

## التحليل المكاني لمواقع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرملة ببلدية مصراتة

Spatial analysis of the locations of basic education schools in the municipal branch of Shuhada Al-Rumaila in the municipality of Misrata

حواء مصطفى غباقي

أ.د مصطفى منصور جهان  
الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع مصراتة  
[m.jahan@lam.edu.ly](mailto:m.jahan@lam.edu.ly)

### المخلص

هدفت الدراسة إلى بيان الخصائص المكانية لمواقع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرملة، الذي يمثل جزء من مركز المدينة موقعا وخدميا واقتصاديا وسكانيا، باستخدام أدوات التحليل المكاني، التي توفرها تقنية نظم المعلومات الجغرافية، واستخدام المعايير التخطيطية لتصميم المدارس، كما هدفت إلى الكشف عن مدى مطابقة مواقع تلك المدارس لمعايير وأسس انشائها، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من بينها: نمط التوزيع الجغرافي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي لفرع الرملة هو نمط مشتت، باحتمال أقل من 5% أن يكون سبب هذا التشتت راجع إلى العشوائية. بلغت مساحة المناطق المخدومة في منطقة الدراسة عند نطاق 500م، حوالي 10 كم<sup>2</sup>، أي ما نسبته 33.3%، من مساحة منطقة الدراسة، عدم مطابقة نصيب الطلاب من مساحة المدرسة الإجمالي والمسقوفة لمعايير تصميم وإنشاء مدارس التعليم الأساسي، استخدمت الدراسة في الوصول إلى تحقيق أهدافها المنهج الوصفي والمنهج التاريخي والمنهج التحليلي كما استخدمت الأسلوب الكاتوغرافي.

### Abstract

The study aimed to show the spatial characteristics of the locations of basic education schools in the municipal branch of Shuhada al-Rumaila, which represents part of the city center in terms of location, services, economics, and demographics, using spatial analysis tools provided by geographic information systems technology. Using ideal standards for designing schools, it also aimed to reveal the extent to which the locations of those schools conform to the standards and foundations of their establishment. The study reached a number of results, including: The geographical distribution pattern of basic education schools in the Rumaila branch is a dispersed pattern, with a probability of less than 5% that it is the cause of This dispersion is due to randomness. The area of serviced areas in the study area was 500 m. About 10 km<sup>2</sup>, or 33.3%, of the area of the study area. The students' share of the school's total and covered area did not conform to the design and construction standards of basic education schools. The study used the descriptive method, the historical method, and the analytical method to achieve its objectives. It also used the Cartographic method

استلمت الورقة بتاريخ  
ي/ش/س، وقبلت بتاريخ  
ي/ش/س، ونشرت بتاريخ  
ي/ش/س

**الكلمات المفتاحية:** الكلمات  
المفتاحية: التحليل المكاني،  
معايير التصميم -المراكز  
الوسطى الفعلية والمثالية -  
الحرم المكاني -اتجاه  
التوزيع

**Keywords:** spatial  
analysis, design  
standards - actual  
and ideal central  
centers - spatial  
sanctuary -  
distribution direction

## المقدمة

ظهرت جغرافية الخدمات: كفرع من فروع الجغرافية الاقتصادية في الدراسات الجغرافية في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، بعد ظهور ما يعرف بالثورة الصامتة<sup>(\*)</sup>، ضمن بنية النشاط الاقتصادي في معظم الدول الصناعية الكبرى، حيث أصبح نشاط توفير الخدمات هو السمة الغالبة على الأنشطة الصناعية التي اشتهرت بها الدول الكبرى. (غضبان، 2013، صفحة 13)، تعد الخدمات ركيزة هامة ومطلباً أساسياً لسكان الحضر والريف، بمستوياتهم المختلفة، فمعرفة نوعية وكم وكفاءة الخدمات يساعد الدارسين على قياس التطور الحضاري لكل دولة، أما الخدمات التعليمية فهي الخدمات التي تقدم ضمن نظام رسمي يشمل المدارس والمعاهد والجامعات. وتأتي الخدمات التعليمية كأحد أهم متطلبات المجتمعات؛ لما لها من أثر كبير في خلق الكوادر القادرة على بناء مجتمعاتها على أسس علمية متينة، وقد دأب الجغرافيون -منذ أن تنبها مطلع ستينيات القرن العشرين، إلى أهمية قطاع الخدمات بشكل عام وقطاع الخدمات التعليمية بشكل خاص - إلى دراستها ضمن ما عرف بالجغرافية التعليمية التي تعد فرعاً من فروع جغرافية الخدمات التي تمثل اتجاهها حديثاً في البحوث والدراسات الجغرافية التطبيقية. وتركز جغرافية التعليم بشكل أساسي على دراسة التوزيع الجغرافي لمؤسسات التعليم وعلاقته بالتوزيع الجغرافي للسكان في الأرياف والمدن. كما تدرس جغرافية التعليم الحاجات الآنية والمستقبلية للسكان من هذه الخدمة وأسس وضوابط توزيعها الجغرافي.

ويمثل التعليم الأساسي بشقيه الابتدائي والاعدادي القاعدة الأساسية التي تبنى عليها المراحل التعليمية التالية له، كما أنه يقدم خدماته لشريحة عمرية تمثل النسبة الأكبر بين الشرائح العمرية السكانية، فالتلاميذ الذين تتراوح أعمارهم بين (6-15) سنة يمثلون النسبة الأكبر بين طلاب المراحل التعليمية الأعلى في السلم التعليمي.

وتأتي أهمية هذه الورقة البحثية من أهمية موضوعها، كما أنها تأتي كإسهام جغرافي هدفها الأساسي الوقوف على واقع التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرميطة، وبيان مدى توفر المعايير التخطيطية في توزيعها والمشاكل والصعاب التي تواجه القائمين على تقديم هذه الخدمة قسمت الورقة البحثية إلى:

(\*) الثورة الصامتة هي ثورة اجتماعية أو سياسية تحدث دون سابق إنذار ودون ضجة أو اضطرابات كبيرة.

أولاً-الإطار المنهجي للدراسة.

ثانياً-التحليل المكاني لمواقع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرمييلة.

ثالثاً: المعايير التخطيطية لتخطيط وتوقيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة.

أولاً: الإطار المنهجي للدراسة:

1: مشكلة الدراسة: صيغت مشكلة الدراسة على هيئة تساؤلات هي:

أ - ما النمط الذي يتخذه التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرمييلة؟

ب - ما مدى تطبيق أسس تصميم المدارس على مدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرمييلة؟

2. أهدافها: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي: -

أ -الكشف عن نمط التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية بمرحلة التعليم الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرمييلة.

ب -بيان مدى تطبيق أسس تصميم المدارس على مدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرمييلة.

3. أهميتها: تتمثل أهمية الدراسة في أنها:

أ -بينت نمط التوزيع المكاني لمدارس مرحلة الأساسي بمنطقة الدراسة.

ب -كشفت عن مدى الالتزام بأسس تصميم المدارس على مدارس مرحلة التعليم الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرمييلة.

4. فرضياتها: الفرضيات هي حلول مبدئية لمشكلة الدراسة وتتمثل في: -

أ -تتوزع مدارس مرحلة التعليم الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرمييلة توزيعاً عشوائياً غير منتظم.

