدد السكان، أي أنّه يحاول التعرّف على مدى بعد أو قرب التوزيع عن المثالية. (الغامدي، 2004، ص41)، ويُستعان به في الدراسات الجغرافية، وتقوم فكرته على اعتبار متوسط نسب وجود الظاهرة في منطقة معينة، ويقاس عليه مدى انحراف توزيع نسب الظاهرة ذاتها في الوحدات المكانية الأصغر التي تتكون منها المنطقة ككل، كما يُستخدم مُعامل التوطن في تحديد الأهمية النسبية لأحدى الظاهرات، حيث يعطي صورة واضحة عن التوزيع المكاني، مع العلم أنّ قيمة مُعامل التوطن هي (1) فإذا زاد المعدل عن ذلك يُعدّ التوطن مرتفعًا، وإنْ قل على ذلك فهو منخفض، وإذا تساوت القيمة مع مُعامل التوطن فيكون التوزيع متساويًا، ولا توجد معالم لتوطن الظاهرة في حيز محدد من منطقة الدراسة. وتمّ حساب مُعامل التوطن في بلدية زليتن وفق المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{عدد أطفال الرياض في المكتب الخدمي}}{\text{عدد أطفال الرياض في البلدية}} \div \frac{\text{عدد رياض الأطفال في المكتب الخدمي}}{\text{عدد رياض الأطفال في البلدية}}$$

ويتضح من بيانات الجدول (4) الذي يُظهر مُعامل التوطن في رياض الأطفال العامة والخاصة الجوانب الآتية:

يتباين المعدل العام لمعامل التوطن في رياض الأطفال بين التعليم العام والتعليم الخاص داخل نطاق البلدية، فنجد أنّ مُعامل التوطن في رياض التعليم العام سجل قيمة 1.24 وهو مُعامل مرتفع، أمّا في رياض التعليم الخاص فسجل مُعامل التوطن 0.83 وهو معدل منخفض.

الجدول (4) مُعامل التوطن لرياض الأطفال في بلدية زليتن للعام الدراسي 2024–2025.

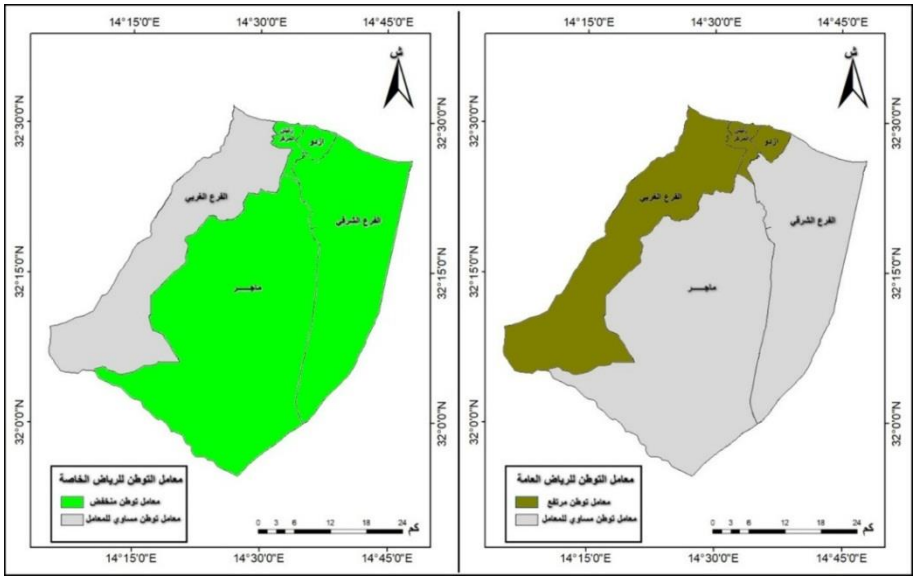
البيان	عدد الأطفال		عدد الرياض		% الأطفال		% الرياض		مُعامل التوطن	
المكتب	العام	الخاص	العام	الخاص	العام	الخاص	العام	الخاص	العام	الخاص
زليتن المركز	1090	2029	5	16	13	24	9	28	1.44	0.86
الفرع الشرقي	793	686	5	7	9	8	9	12	1	0.67
الفرع الغربي	1300	386	7	3	16	5	12	5	1.33	1
ماجر	401	265	3	2	5	3	5	4	1	0.75
ازدو	743	687	4	5	9	8	7	9	1.29	0.89
الإجمالي	**4327**	**4053**	**24**	**33**	**52**	**48**	**42**	**58**	**1.24**	**0.83**

المصدر: من حساب الباحثيْن اعتمادًا على معادلة مُعامل التوطن.

