



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

Journal of College of Education

Available online at: <https://eduj.uowasit.edu.iq>Dr.Farah Abdull Qadir  
Falih AlnajdiTikrit University , College  
of Education for women

Email:

[farah.falih872@tu.edu.iq](mailto:farah.falih872@tu.edu.iq)**Keywords :**spatial efficiency,  
educational services,  
geographic  
information systems,  
Al-Dour city.**Article info****Article history:**

Received 10.Aug.2024

Accepted 9.Sep.2024

Published 15.Nov.2024

**Cartographic representation of Analysis of the spatial and functional efficiency of educational services in Al-Dour city using GIS****A B S T R A C T**

Our study aims to study and describe the distributional reality of all schools at different levels, and the suitability of this distribution with the population densities within Al-Dour city, in terms of quantity, type and location, and to demonstrate their quantitative, spatial and functional efficiency at the neighborhood level. The study showed an increase in the population from 9,062 people in 1987 to 24,628 people in 2022 in Al-Dour city, with a growth rate of 3.21%. The number of primary schools reached 22 schools, 6 intermediate schools, and 7 schools for the preparatory and secondary stages.

The indicators of the efficiency of educational services showed that the study area suffers from a shortage of intermediate, preparatory and secondary schools, as many neighborhoods lack these schools, especially the neighborhoods located on the outskirts of the municipal borders, as they are characterized by a regular spaced distribution, while we find that the number of primary schools covers most neighborhoods, but they are distributed randomly, not commensurate with the population distribution in the neighborhoods.

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

DOI: <https://doi.org/10.31185/eduj.Vol57.Iss1.4066>

التمثيل الخرائطي لتحليل الكفاءة المكانية والوظيفية للخدمات التعليمية في مدينة الدور  
باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

م.د. فرح عبدالقادر فالح النجدي

جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

**الملخص :**

يهدف البحث دراسة وتوصيف الواقع التوزيعي لمجمل المدارس بمختلف مراحلها، وملائمة ذلك التوزيع مع كثافات السكان داخل مدينة الدور، كما ونوعا ومكانا وتبيان كفايتها الكمية وكفاءتها المكانية والوظيفية على مستوى الأحياء. بينت الدراسة ارتفاع اعداد السكان من ٩٠٦٢ نسمة في سنة ١٩٨٧، الى ٢٤٦٢٨ نسمة في سنة ٢٠٢٢ في مدينة الدور،

وبمعدل نمو ٣,٢١ % . بلغ عدد المدارس الابتدائية ٢٢ مدرسة، و٦ مدارس متوسطة، و٧ مدارس للمرحلة الاعدادية والثانوية.

وبينت مؤشرات كفاءة الخدمات التعليمية ان منطقة الدراسة تعاني من نقص في المدارس المتوسطة، والاعدادية والثانوية، حيث تقتصر احياء كثيرة لهذه المدارس وخاصة الأحياء التي تقع على اطراف الحدود البلدية، حيث انها تنصف بالتوزيع المتباعد المنتظم، بينما نجد ان عدد المدارس الابتدائية يغطي معظم الأحياء، ولكنها موزعة بشكل عشوائي، لا يتناسب مع توزيع السكان في الأحياء.

**الكلمات المفتاحية:** الكفاءة المكانية، الخدمات التعليمية، نظم المعلومات الجغرافية، مدينة الدور.

### المقدمة:

يعد القطاع التعليمي من اهم القطاعات في حياة المجتمعات، حيث انه يساعد بشكل كبير في نهضة المجتمعات وتطورها على جميع الاصعدة، سواء الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، كما ان هذا القطاع يلعب دور هام في تنمية شخصية الانسان الذي يعد الدعامة الاساسية في عملية التنمية، كما لها دور هام في عملية التنمية المستقبلية للمجتمعات، وهذا يؤكد على ضرورة الاهتمام بالتعليم لضمان تطور المجتمع وتقدمه .

### المبحث الأول ( منهجية البحث)

#### ١ - مشكلة البحث:

- هل بالإمكان انشاء خرائط وتطبيقها على الجانب التعليمي والوظيفي للسكان في مدينة الدور ؟
- هل تعاني مدينة الدور من سوء في توزيع الخدمات التعليمية: التعليم الابتدائي، التعليم الثانوي. إذ أن توزيعها لا يتوافق مع معدلات النمو السكاني في مدينة الدور، وبالتالي أثر على كفاءة الخدمات التعليمية وظيفياً في المدينة.

#### ٢ - فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية رئيسية ان بالإمكان انشاء خرائط تطبيقية وتمثيلها على مدينة الدور كذلك أن التوزيع الغير متوازن للمدارس في مدينة الدور اثره السلبي على واقع الخدمات المذكورة ومستوى كفاءتها الوظيفية بصورة عامة وحياتها السكنية بصورة خاصة والذي يتسم توزيع المدارس فيها بشكل متجمع في بعض احيائها في حين يكون اقل توزيعاً او انعدامه بأخرى مما انعكس ذلك سلبا على خدماتها التعليمية.

#### ٣ - أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث بان الخدمات التعليمية تعد من الأسس التي تبني الأجيال والمجتمعات، وتساهم في بنائها وتطورها ، لذلك لابد من دراسة توزيع الخدمات التعليمية وبيان كفاءتها الوظيفية حتى تكون في متناول الجميع ويسهل الوصول اليها.