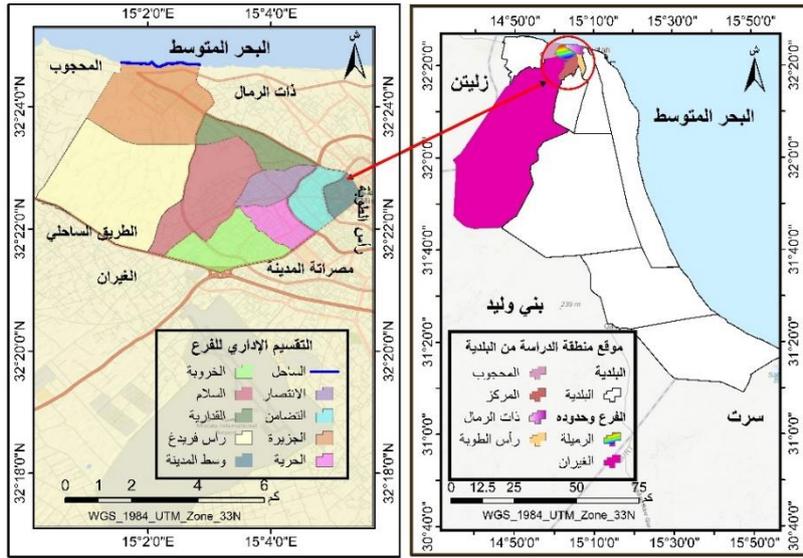
ب -هناك قصور في تطبيق أسس تصميم المدارس على مدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرمييلة.

5. حدودها: تتمثل حدود الدراسة في:

أ-الحدود الفلكية: تقع المنطقة بين دائرتي عرض (21,32<sup>0</sup> و25,32<sup>0</sup> شمالاً) وخطي طول (5,15<sup>0</sup>، و1,15<sup>0</sup> شرقاً).

- ب- الحدود الجغرافية: الخريطة (1) توضح الحدود الإدارية للفرع البلدي شهداء الرميلا، ومنها يتضح أن الفرع البلدي ذات الرمال يحدها من الشمال الشرقي، ومن الشمال البحر المتوسط التي يطل عليه الفرع بساحل طوله (2) كم، والفرع البلدي المحجوب من الغرب، والفرع البلدي شهداء رأس الطوبة من الشرق، ومصراتة المركز من الجنوب الشرقي، والغيران من الجنوب الغربي.
- ج- الحدود الزمنية: حددت الحدود الزمنية للدراسة بالعام الدراسي 2023-2024م.

خريطة (1) الموقع الجغرافي والتقسيم الإداري للفرع البلدي شهداء الرميلا 2024



المصدر: الباحثان باستخدام برنامج Arc Gis10.8 استنادا إلى وزارة الحكم المحلي المجلس البلدي مصراتة التقسيم الإداري لبلدية مصراتة ومحلاتها 2015. ص 3 و ص 10.

6. منهجيتها: - المنهج: هو أسلوب أو مجموعة أساليب يتبعها الباحث لتحليل المشكلة موضوع الدراسة للوصول إلى حلول ونتائج (الشركسي، 2012م، ص 26)، اعتمدت الدراسة المناهج التالية:

- 1- المنهج الوصفي: أستخدم هذا المنهج في عرض البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة.
- 2- المنهج التاريخي: استخدم في تتبع التطور الزمني لأعداد مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة
- 3- المنهج التحليلي: أستخدم في تحليل البيانات والإحصائيات واعتمد الباحثان على ما يوفره برنامج (Arc GIS 10.8)، من أدوات استخدم بعضها في التحليل المكاني للظاهرة المدروسة، وللكشف عن صورة التوزيع المكاني لمدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة وأنماط توزيعها. كما استخدم الباحثان الأسلوب الكارتوغرافي في إنتاج خرائط رقمية تخدم موضوع الدراسة.

**7- أدواتها:** اعتمد الباحثان بشكل أساسي على العمل الميداني كأداة لجمع بيانات دراستهما، وذلك من خلال إعداد استمارة مقابلة شخصية لمديري مدارس التعليم الأساسي بالفرع، وتسليمها لهم للإجابة على التساؤلات الواردة بها، كما قام الباحثان بزيارة مكتب مراقبة التعليم بمصراتة، ومكتب تعليم شهداء الرميلة؛ وذلك للحصول على الإحصاءات المتعلقة بأعداد الطلاب والمعلمين بالمدارس التابعة للمكتب، إضافة إلى زيارة مكتب السجل المدني للمنطقة الوسطى ومكتب السجل المدني شهداء الرميلة، بهدف الحصول على البيانات السكانية لسكان المنطقة<sup>(\*)</sup>.

## 8. طرق عرض البيانات: عرضت بيانات الدراسة باستخدام الوسائل الآتية:

1. العرض الجدولي للبيانات الإحصائية.

2. التمثيل الخرائطي للبيانات المتعلقة بالموقع المكاني لمدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة مكانيا.

9. الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الخدمات التعليمية، من بينها.

1- (أبوجلالة، 2013) المعنونة بـ: التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الأساسي بحي الغيران، كان من بين أهدافها دراسة العلاقة بين التوزيع الجغرافي للمدارس وتوزيع السكان، إضافة إلى التعرف على مستوى الخدمات التعليمية لمرحلة التعليم الأساسي بالغيران، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها، أن هناك اتفاقا بين توزيع الخدمات التعليمية وتوزيع الكثافة السكانية بحي الغيران، وأن توزيع بعض المدارس على الطرق الرئيسية أو بالقرب منها يشكل خطرا على حياة التلاميذ.

2- دراسة (العجيلي، 2018م) المعنونة بـ: إمكانية وصول الطالبات إلى المؤسسات التعليمية بمنطقة مصراتة، كان من بين أهدافها التعرف على التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية في مصراتة، إضافة إلى التعرف على أثر عامل المسافة وعدد السكان كمعيارين تخطيطيين في تحديد مواقع المؤسسات التعليمية بالمنطقة.

3- دراسة (الغريب، 2022) المعنونة بالتوزيع المكاني لمؤسسات التعليم العالي والتقني بمدينة بني وليد، هدفت الدراسة إلى تطبيق منهجية التحليل المكاني لمواقع مؤسسات التعليم العالي والتقني في مدينة بني وليد، وتحديد انماط التوزيع المكاني الحالي لمؤسسات التعليم العالي والتقني في المدينة، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها، أن نمط توزيع مؤسسات التعليم العالي والتقني هو

(\*) لم يتمكن الباحثان من الحصول على البيانات المتعلقة بتوزيع أعداد السكان على محلات منطقة الدراسة لعدم توفرها في مكنتي السجل المدني بالمنطقة الوسطى وشهداء الرميلة مما شكل عائقا أما القيام ببعض التحليلات.

نمط التوزيع المتقارب الذي يقترب اتجاهه نحو العشوائي، وأن قيمة  $Z = -1.10$ ، وهذا يعني أن مؤسسات التعليم العالي والتقني في مدينة بني وليد تتقارب من بعضها البعض في حيز مكاني صغير وتترك مساحات كبيرة غير مخدومة، وبالتالي تقل كفاءة الخدمة المقدمة من تلك المؤسسات لسكان المدينة.

ثانياً: التحليل المكاني لمواقع مدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرميلة: ويشمل الآتي:

**1- التوزيع المكاني لمدارس التعليم الأساسي شهداء الرميلة:** التوزيع هو جوهر عمل الجغرافي، يشير مصطلح التوزيع المكاني إلى مواقع الظواهر الجغرافية المختلفة النقطية والخطية والمساحية، وفي هذه الدراسة نقصد به التوزيع الجغرافي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرميلة التي يبينها الجدول (1) والخريطة (2)، من خلال بيانات الجدول وما تصوره الخريطة، نلاحظ أن هناك تقارباً في أعداد المدارس، التي تراوحت بين مدرسة واحدة في محلات (رأس فريدغ والسلام والقدارية) بنسبة بلغت 16.6% من إجمالي المدارس، ومدرستين في كل من محلات (الحرية والتضامن ومصراتة المركز والجزيرة) بنسبة 44.4%، وثلاثة مدارس في محلة الخروبة بنسبة بلغت 16.6%، وأربع مدارس في محلة الانتصار بنسبة بلغت 22.2% .