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

وبالنظر إلى التباين المكاني بين مكاتب الخدمات نجد أنّ مكتب الخدمات التعليمية زليتن المركز سجّل مُعامل توطن 1.44 في رياض التعليم العام، و0.86 في رياض التعليم الخاص، في حين بلغ مُعامل التوطن بمكتب الخدمات التعليمية الفرع الشرقي 1 في رياض التعليم العام، و0.67 في رياض التعليم الخاص.

الشكل (4) مُعامل التوطن لرياض التعليم العام والخاص في بلدية زليتن للعام الدراسي 2024-2025.



بينما بلغ مُعامل التوطن بمكتب الخدمات التعليمية الفرع الغربي 1.33 في رياض التعليم العام، و1 في رياض التعليم الخاص، كما بلغ مُعامل التوطن بمكتب الخدمات التعليمية ماجر 1 في رياض التعليم العام، و0.89 في رياض التعليم الخاص، وبلغ معدل التوطن في مكتب الخدمات التعليمية أزدو 1.29 في رياض التعليم العام، و0.83 في رياض التعليم الخاص.

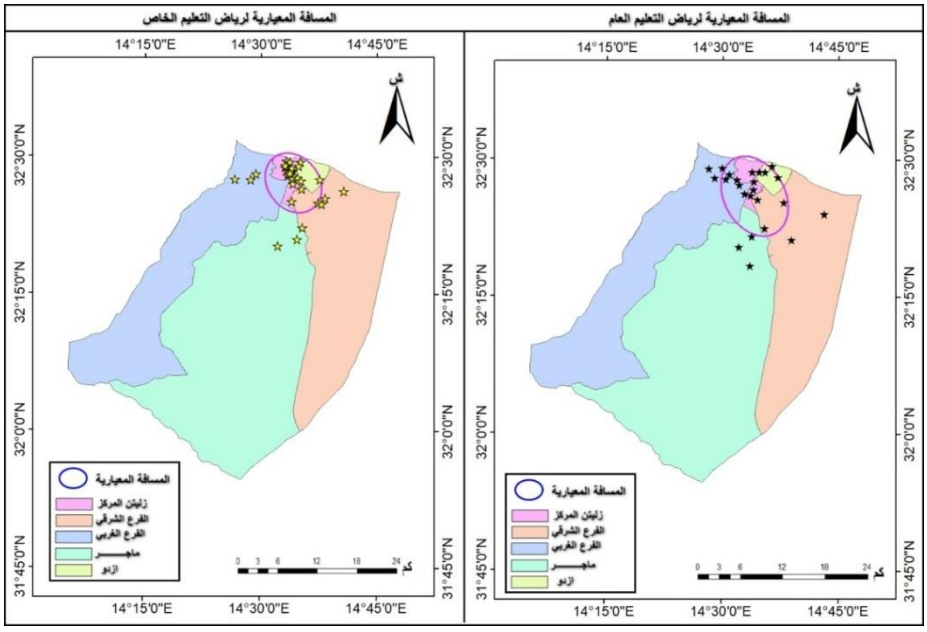
ونستنتج ممّا سبق أنّ مُعامل التوطن مرتفع في رياض التعليم العام في ثلاثة مكاتب هي زليتن المركز، والفرع الغربي، وأزدو والتي تمثّل أجزاءً كبيرة منها النطاق الحضري للبلدية، ومتساوٍ في مكتبي الفرع الشرقي وماجر والتي تدخل ضمن النطاق الريفي للبلدية، وأمّا فيما يخص رياض التعليم الخاص فإنّ معدل التوطن منخفض في كل المكاتب عدا مكتب الفرع الغربي الواقع ضمن النطاق الريفي فهو متساوٍ.