**2- نمط التوزيع المكاني لتوزيع المدارس:** تعد قرينة معامل صلة الجوار، أو الجار الأقرب، من أهم المقاييس المستخدمة لقياس النزعة المركزية في الأنماط النقطية (المكانية)، وهي من أشهر التحليلات المعروفة في دراسة العلاقات المكانية لدى الجغرافيين، وتستعمل قرينة صلة الجوار في الدراسات الجغرافية لقياس مدى تشتت مواقع النقاط حول بعضها، وتحديد نمط انتشارها في التوزيعات المكانية (جهان 2020) من خلال الشكل (1) الذي يبين نمط توزيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بالفرع البلدي الرميلة، يتضح أن معامل  $Z$  بلغ (2.539298)، مما يعني أن نمط التوزيع الجغرافي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي الرميلة هو نمط مشتت، باحتمال أقل من 5% يكون سبب هذا التشتت راجع إلى العشوائية.

جدول (1) التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرميلة 2024/2023

رقم	مدرسة	المحلة	(*)X	Y
.1	17 فبراير	الانتصار	15.06232	32.38222
.2	شهداء الصوالح	الانتصار	15.04667	32.36627
.3	طارق بن زياد	الانتصار	15.05956	32.37455
.4	الانتصار	التضامن	15.07642	32.375
.5	التضامن	التضامن	15.06421	32.37851
.6	الشهداء بنات	التضامن	15.06839	32.3817
.7	الأمل	التضامن	15.06747	32.36101
.8	القلعة الصامدة	الجزيرة	15.04092	32.39941
.9	جبل المستقبل	الجزيرة	15.032490	32.401321
.10	جابر بن حيان	الحرية	15.06365	32.36867
.11	الجهانات	الحرية	15.0706	32.37429
.12	شهداء الرميلة	الخروبة	15.05515	32.36249
.13	الأنوار	الخروبة	15.08098	32.3702
.14	ذات الرمال	رأس فريدغ	14.99862	32.38113
.15	يترب	السلام	15.05581	32.37285
.16	الجزيرة	القنارية	15.04935	32.39753
.17	سكينة	وسط المدينة	15.08316	32.37278
.18	مصراة المركز	وسط المدينة	15.08634	32.37743

المصدر: الباحثان استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2024

(\*) الاحداثيات: الباحثان باستخدام برنامج Google Earth

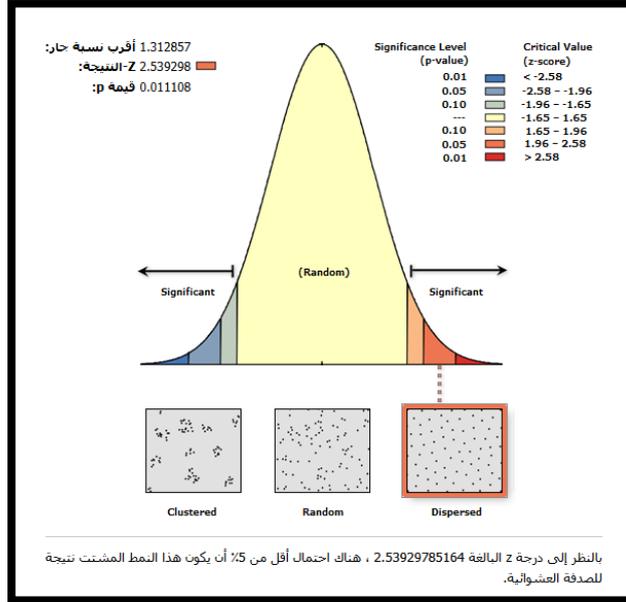
**3- التحليل الاحصائي المكاني لمواقع مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة: نتيجة لتطور تقنية نظم المعلومات الجغرافية**

ظهر مفهوم تقني علمي جديد عُرف بالتحليل الاحصائي المكاني، الذي يتيح للجغرافي الحصول على تطبيقات مكانية كمية،

تساعده في تحديد العلاقات بين مكوناتها وارتباطاتها المكانية والعوامل الجغرافية ضمن بيئة نظم المعلومات الجغرافية، وإخراج نتائج

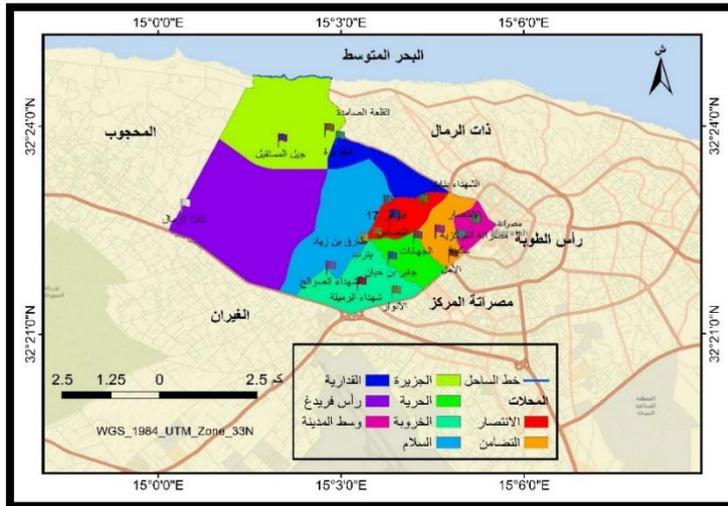
عمليات المعالجة والتحليل المكاني على هيئة خرائط وتقارير وأشكال بيانية وتوضيحية.

شكل (1) نمط التوزيع المكاني لمدارس التعليم الأساسي شهداء الرميلة سنة 2023/2024



المصدر: الباحثان باستخدام برنامج Arc Gis10.8

خريطة (2) التوزيع المكاني لمدارس التعليم الأساسي شهداء الرميلة لسنة 2023/2024



المصدر: الباحثان باستخدام برنامج Arc Gis10.8 استنادا إلى وزارة الحكم المحلي المجلس البلدي مصراتة التقسيم الإداري لبلدية مصراتة ومخالاتها 2015. ص 10.

وجداول رقمية، تعين الباحث في الحصول على معلومات دقيقة حول الظاهرة المدروسة (العزوي، 2018م، ص 180).

في هذا الجزء من الدراسة سيتم تحليل التوزيع المكاني لمواقع مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة.

والمقصود بالتحليل المكاني هو " الإجراءات الكمية التي تستخدم في تحليل العلاقات الموقعية القائمة بين الظواهر النقطية والخطية والمساحية على الخريطة (الحداد، 2012، ص 87)، وبم أن المدارس ظاهرات نقطية تقع داخل نطاق جغرافي مساحي وهو الفرع البلدي الرميطة وبجوار طرق تمثل ظاهرات خطية تم استخدامها عدداً من أدوات التحليل الاحصائي التي توفرها أحد واجهات برنامج Arc Gis وهي واجهة Arc Toolbox، وتمت عملية التحليل الموقع المكاني لمدارس التعليم الأساسي شهداء الرميطة بعدة أساليب وهي:

أ. مركز الظاهرة (المتوسط الفعلي): يعرف المركز المتوسط للتوزيع النقطي بأنه: النقطة التي يلتقي عندها معدلي المحورين الرأسي والأفقي لتمثل مركز معدل التوزيعات المكانية (الرديسي، 2012، ص 47) وتعد أداة المتوسط المكاني المقابل لحساب قيمة المتوسط الحسابي للبيانات غير المكانية، أي أنها تحدد أين يقع الموقع الذي يعد متوسطاً جغرافياً لمواقع مفردات الظاهرة قيد الدراسة (داوود، 2012، ص 147). ويلاحظ من خلال الخريطة (3) أن نقطة ثقل توزيع مدارس التعليم الأساسي المتمثلة في المركز المتوسط الفعلي لمواقع مدارس التعليم الأساسي تقع عند التقاء الدائرة العرضية  $32.38222^{\circ}$  درجة شمالاً وخط الطول  $15.06232^{\circ}$  شرقاً، ممثلاً في مدرسة 17 فبراير في محلة الانتصار، كما نلاحظ اقتراب المركز المثالي من المركز المتوسط الفعلي لتوزيع مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة، مما يعني أن توزيع المدارس يخدم المنطقة المركزية وما جاورها.

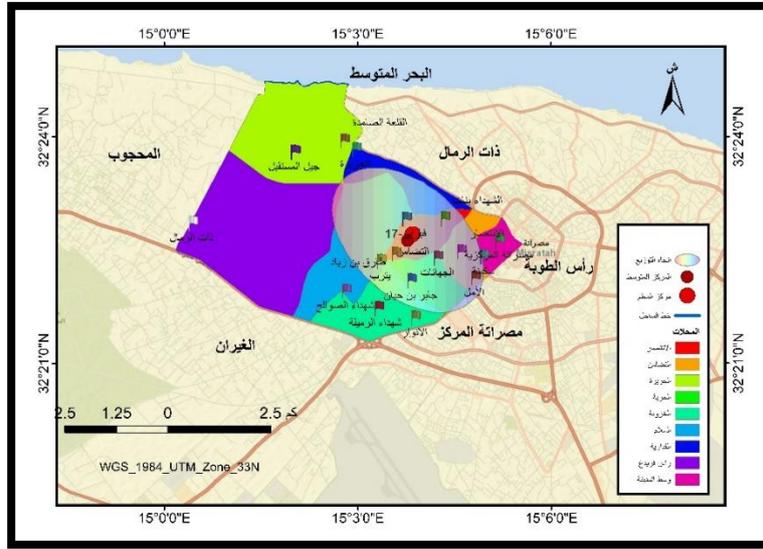
ب-المركز المتوسط المثالي: يقع المركز المتوسط المثالي عند التقاء خط طول  $15.62888^{\circ}$  درجة شرقاً ودائرة عرض  $32.377135^{\circ}$  شمالاً، مجاوراً للمركز المتوسط الفعلي كم هو موضح في الخريطة (3) .

ج- المسافة المعيارية: هي درجة تشتت أو تركز عناصر الظاهرة حول توسطها المكاني، باعتماد المسافة الفاصلة بين عناصر الظاهرة والمتوسط المكاني، ويتم تمثيلها بيانياً على الخريطة برسم دائرة مركزها المتوسط المكاني ونصف قطرها البعد المعياري (لازم، 2018، ص 399) وتستخدم المسافة المعيارية في قياس مدى تركز أو تشتت مفردات الظاهرة عن مركزها المتوسط، يكون التوزيع معتدلاً حول الظاهرة مركز الظاهرة إذا توزع  $68.26\%$  من عناصرها داخل الدائرة المعيارية التي نصف قطرها مسافة معيارية واحدة من المركز المتوسط لتوزيع الظاهرة، (نوفل، 2019، ص 142)، وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما اتجه التوزيع إلى التشتت، في حين يشير انخفاضها إلى التجمع. ويتم تمثيل المسافة المعيارية على الخريطة برسم دائرة تسمى دائرة الانحراف المعياري، مركزها المركز



الشرقي باتجاه الشمال الغربي، بزواية دوران مقدارها ( $122^{\circ}$ ) ليغطي مساحة مقدارها (9) كم<sup>2</sup>، عند خط طول  $15.062888^{\circ}$  شرقا ودائرة  $32.377135^{\circ}$  شمالا.

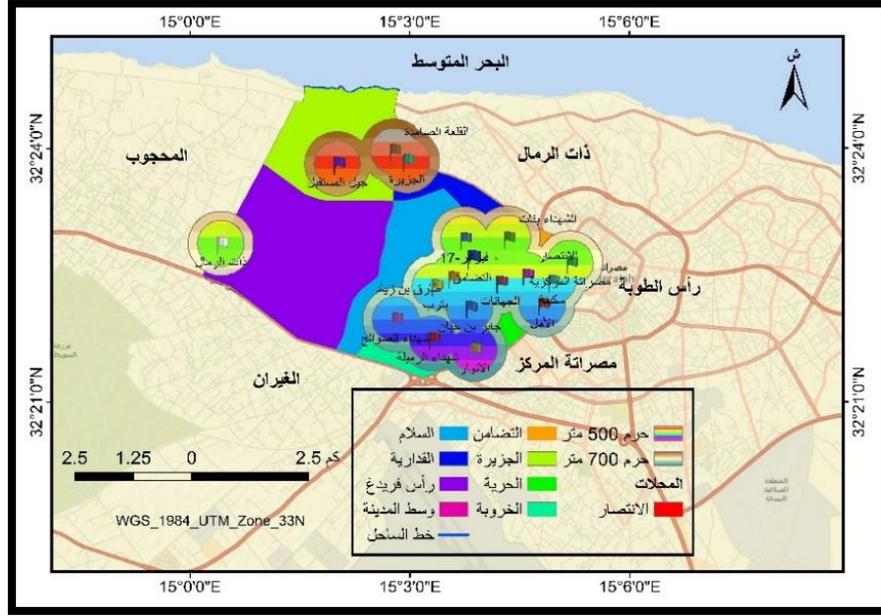
خريطة (4) اتجاه توزيع مدارس بمرحلة التعليم الأساسي منطقة الدراسة



المصدر: الباحثان باستخدام برنامج Arc 10.8 وموقع Open Street Map

**هـ) نطاق الخدمة (الحرم):** هو المساحات التي تخدمها المدرسة افتراضيا، وتتحدد تلك المساحات من خلال قسمة أعداد المدارس بالحي السكني على مساحته، فينتج عنه معدل مساحة خدمية لكل مدرسة على هيئة دائرة مركزها المدرسة، وتتداخل الدوائر داخل القطاعات السكنية مختلفة الشكل والمساحة (لازم، 2018م، ص 399)، تم استخدام معياري (500) متر وهو يمثل المسافة التي يقطعها تلميذ المرحلة الابتدائية، وحرم (700) متر وهي المسافة التي يقطعها تلميذ المرحلة الإعدادية للوصول إلى المدرسة، لبيان نطاق الخدمة التي تقدمها مدارس مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة، مع ملاحظة أن هذه المسافة تزداد طرديا مع تقدم التلميذ في المراحل التعليمية، ويلاحظ من الخريطة (5) أنه باستثناء مدرسة جيل المستقبل في محلة الجزيرة، ومدرسة ذات الرمال في محلة رأس فريدغ، هناك تداخلا في نطاق الخدمة للمعيارين في (16) مدرسة، بلغت مساحة المناطق المخدومة في منطقة الدراسة عند نطاق 500م، حوالي 10 كم<sup>2</sup>، أي ما نسبته 33.3%، من مساحة الفرع البلدي البالغة 30 كم<sup>2</sup>، في حين بلغت المساحة غير المخدومة عند هذا النطاق 20 كم<sup>2</sup>. أما نطاق 700 متر فقد بلغت المساحة المخدومة (16) كم<sup>2</sup> وبلغت المساحة غير المخدومة لهذا النطاق (14) كم<sup>2</sup>، بنسبة 14.6%.