2. **المسافة المعيارية:** تُعدّ المسافة المعيارية في التحليل المكاني هي المقابل لمؤشر (الانحراف المعياري)

المستخدم في تحليل البيانات، أي أنّها مؤشر لقياس تباعد أو تركز مفردات الظاهرة مكانيًا، وغالبًا يتم استخدام قيمة المسافة المعيارية لرسم دائرة تسمى الدائرة المعيارية الظاهرة والتي يمكن بها معرفة مدى التركز أو الانتشار المكاني للظاهرة (عسكر، 2015، ص57)، حيث ترتبط المسافة المعيارية بعلاقة طردية مع تشتت توزيع النقاط، بحيث كلما كبرت قيمة المسافة المعيارية عن المركز المتوسط زاد التباين وتشتت عناصر الظاهرة والعكس صحيح، أي كلّما كانت المسافة المعيارية كبيرة زاد تشتت توزيع الظاهرة، وكلّما قلت المسافة المعيارية زاد تركز توزيعها، ولا شك أنّ استخدام هذا المقياس يفيد في دراسة الخدمات التعليمية من حيث التعرّف على مدى عدالة توزيعها وبالتالي مدى قدرتها على تلبية حاجة السكان من هذه الخدمة.

والشكل (5) يوضح توزيع رياض الأطفال بالتعليم العام والخاص حسب الإحداثيات الجغرافية، وبالاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، تبيّن أنّ الرياض الواقعة ضمن المسافة المعيارية التي تمّ تحديد نصف قطرها افتراضيًا (500م)، تصل إلى 68.4% وهو ما يقارب ثلثي الرياض التابعة للتعليم العام والخاص، وأنّ باقي النسبة وهي 31.6% تقع خارج الدائرة المعيارية.

الشكل (5) المسافة المعيارية لرياض التعليم العام والخاص في بلدية زليتن خلال سنة 2025



وبالنظر إلى التباين المكاني بين توزيع رياض التعليم العام ورياض التعليم الخاص يتضح أنّ

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

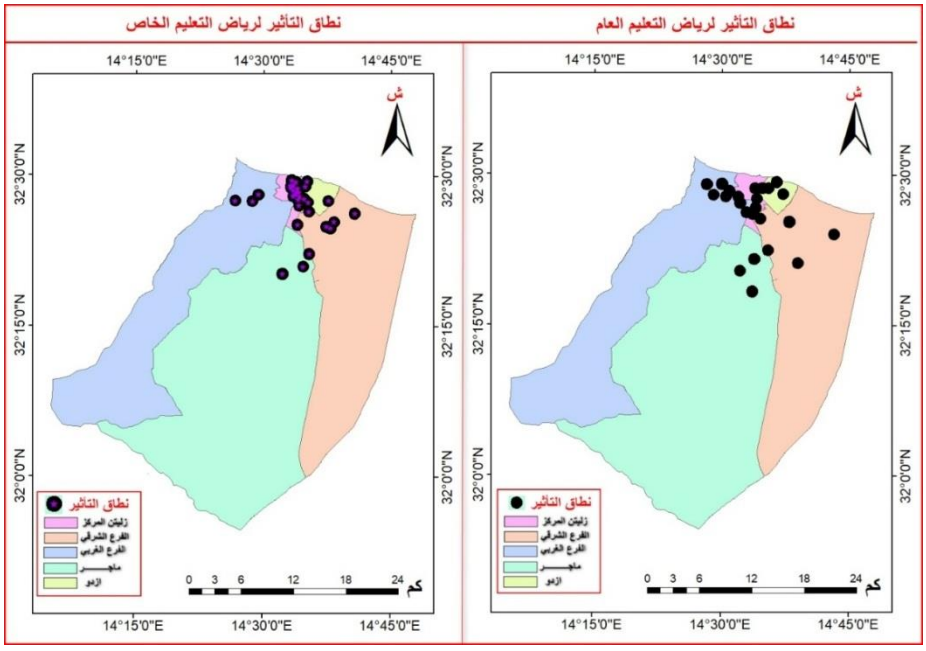
نسبة عدد رياض التعليم العام الواقعة ضمن المسافة المعيارية 62.5%، وأنّ باقي النسبة وهي 37.5% خارج الدائرة المعيارية، وهذا يبيّن بجلاء أنّ نمط توزيع رياض التعليم العام في البلدية الداخلة ضمن المسافة المعيارية هو نمط متركز حول المركز المكاني، أمّا الرياض التابعة للتعليم العام والواقعة خارج الدائرة المعيارية فهو نمط متوسط التركيز حول مركزها، ولا شك أنّ نسبة هذا التركز تنعكس على الأداء الوظيفي للخدمة سواء كان ايجابياً أو سلبياً. (داوود، 2012، ص57)، أمّا بالنسبة للرياض التابعة للتعليم الخاص فيتضح من الشكل السابق أنّ عدد الرياض الواقعة ضمن الدائرة المعيارية التي نصف قطرها (500م)، تمثّل نسبة 72.7%، وأنّ باقي النسبة 27.3% تقع خارج الدائرة المعيارية، وهو ما يوضح أنّ نمط التوزيع يقع داخل المسافة المعيارية، هو نمط متركز حول المركز المكاني، وأمّا توزيع الرياض الواقعة خارج الدائرة المعيارية فهو نمط متوسط التركيز حول مركزها، وفي المجمل نجد أنّ التوزيع المكاني لرياض التعليم العام والخاص تميل إلى التركز.