خريطة (5) الحرم المكاني للمسافتين 500 و700 متر



المصدر: الباحثان باستخدام برنامج Arc 10.8 استنادا إلى بيانات "غير منشورة" مكتب تعليم شهداء الرميلة

ثالثا: المعايير التخطيطية لتخطيط وتوقيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة: وستتم الدراسة وفق الآتي:

1- تطور أعداد مدارس التعليم الأساسي بالفرع: من خلال نتائج الدراسة الميدانية التي أجراها الباحثان تبين أن عدد مدارس التعليم الأساسي بالفرع البلدي شهداء الرميلة خلال العام الدراسي 2024/2023م بلغ (18) مدرسة، الجدول (2) يبين تطور أعدادها في الفترة من 1920 إلى سنة 2023.

جدول (2) تطور أعداد مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة في الفترة من 1920 إلى سنة 2023

المجموع	2024-1981		1980-1974		1973-1920		السنوات
	ابتدائي اعدادي	ابتدائي	ابتدائي اعدادي	ابتدائي	ابتدائي اعدادي	ابتدائي	التصنيف
18	5	صفر	2	04	0	07	العدد
100	28	صفر	11	22	صفر	39	النسبة%

المصدر: الباحثان استنادا إلى نتائج تفرغ استمارة المقابلات الشخصية لمدرء المدارس المستهدفة بالدراسة 2024

من خلال بيانات الجدول (2) يتبين أن عدد المدارس في الفرع البلدي شهداء الرميلة في فترة تزيد على 50 عاما، وهي الفترة من سنة 1920 إلى 1973 بلغ عدد المدارس (07) مدارس فقط، وبنسبة 39%، وبحسب نتائج الدراسة الميدانية فقد أنشأت أول

مدرسة ابتدائية سنة 1920، وهي مدرسة مصراثة المركزية؛ ولعل السبب في ذلك يعود إلى أن الفترات السابقة لظهور التعليم العام بشكله الحالي كان التعليم فيها مقتصرًا على التعليم الديني في الكتاتيب وفي المساجد، التي تنتشر في كل القرى، إضافة إلى قلة عدد السكان في تلك الفترة، وشهدت الفترة الواقعة بين سنتي 1974 إلى 1980، إنشاء (4) مدارس ابتدائية، ومدرستان مشتركتان للمرحلتين الابتدائية والإعدادية، هذا الازدياد في أعداد المدارس في فترة لم تتعدى (7) سنوات؛ يعود إلى الطفرة الاقتصادية التي شهدتها ليبيا بعد اكتشاف النفط، وإلى النمو السكاني المضطرد، إضافة إلى الوعي بأهمية التعليم العام. وكان التركيز في الفترة الممتدة من 1981 إلى 2023 على إنشاء المدارس المشتركة بين المرحلتين الابتدائية والإعدادية، التي بلغ عددها (5) مدارس، ونسبة 28%؛ ولعل السبب في هذا التركيز يعود إلى ازدياد أعداد الطلاب ممن هم في سن (12) سنة، الذين من المفترض أنهم قد أتموا المرحلة الابتدائية منتقلين إلى المرحلة الإعدادية.

## 2- تقييم تخطيط وتوقيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرمييلة:

من خلال هذا الجزء من الدراسة تم تقييم تخطيط وتوقيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي في الفرع البلدي شهداء الرمييلة، وفق المعايير التخطيطية التي يبينها الجدول (3)، والتي تشمل معايير المساحة والسكان، وأعداد المدارس نسبة إلى عدد السكان، وعدد الفصول الدراسية، ونصيب الطالب من المساحة الكلية للمدرسة، ونصيب الطالب من المساحة المسقوفة للمدرسة، ومتوسط عدد الطلاب بالفصل ونصيب الطالب من مساحة الفصل على النحو الآتي:

### 1- أعداد المدارس مقارنة بعدد السكان الإجمالي لسنة 2023: الجدول (3) يبين المعايير التخطيطية المحلية لتخطيط وتوقيع

المباني المدرسية، ومنه يتضح أن المعايير حددت 1000 نسمة كحد أدنى و5000 نسمة كحد أعلى لإنشاء مدرسة ابتدائية أو مدرسة مختلطة، ومعيار 5000 نسمة كحد أدنى و15000 نسمة كحد أعلى لإنشاء مدرسة إعدادية ومن هذه المعايير معيار السكان، ونظرا لعدم توفر إحصائية لأعداد السكان في كل محلة من محلات الفرع؛ فإننا سنعمد إلى مقارنة إجمالي عدد السكان سنة 2023 بأعداد المدارس المبينة في الجدول (4). ومنه يتبين أن المنطقة تشغل مساحة تقدر بـ 30 كم<sup>2</sup> (\*)، موزعة على تسع

(\* من حساب الباحثان باستخدام برنامج ARC GIS 10.8

جدول (3) المعايير التخطيطية لتخطيط وتوقيع المباني المدرسية

رقم	المعيار	الابتدائي	الإعدادي
1	أعمار الطلبة بالسنوات	11-6	16 - 12
2	عدد السكان لكل مدرسة	5000 - 1000	15000 - 5000
		نسمة يقابلها مدرسة مختلطة	نسمة يقابلها مدرستين منفصلتين
3	(نطاق الخدمة/م)	لا تزيد عن 500م	لا تزيد عن 1000م
4	عدد الفصول الدراسية	36-6	24-6
5	عدد طلبة الفصل الواحد	30-25	30-25
6	نصيب الطالب من مساحة الفصل	$2\text{م}^2$ 5-3	$2\text{م}^2$ 5-3
7	نصيب الطالب من المساحة الكلية	$2\text{م}^2$ 30-20	$2\text{م}^2$ 30-20
8	نصيب الطالب من المساحة المسقوفة	$2\text{م}^2$ 8-6	$2\text{م}^2$ 10-8

المصدر: أحلام محمد بشير، دور التقنيات المكانية في تقييم كفاءة الخدمات المجتمعية في الفرع البلدي زاوية المحجوب (دراسة خرائطية تطبيقية)، رسالة ماجستير "غير منشورة"، الأكاديمية الليبية فرع مصراتة، مدرسة العلوم الإنسانية، قسم الجغرافيا، 2020م، ص33.

محلات، بحيث استحوذت محلات رأس فريدغ والجزيرة والسلام على (67) % من مساحة المنطقة، تليهن محلة الخروبة التي استحوذت على 10% من إجمالي المساحة.

أ- المدارس المشتركة: من خلال الجدول (4) يتبين وجود (10) مدارس ابتدائية وبنسبة 55.5% تقريبا و(7) مدارس مشتركة بنسبة 39%، ومدرسة إعدادية بنسبة بلغت 5.5% تتوزع على المحلات التسع بنسب مختلفة، تساوت محلي الانتصار والتضامن في عدد المدارس المشتركة ونسبتها التي بلغت 25% من إجمالي عدد المدارس المشتركة لكل منهما، اتت محلات وسط المدينة والسلام والجزيرة تالية محلي الانتصار والتضامن.