3. نطاق التأثير: يمثّل نطاق التأثير أحد مقاييس التوزيع المكاني المستخدمة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، ويحدد هذا المقياس تأثير كل خدمة على المحيط التابع لها، وهي ما تُعرف في جغرافية الخدمات بمناطق التأثير أو نطاق التأثير، وهي الحدود المكانية التي تقوم خدمة ما بتغطية السكان الواقعين فيها، لغرض الحصول على هذه الخدمة.

ولتحديد نطاق التأثير لرياض الأطفال داخل البلدية علينا أولا معرفة المسافة التي حددتها المعايير التخطيطية المحلية لهذه الخدمة، والاعتماد بعد ذلك على نقاط إحداثيات الرياض المنقولة بواسطة جهاز (GPS) الموقعة على خريطة التقسيم الإداري للبلدية، وعند تطبيق برنامج (GIS 10.8) لتحديد نطاق تأثير هذه الرياض تظهر دائرة حول رياض التعليم العام والخاص توضح نطاق تأثير كل منها على الآخر، وبافتراض أنّ كل الرياض تخدم مساحة 500 متر وفق ما تحدده المعايير المحلية، يمكن أنْ يُظهر نطاق تأثير هذه الرياض. وبالنظر إلى الشكل (6) يتبيّن عدم وجود تداخل واضح بين هذه الرياض، وإنْ وجد فهو بسيط جدًا في رياض الأطفال التابعة للقطاع العام، وهو ما يدل على وجود نمط التوزيع المتشتت وعدم تقارب هذه الرياض مع بعضها البعض، ويؤكد على وجود أحياء سكنية بدون رياض في أغلب المحلات العمرانية، كما يعني ذلك أنّ كل روضة من الرياض العامة تخدم كل طفل وطفلة يسكن في مدى 500 متر فقط. في حين نلاحظ نوع من التداخل في نطاق تأثير رياض التعليم الخاص في مكتب الخدمات التعليمية زليتن المركز وهو ما يدل على وجود نمط متركز حول المركز المكاني، أمّا في بقية المكاتب التابعة للفروع الإدارية الأخرى فلا

يوجد تداخل في نطاق تأثير هذه الخدمة.

الشكل (6) نطاق التأثير (Buffer) لرياض التعليم العام والخاص في بلدية زليتن خلال سنة 2025.



4. صلة الجوار أو الجار الأقرب:

يستخدم تحليل الجار الأقرب أحد الاختبارات الإحصائية الخاصة، وهو من أهم أدوات التحليل المكاني في الجغرافيا، ويهدف لمعرفة نمط توزيع الظاهرة الجغرافية (عسكر، 2015، ص55)، وتحديد نمط التوزيع المكاني وذلك باستخدام طريقة رياضية تعتمد على قياس المسافة بين كل نقطة وأقرب نقطة مجاورة لها، ويطلق عليها قرينة الجار الأقرب (صلة الجوار) وذلك بهدف الوصول إلى دليل يحدد نمط التوزيع الجغرافي (نمط متجمع، نمط منتظم، نمط عشوائي)، مما يتيح الحصول على معيار كمي إحصائي، ولكي يستدل منه على نوع وهيئة أنماط التوزيع المكاني للظاهرة المدروسة ومدى انحرافها عن العشوائية، وتتراوح قيمة الجار الأقرب من (صفر إلى 2.15) والجدول (5) والشكل (7) يوضحان قيم المعامل الإحصائي ونمط التوزيع، فإنْ كانت قيم المعامل الإحصائي من (0.00 إلى 0.09) فإنّ التوزيع المكاني للظاهرة هو نمط متجمع، وإذا كانت قيمة الجار الأقرب تساوي (1.00 إلى 1.19) يكون نمط التوزيع عشوائياً ويشير إلى عامل الحظ والصدفة، وإذا كانت قيمة الجار أكبر من واحد أي من (1.20 إلى 2.149) يكون نمط توزيع الظاهرة متشتت في منطقة الدراسة (المنقوش، 2018، ص96).

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

وباستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS10.8) في تحليل صلة الجوار بين المواقع الجغرافية لكل نقطة (روضة) وموقع النقطة الأقرب منها (الروضة المجاورة لها) لرياض التعليم العام والخاص في بلدية زليتن وفق الإحداثيات المنقولة بواسطة (GPS) كانت قيمة متوسط المحسوب على المتوسط المتوقع للمسافات بين النقاط، حيث أظهرت قيمة الجار الأقرب لرياض التعليم العام أنّ قيمة (P) بلغت (0.024033) وهي تعني أنّ قرينة صلة الجوار أخدت النمط المكاني متجمع وهناك احتمال أقل من 1% أنْ يكون هذا النمط نتيجة لصدفة عشوائية، حيث إنّ نمط التوزيع يتوافق مع توزيع المراكز العمرانية ومناطق جذب السكان وطرق المواصلات، مع وجود مساحات واسعة الأطراف بعيدة عن المراكز العمرانية، وكانت قيم الدرجات المعيارية (z score) للتوزيع المكاني لرياض الأطفال العامة في البلدية (2.256603) وهو أعلى من قيمة (value) للمعيار (z) الذي يشير إلى شكل النمط الجغرافي العشوائي كما هو مبين في الشكل (8).

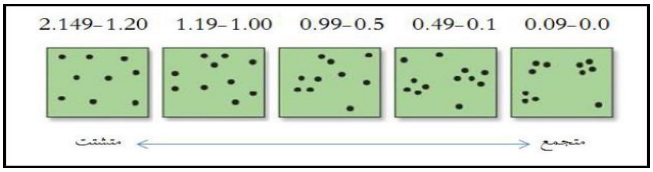
أمّا بالنسبة لرياض التعليم الخاص فعند حساب قيمة الجار الأقرب وجدت قيمة (p) تمثّل (0.185062) وهي تعني أنّ قرينة صلة الجوار أخدت النمط المكاني متجمع عنقودي وهناك احتمال أقل من 1% أنْ يكون هذا النمط نتيجة فرصة عشوائية، ونمط التوزيع لا يتوافق مع توزيع المراكز العمرانية، وكانت قيم الدرجات المعيارية (Z Score) للتوزيع المكاني للرياض الخاصة في منطقة زليتن بلغت (1.325330) وهي أعلى من قيمة (Value) للمعيار (Z) الذي يشير إلى شكل النمط الجغرافي متفرق كما هو مبين في الشكل (9).

الجدول (5) قيم تحليل صلة الجوار.

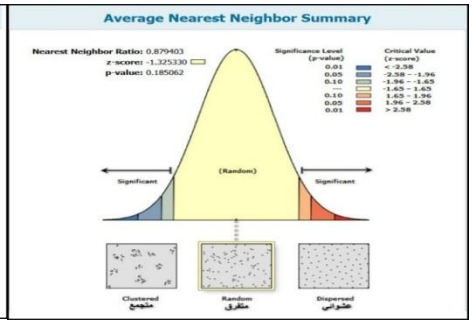
قيم المعامل الإحصائي	نمط التوزيع
0.09 – 0.00	متجمع
0.49- 0.1	متجمع عنقودي
0.99- 0.50	متجمع عشوائي
1.19 – 1.00	عشوائي
2.149 – 1.20	متشتت

المصدر: (السماك والعزاوي، 2008، ص185).