ب- المدارس الابتدائية: توزعت المدارس الابتدائية على المحلات التسع بنسب متباينة، حيث اشتركت ثلاثة محلات هي الخروبة والحرية والانتصار في عدد المدارس الابتدائية بها، باستحواذ كل واحدة منها على مدرستين، لتبلغ نسبة المدارس الابتدائية بهذه المحلات مجتمعة 60%، من إجمالي عدد المدارس الابتدائية في المنطقة، وتوزعت بقية النسبة وهي 40% بالتساوي على محلات القدارية ورأس فريدغ ووسط المدينة والسلام، ووفقا للمعيار التخطيطي عند حديه الأدنى 1000 نسمة والأعلى 5000 نسمة يقابله مدرسة مشتركة بين مرحلي التعليم الأساسي فإذا أخذنا الحد الأعلى (5000) نسمة كمعيار وقارناه بعدد سكان المنطقة

## جدول (4) مساحات محلات الفرع البلدي شهداء الرمييلة وأعداد ونوع مدارسها سنة 2023 / 2024

رقم	المحلة	المساحة/كم <sup>2</sup> (*)	النسبة %	مدارس التعليم الأساسي		
				العدد	ابتدائي	مشارك
1.	الجزيرة	6	20	2	0	2
2.	التضامن	2	7	2	0	0
3.	القدرية	2	7	1	1	0
4.	رأس فريدغ	9	30	1	1	0
5.	وسط المدينة	1	3	2	1	0
6.	السلام	5	17	2	1	0
7.	الحرية	1	3	2	0	0
8.	الخروبة	3	10	2	0	0
9.	الانتصار	1	3	4	2	1
المجموع		30	100	18	10	7

المصدر الباحثات: استنادا على نتائج الدراسة الميدانية 2024

(\*) المساحة من حساب الباحثين باستخدام برنامج ArcGis10.8

البالغ (61652) نسمة سنة 2023، فمن المفترض وجود (12) مدرسة مشتركة بمنطقة الدراسة، غير أن الموجود منها فعلا هو (7) مدارس فقط، أي أن المنطقة بما عجز في المدارس المشتركة بلغ (5) مدارس.

**ج-المدارس المنفصلة:** أما بالنسبة للمدارس المنفصلة فهي (10) مدارس ابتدائية، ومدرسة اعدادية واحدة وهي مدرسة 17 فبراير بمحلة الانتصار، فإذا أخذنا المعيار السكاني 5000 – 15000 نسمة الذي يفترض وجود مدرستين منفصلتين، وطبقنا الحد الأعلى له (15000) نسمة وقسمناه على عدد السكان البالغ (61652) نسمة سنة 2023، فإن الناتج يكون على النحو الآتي :  $15000 \div 61652 = 2 \times 4 = 8$  مدارس منفصلة، (4) مدارس ابتدائية الموجود منها فعلا هو (10) مدارس، مما يعني زيادة مقدارها (6) مدارس عن ما حدده المعيار، ووفقا لهذا المعيار فإن هناك عجزا مقداره (3) مدارس إعدادية.

2- أعداد الطلاب والمعلمين ونصيب المعلمين من الطلاب.

**أ-أعداد الطلاب:** من الجدول (5) يتبين أن طلاب مدارس التعليم الأساسي في منطقة الدراسة خلال العام الدراسي 24/23 بلغ (13055) طالبا وطالبة، موزعين على فئتين، فئة الذكور البالغ عددهم (6096) طالبا، بنسبة 47% من إجمالي الطلاب تقريبا، وفئة الاناث التي بلغ عددها (6959) طالبة بنسبة 53% من إجمالي عدد الطلاب تقريبا. ومن الجدول (5) يتبين أن

مدرسة ذات الرمال للبنات هي الأكبر من حيث عدد الطلاب، حيث وصل عدد طلابها خلال العام الدراسي 2024/2023 إلى (1154) طالبة، بنسبة وصلت إلى 8.8% ؛ ولعل السبب في ارتفاع عدد الطالبات بما يعود إلى أنها المدرسة الوحيدة للبنات في المنطقة، تليها مدرسة شهداء الرميلة، بعدد طلاب وصل إلى (1072) طالبا، وبنسبة وصلت إلى 8.2%. تليها مدرس طارق بن زياد بعدد (1035) طالبا وطالبة، وبنسبة 7.9%، ومن الجدول السابق يتبين أيضا أن أقدم مدرسة وهي مدرسة مصراتة المركزية تعد أصغر مدرسة من حيث عدد طلابها، الذي لم يتعدى (397) طالبا وطالبة وبنسبة لم تتجاوز 3%.

ب- أعداد المعلمين: من الجدول (5) يتبين أن هناك تفاوتات كبيرة في أعداد المعلمين التي لم تتجاوز (73) معلما، بنسبة لم تتعد 5% تقريبا، وأعداد المعلمات التي وصلت (1400) معلمة، بنسبة بلغت 95% من إجمالي الكادر التدريسي في مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة، ويعود هذا التفاوت الكبير إلى السياسة التعليمية التي اتبعتها الدولة في منتصف ثمانينيات القرن وأخرى، فمدرسة الشهداء للبنات بما عدد من المعلمين لم يتجاوز (38) معلمة ومعلما، في حين بلغ عدد المعلمين في مدرسة القلعة، الصامدة (125) معلما ومعلمة، بنسبة وصلت إلى 8.4% من إجمالي عدد معلمي مرحلة التعليم الأساسي بالمنطقة، رغم أن عدد طلابها لم يتجاوز ج- نصيب المعلمين من الطلاب: كما نلاحظ أن متوسط نصيب المعلمين من الطلاب في مدارس التعليم الأساسي بالرميلة هو (9) طلاب/معلم، وأشارت بعض الدراسات أن معدل نصيب المعلم من الطلاب يتراوح بين (22-27) طالب / معلم (محمد، أحلام، 2020)، ولم يسجل هذا المعدل حتى في حده الأدنى في أي مدرسة من مدارس التعليم الأساسي.

ونلاحظ هذا التفاوت في بقية المدارس التي تراوح عدد المعلمين فيها بين (104) معلم ومعلمة كما في مدرسة الانتصار، و(53) بالمنطقة، فأعلى معدل سجل في مدرسة الشهداء بنات، البالغ عدد طلابها (685) طالبة (18) طالبا /معلم، وأدنى معدل سجل في مدرسة القلعة الصامدة (3) طلاب /معلم.

جدول (5) أعداد الفصول والطلاب والمعلمين ونصيب المعلم من الطالب بمدارس مرحلة التعليم الأساسي للعام الدراسي 2024/2023

نصيب المعلم من الطلاب (27-22*)	المجموع	عدد المعلمين الفعليين		المجموع	عدد الطلاب		عدد الفصول	الفترة الدراسية	المدارس
		معلمة	معلم		إناث	ذكور			
18	38	33	5	685	159	526	13	صباحية - مسائية	القلعة الصامدة
10	49	48	1	482	232	250	10	صباحية - مسائية	جابر بن حيان
9	53	38	15	480	0	480	15	صباحية - مسائية	17 فبراير
12	65	64	1	793	401	392	14	صباحية - مسائية	الأنوار
10	66	54	12	659	190	469	10	صباحية - مسائية	شهداء الرميطة
6	68	65	3	397	43	354	9	صباحية - مسائية	الجهانات
8	78	77	1	588	349	239	14	صباحية - مسائية	الانتصار
8	82	80	2	635	379	256	12	صباحية - مسائية	يثر
9	83	82	1	709	458	251	15	صباحية - مسائية	سكنية
9	85	85	0	741	440	301	16	صباحية - مسائية	الأمل
6	89	86	3	526	320	206	15	صباحية - مسائية	طارق بن زياد
10	91	89	2	895	525	370	20	صباحية - مسائية	الشهداء بنات
12	92	83	9	1072	505	567	18	صباحية - مسائية	شهداء الصوالح
12	100	96	4	1154	1154	0	16	صباحية - مسائية	ذات الرمال
8	102	99	3	845	542	303	19	صباحية - مسائية	جيل المستقبل
10	103	98	5	1035	642	393	12	صباحية - مسائية	الجزيرة
9	104	104	0	935	564	371	10	صباحية - مسائية	التضامن
3	125	119	6	424	56	368	10	صباحية - مسائية	المركزية
9	1473	1400	73	13055	6959	6096	261		الاجمالي

المصدر: الباحثان استنادا إلى نتائج تفريغ استبانة مديرو مدارس التعليم الأساسي الرميطة 2024/2023.

(\*) أحلام محمد بشير، دور التقنيات المكانية في تقييم كفاءة الخدمات المجتمعية في الفرع البلدي زاوية المحجوب (دراسة خرائطية تطبيقية)، رسالة ماجستير "غير منشورة"، الأكاديمية الليبية فرع مصراتة، مدرسة العلوم الإنسانية، قسم الجغرافيا، 2020م، ص156.

العشرين، والقاضية بتأنيث مرحلة التعليم الأساسي. وبالرجوع إلى بيانات الجدول نلاحظ أن أعداد المعلمين يتفاوت بين مدرسة

### 3- نصيب الطالب من مساحة المدرسة: تفاوت نصيب الطلاب من مساحة المدرسة على النحو الآتي:

أ-المساحة الكلية: هي أحد المعايير المستخدمة في توقيح المدارس مكانيا والجدول (6) يبين مساحات المدارس ونصيب الطلاب

من تلك المساحات خلال العام الدراسي 2024/2023، ومنه نستشف أن اجمالي المساحة الكلية للمدارس المستهدفة بالدراسة

وصلت إلى (86035) م<sup>2</sup>، وعلى اعتبار أن هذه المدارس يدرس بها (13055) طالبا وطالبة فإن نصيب الطالب من المساحة

الاجمالية للمدارس بلغ (6.6) م<sup>2</sup> وهو أقل بكثير من المعيار المحلي المحدد 20-30 م<sup>2</sup>.

ب-المساحة المسقوفة: وفق أسس تصميم المدارس الأساسية، يجب ألا تقل المساحة المبنية للمدارس الابتدائية عن (2750) م<sup>2</sup> ، والمدارس الإعدادية عن (3500) م<sup>2</sup> والشرط الأول لم يتحقق في أربع مدارس هي: جابر بن حيان والجزيرة والجبهانات وذات الرمال التي تقل مساحتها عن المساحة المحدد بالمعيار، في حين ينطبق شرط المساحة على باقي المدارس فجميعها سواء أكانت مدارس ابتدائية أو مشتركة تزيد مساحتها عن المعيار المطلوب في بناء المدارس الابتدائية والإعدادية، ومن خلال بيانات الجدول (6) يتبين أن إجمالي المساحة المسقوفة لمدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة بلغ حوالي (25694) م<sup>2</sup>، وهو ما يمثل 29% من إجمالي مساحة المدارس الكلية البالغة (86035) م<sup>2</sup>، في حين أن نصيب الطالب من المساحة المسقوفة من المبنى المدرسي في الجدول (6)، بلغت 1.9 متر مربع، وهو أقل مما حدده المعيار المحلي لنصيب الطالب من المساحة المسقوفة للمبنى الذي يتراوح بين 6-8 م<sup>2</sup>.

4-متوسط عدد الطلاب بالفصل: وصل عدد طلاب مرحلة التعليم الأساسي في منطقة الدراسة خلال العام الدراسي 2024/2023 إلى (13055) طالبا وطالبة، موزعين على (261) فصلاً دراسياً في (18) مدرسة، وبالتالي فإن متوسط عدد الطلاب في الفصل الواحد هو (50) طالبا وطالبة، ومن خلال نتائج الدراسة الميدانية تبين أن (15) مدرسة يدرس بها (11341) طالبا وطالبة، أي أن مجموع الفصول التدريسية بها (450) فصلاً تدريسياً، وبالتالي فإن متوسط عدد الطلاب في الفصل الواحد بلغ (25) طالبا وطالبة، أما الثلاث مدارس المتبقية وهي مدرسة التضامن، ومدرسة الشهداء، ومدرسة 17 فبراير، فإن مجموع فصولها الدراسية (36) فصلاً، يدرس بها (1691) طالبا وطالبة، تستغل فصولها فترة واحدة (صباحية) وبالتالي فإن متوسط عدد الطلاب في الفصل الواحد بلغ (47) طالبا.

5-نصيب الطالب من مساحة الفصل: بينت أسس تصميم مدارس مرحلة التعليم الأساسي (\*) أن مساحة الفصل يجب ألا تقل عن 45م<sup>2</sup>، والمساحة المخصصة للطلاب في الفصل تتراوح بين 1.20 إلى 1.60م<sup>2</sup> (\*\*)، ومن خلال نتائج الدراسة الميدانية تبين أن هناك

(\*) أسس تصميم المدرسة الأساسية، مكتب المبنى المدرسية ببلدية مصراتة " بيانات غير منشورة" زيارة بتاريخ الثلاثاء 10. 9. 2024م

(\*\*) يحسب نصيب الطالب من مساحة الفصل كالتالي: عدد الفصول الدراسية مضروباً في مساحة الفصل مقسوماً على عدد الطلاب بالمدرسة.

(11) مدرسة مساحة فصولها أقل من 45م<sup>2</sup>، مما يعني عدم تطابقه مع المعيار التخطيطي لمساحة الفصول، وثلاثة مدارس هي مدرسة

الانتصار ومدرسة ذات الرمال ومدرسة الشهداء بنات تطابقت مساحة فصولها مع المعيار (45) م<sup>2</sup> للفصل الواحد، كما بينت

#### جدول (6) مساحات المدارس ونصيب الطلاب من تلك المساحات.

عدد الفصول	نصيب الطالب من المساحة المسقوفة 6-8 متر <sup>2</sup>	نصيب الطالب من مساحة المدرسة 20-30 متر <sup>2</sup>	عدد الطلاب	المساحة المسقوفة (*) متر <sup>2</sup>	المساحة الكلية للمدارس متر <sup>2</sup>	المدارس
15	12.4	3.5	480	1692	5780	17 فبراير
16	4	2	741	1400	3000	الأمل
14	9	3	588	1938	5081	الانتصار
14	7	1	793	1010	5174	الانوار
10	5	2	935	1720	5000	التضامن
10	5	4	482	1780	2500	جابر بن حيان
12	2	1.5	1035	1576	2000	الجزيرة
9	5	3	397	1200	2000	الجهانات
19	6	1.	845	1147	5000	جيل المستقبل
16	1	1	1154	1309	1000	ذات الرمال
18	11	2	709	1708	7874	سكينة
10	7	3	659	1673	4511	شهداء الرمييلة
18	10	1	1072	1381	10575	شهداء الصوالح
12	4	1	895	1007	4000	الشهداء بنات
15	11	3	526	1522	6000	طارق بن زياد
13	10	1.5	685	1062	7000	القلعة الصامدة
10	11	3.7	424	1569	4540	المركزية
12	8	1.6	635	1000	5000	يثرب
261	-----	-----	13055	25694	86035	الاجمالي

المصدر: الباحثان استنادا إلى نتائج تفرغ استبانة مديرو مدارس التعليم الأساسي الرمييلة، 2024

نتائج الدراسة الميدانية أن مدرسة واحدة وهي مدرسة يثرب زادت مساحة الفصل فيها عن (45) م<sup>2</sup>.