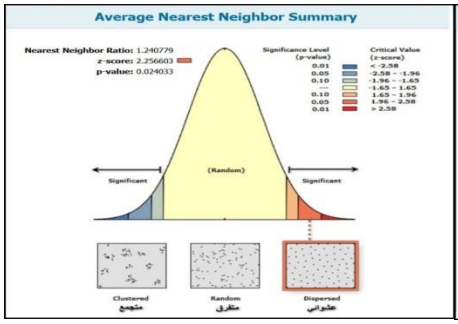
الشكل (7) أنماط التوزيع الجغرافي للنقاط والقيم المناظرة لها ضمن مؤشر صلة الجوار.



الشكل (8) نتيجة الجار الأقرب لرياض الأطفال بالتعليم العام في بلدية زليتن خلال سنة 2025.



الشكل (9) نتيجة الجار الأقرب لرياض الأطفال بالتعليم الخاص في بلدية زليتن خلال سنة 2025.



الخاتمة:

ممّا تقدّم يمكن الخروج بمجموعة من النتائج التي توصّل إليها هذا البحث، وكذلك محاولة اقتراح بعض التوصيات التي من شأنها أنْ تساهم في تحسين صورة التوزيع الجغرافي المستقبلي لرياض الأطفال داخل البلدية.

أولاً: النتائج:

1. أغلب رياض الأطفال العامة والخاصة تقع في الركن الشمالي من البلدية حيث الكثافة السكانية العالية، ويقع العدد الأكبر من الرياض الخاصة ضمن حدود المكتب الخدمي زليتن المركز، على الرغم من أنّه أصغر المكاتب الخدمية مساحةً، في حين تتوزع الرياض العامة بنمط قريب من المتساوي على جميع المكاتب.

2. بلغ عدد رياض الأطفال العامة والخاصة 57 روضة، منها 24 روضة عامة بنسبة 42%، و33 روضة خاصة بنسبة 58% من رياض الأطفال بالبلدية، وبالنظر إلى التباين المكاني لهذه الرياض نجد الفرع البلدي زليتن المركز يضم أكبر عدد من الرياض العامة والخاصة بنسبة 37% من المجموع الكلي داخل البلدية.

3. بلغ نسبة الأطفال الملتحقين برياض الأطفال في القطاعين العام والخاص في العام الدراسي

https://doi.org/10.5281/zenodo.21995008

2024 ـ2025، 52% للقطاع العام، و48% للقطاع الخاص. وأكبر نسبة في القطاع العام يضمها الفرع الغربي وهي 16%، أمّا في القطاع الخاص فإنّ أكبر نسبة 24% يضمها زليتن المركز، وأدناها بمكتب ماجر في القطاعين وهي 5% و3% على التوالي.

4. بلغ عدد المربيات برياض الأطفال داخل البلدية 762 مربية، بنسبة 75% في القطاع العام، و25% في رياض القطاع الخاص. وبالنظر للتباين المكاني فإنّ أعلى نسبة للقطاعين العام والخاص تظهر بمكتب زليتن المركز وهي 31% و19% للقطاعين على التوالي، وأقل نسبة كانت من نصيب مكتب خدمات ماجر 6% و2% للقطاعين.

5. سجل مُعامل التوطن في رياض الأطفال العامة 1.24 وهو مُعامل مرتفع، أمّا في الرياض الخاصة فكان مُعامل التوطن 0.83 معدلًا منخفضًا، ويشير التباين المكاني إلى ارتفاع هذا المعامل في القطاع العام بثلاثة مكاتب (زليتن المركز، الفرع الغربي، أزدو)، ويظهر متساوٍ في مكتبي الفرع الغربي وماجر، في حين نلاحظ أنّ هذا المعامل في رياض القطاع الخاص يظهر منخفض في جميع المكاتب عدا الفرع الغربي، فهو متساوٍ.