\* المشكلات التي تواجه إدارات المدارس: من خلال الزيارة الميدانية التي قام بها الباحثان للمدارس المستهدفة بالدراسة ومن خلال

إجابة أغلب مديرو المدارس على السؤال المتعلق بالصعوبات التي تواجه مؤسساتهم وتحدد من كفاءتها الوظيفية تبين الآتي:

- 1-عدم توفر المستلزمات التعليمية أسهم بشكل كبير في تدني مستوى الخدمات المقدمة.
- 2-الاجازات المرضية واجازات الوضع للمعلمات لها آثارها السلبية على العملية التعليمية.
- 3-عدم الاستقرار في اتخاذ القرارات المنظمة لمواعيد بداية ونهاية العام الدراسي.
- 4-ضعف التجهيز والتطوير في المعامل والمستلزمات المتعلقة بها مما يعيق أداء دورها في العملية التعليمية

#### النتائج والتوصيات:

أولاً -النتائج: خلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج من بينها:

- 1-بلغ عدد الطلاب في مدارس مرحلة التعليم الأساسي شهداء الرميلة خلال العام الدراسي 2024/2023م (13055) طالبا وطالبة، موزعين على (18) مدرسة، (10) مدارس ابتدائية و(8) مدارس مشتركة.
2. نمط التوزيع الجغرافي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي بفرع الرميلة هو نمط مشتت، باحتمال أقل من 5% أن يكون سبب هذا التشتت راجع إلى العشوائية .
3. اقتراب المركز المثالي من المركز المتوسط الفعلي لتوزيع مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة، مما يعني أن توزيع المدارس يخدم المنطقة المركزية وما جاورها.
4. بلغت مساحة المناطق المخدومة في منطقة الدراسة عند نطاق 500م، حوالي 10 كم<sup>2</sup>، أي ما نسبته 33.3%، من مساحة الفرع البلدي البالغة 30 كم<sup>2</sup>، في حين بلغت المساحة غير المخدومة عند هذا النطاق 20 كم<sup>2</sup>. أما نطاق 700 متر فقد بلغت المساحة المخدومة (16) كم<sup>2</sup>، وبلغت المساحة غير المخدومة لهذا النطاق (14) كم<sup>2</sup>، بنسبة 14.6%.
5. نصيب الطالب من المساحة الاجمالية للمدارس بلغ 6.5 م<sup>2</sup> وهو أقل بكثير من المعيار المحلي المحدد 20-30م.
6. نصيب الطالب من المساحة المسقوفة من المبنى المدرسي في العام الدراسي 2024/2023 لم يتعد (4) م<sup>2</sup>، حسب نتائج تفرغ استبانة مديرو المدارس المستهدفة بالدراسة، وهو أقل مما حدده المعيار المحلي لنصيب الطالب من المساحة المسقوفة للمبنى الذي يتراوح بين 6-8 م<sup>2</sup>.

7. باستثناء مدرستي التضامن والشهداء فإن متوسط عدد الطلاب بالفصول وفقا لبيانات العام الدراسي 2024/2023 يقع ضمن المعيار المحلي والمقدر (25 . 30) طالب.

8. - هناك تفاوتاً كبيراً في أعداد المعلمين التي لم تتجاوز (73) معلماً، بنسبة لم تتعد 5% تقريباً، وأعداد المعلمات التي وصلت (1400) معلمة، بنسبة بلغت 95% من إجمالي الكادر التدريسي في مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة.

9. هناك عجز في المدارس المشتركة بمنطقة الدراسة بلغ (5) مدارس.

ثانياً: التوصيات: هذه مجموعة من التوصيات نأمل من الجهات المختصة الأخذ بها:

- 1- مراعاة الأسس التخطيطية في تصميم وإنشاء مدارس التعليم الأساسي لأهميتها العملية التعليمية.
- 2- تذليل الصعاب التي تواجه مديرو المدارس وتوفير متطلباتهم لتحسين وتسهيل أداء المهام المنوطة بهم.
- 3- الاهتمام بتجهيز المعامل المدرسية وتوفير الوسائل التعليمية المساعدة لجميع المقررات الدراسية.
- 4- العمل على توفير البيانات والإحصاءات المتعلقة بأعداد الطلاب والمعلمين موزعة على السنوات الدراسية المختلفة.
- 5- على رؤساء مكاتب السجل المدني العمل على توفير البيانات والإحصاءات الديموغرافية لكل محلة من محلات الفروع

المراجع

1. أبو جلاله، فاطمة أحمد. (2013). التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم الأساسي بحي الغيران. رسالة ماجستير. مصراتة: "غير منشورة". الأكاديمية الليبية فرع مصراتة، مدرسة العلوم الإنسانية، قسم الجغرافيا.
2. بشير، أحلام محمد (2020)، دور التقنيات المكانية في تقييم كفاءة الخدمات المجتمعية في الفرع البلدي زاوية المحجوب (دراسة خرائطية تطبيقية)، رسالة ماجستير "غير منشورة"، الأكاديمية الليبية فرع مصراتة، مدرسة العلوم الإنسانية، قسم الجغرافيا.
3. بن غضبان، فؤاد. (2013). جغرافية الخدمات. عمان: دار اليازوري.
4. جهان، مصطفى منصور، الصول، أبوبكر علي (2020) : التحليل المكاني للكفاءتين الوظيفية والمكانية لمدارس مرحلة التعليم الأساسي بالفرع البلدي الزروق بلدية مصراتة: دراسة في جغرافية الخدمات التعليمية، مجلة كلية الآداب مصراتة المجلد، 2020 العدد16.
5. حاجم ابراهيم لازم. (2018). الكفاءة الوظيفية للخدمات الدينية في مدينة العمارة. مجلة آداب البصرة، العدد86.
6. الحداد، عوض يوسف (2012م). معجم مفاهيم ومصطلحات في الجغرافيا البشرية. بنغازي: جامعة بنغازي.
7. داوود، جمعة (2012). التحليلات المكانية في إطار نظم المعلومات الجغرافية. مكة المكرمة: (د.ن).
8. الرديسي، سمير محمد. (2012). الاحصاء الجغرافي. الخرطوم، الخرطوم: جامعة الخرطوم.
9. الشركسي، ونيس عبد القادر ال. (2012م). منهج البحث الجغرافي. مصراتة: دار ومكتبة الشعب.
10. الصقري، صفية بنت حمد، الدغيري، محمد بن إبراهيم. (2013م). تحليل نمط التوزيع المكاني لمدارس البنات الثانوية في أحياء مدينة بريدة: مجلة كلية الآداب الاسكندرية، الصفحات 68-1.
11. العجيلي، عائشة زايد. (2018م). إمكانية وصول الطالبات إلى المؤسسات التعليمية في مدينة مصراتة. رسالة ماجستير "غير منشورة". مصراتة: الأكاديمية الليبية مصراتة.
12. العزاوي. علي (2018م). الأساليب الكمية الاحصائية في الجغرافيا. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
13. الغريب، محمد، الحسين. (ديسمبر، 2022). التوزيع المكاني لمؤسسات التعليم العالي والتقني في مدينة بني وليد. مجلة الأكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية.
14. نوفل، رشا صابر. (2015). التقييم البيئي التنموي لجزيرة وراق الحضرية. رسالة دكتوراه "غير منشورة. المنوفية: كلية الآداب، جامعة المنوفية.