6. تشير المسافة المعيارية إلى أنّ الرياض التابعة للقطاع العام والداخلة ضمن الدائرة المعيارية تصل إلى 62.5%، وهو نمط متركز حول المركز المكاني، أمّا بالنسبة لرياض القطاع الخاص الواقعة ضمن الدائرة المعيارية تمثّل 72.7%، وهو نمط متوسط التركيز حول المركز المكاني، وبذلك فإنّ التوزيع المكاني لرياض القطاعين العام والخاص يميل إلى التركز.

7. تشير قيمة الجار الأقرب لرياض الأطفال داخل البلدية إلى وجود النمط العشوائي في رياض الأطفال التابعة للقطاع العام، والنمط المتفرق في رياض الأطفال التابعة للقطاع الخاص.

ثانيًا: التوصيات:

بعد عرض أهم النتائج التي توصّل إليها الباحثان، يمكن الخروج بعددٍ من التوصيات التي تفيد القائمين على تطوير هذه الخدمة داخل البلدية، يمكن إيجازها على النحو الآتي:

1. إعداد قاعدة بيانات مكانية لرياض الأطفال داخل البلدية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية والاستفادة منها في التخطيط المستقبلي لنمو هذه الخدمة.

2. التأكيد على أهمية دور مراقبة التربية والتعليم في البلدية عند إنشاء رياض جديدة ومراعاة التكامل بين القطاعين العام والخاص، بحيث يتم توقيع الرياض الجديدة في أماكن تفتقر لهذه الخدمة داخل الفروع الادارية بما يحقق توزيع أمثل لهذه الخدمة.

3. التأكيد على مراعاة المعايير التخطيطية المحلية عند إنشاء مواقع جديدة لرياض الأطفال داخل البلدية.

قائمة المراجع:

– أمين، محمد سليمان محمد، رياض عبد الله أحمد السامرائي (2022)، تحليل الخصائص المكانية لخدمات رياض الأطفال بمدينة كركوك، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، المجلد 29، العدد7، الجزء الأول.

– بن مسعود، عبد الرحمن عبد السلام، (2024) التعليم المتوسط بمنطقة زليتن دراسة جغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، الجامعة الأسمرية الإسلامية.

– بيانات مكاتب رياض الأطفال، مراقبة التربية والتعليم زليتن، (غير منشورة).

– التير، علي محمد، اغليليب، خالد حسين، (2017)، التحليل المكاني لخدمات التعليم المهني المتوسط ببلدية زليتن دراسة جغرافية، مجلة العلوم الإنسانية، كلية الآداب، الجامعة الأسمرية الإسلامية، العدد 30.

– الصول، أبوبكر علي سليمان، قدورة، هناء البشير محمد (2024)، رياض الأطفال الحكومية في بلدية مصراتة دراسة جغرافية لهذه المؤسسات، مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية، الجمعية الجغرافية الليبية ـ فرع المنطقة الوسطى، المجلد الرابع، العدد الثاني.

– داوود، جمعة محمد (2012). أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

– سنان، أبو القاسم علي محمد (2017). التحليل المكاني للصيدليات في مدينة الخمس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، كلية الآداب، جامعة المرقب، الخمس، العدد 14.

– عسكر، أحمد علي (2015)، التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (حالة دراسية لحي الشيخ عجلين)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.

– عمر، منير البشير الصغير (2024)، التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال ببلدية غريان لسنة 2024، مجلة القرطاس، الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية، المجلد الرابع، العدد الرابع والعشرون.

– الغامدي، أسماء عبد الله (2004). توزيع مدارس المرحلة الثانوية للبنات في مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية العلوم الاجتماعية، قسم الجغرافيا، المملكة العربية السعودية.

– الفراء، محمد علي، (1983)، مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية، وكالة المطبوعات، الكويت.

– المنقوش، فاطمة عبد الله. 2018. التحليل المكاني لتوزيع مدارس التعليم الثانوي في نطاق مصراته المدينة، المجلة العليمة لكلية التربية، جامعة مصراته، ليبيا، المجلد الأول، العدد الخامس عشر، مارس 2020.

- Broeke, J.O.M and Webb, J.W. 1987. A Geography of Mankind, MC Graw Hill, New York.

- Hudson, F.S. 1969. A Location Theory of Rural Settlements, A. A.A. G.