#### ٤ - أهداف البحث:

يهدف البحث الى ما يأتي :

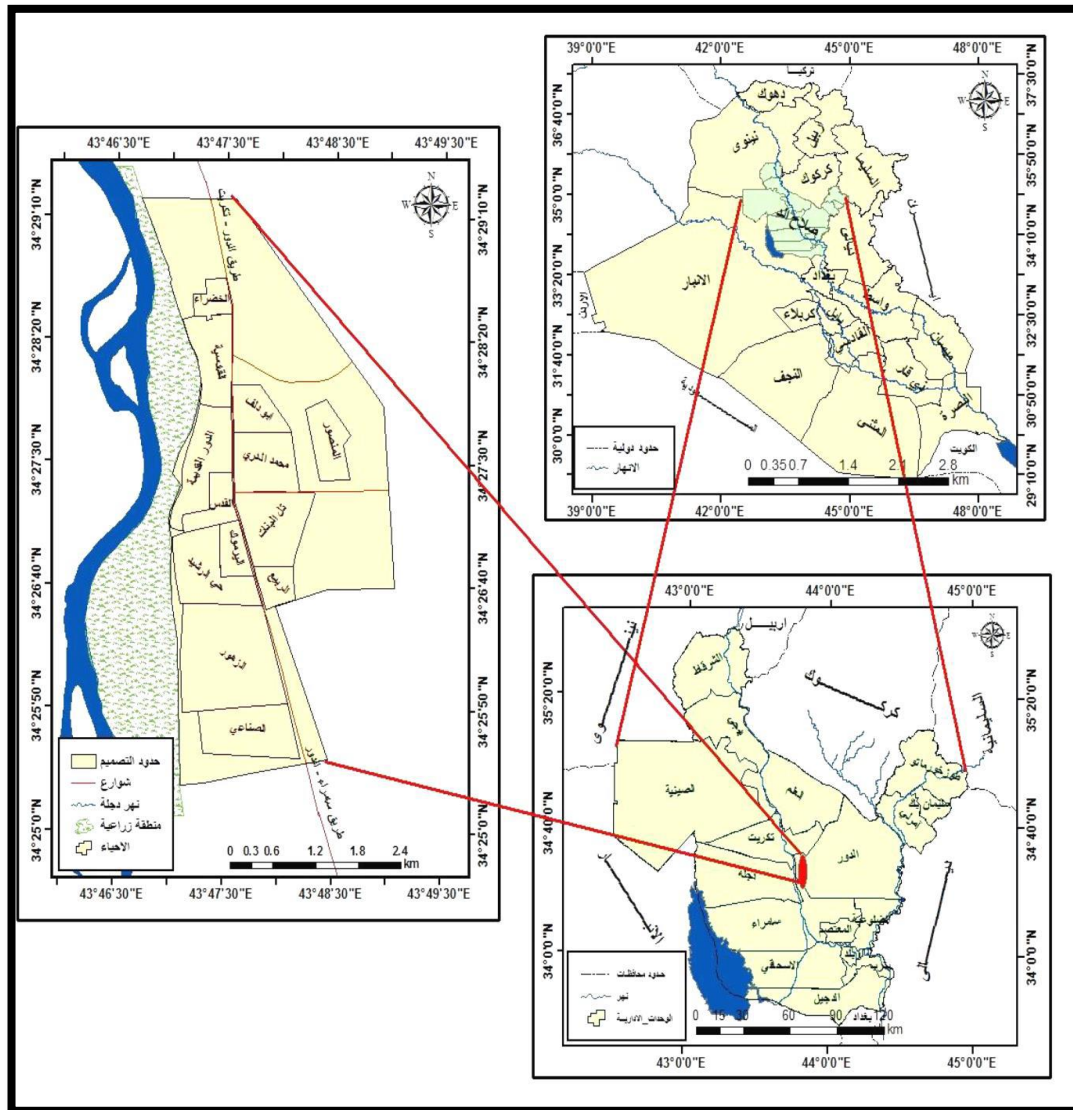
- ١- دراسة التوزيع الجغرافي لجميع المدارس في مدينة الدور .
- ٢- تحليل كفاءة الخدمات التعليمية مكانيا ووظيفياً وفق المعطيات السكانية ومعايير التخطيط الموضوعية لهذه الخدمات.
- ٣- بيان المحددات التي تواجه عملية التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الدور لعام ٢٠٢٢ م .

٥- **منهجية البحث:** تم استخدام المنهج الوصفي من خلال الاستعانة بالمراجع والكتب العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة، ومنهج المسح الميداني، كأساس لعملية جمع المعلومات، والمنهج الإحصائي التحليلي، حيث تم: استخدام التحليل والتقويم الإحصائي والمكاني، وتحديد الاتجاهات الإدارية في التخطيط المستقبلي وتحليل التوزيع الجغرافي الفعلي لهذه الخدمات في مدينة الدور.

#### ٦- الحدود المكانية والزمانية للبحث :

تعد مدينة الدور إحدى مدن محافظة صلاح الدين، وتقع في الجزء الأوسط الشرقي من المحافظة وتتوسط مدينتي سامراء التي تبعد عنها بحوالي ٣٠ كم ومدينة تكريت مركز المحافظة على بعد ٢٥ كم وعلى الجهة اليسرى لنهر دجلة وجاءت تسميتها من خلال وجود مرقد الامام (محمد الدير)، اما بالنسبة لحدودها المكانية فيحدها من الشمال قضاء تكريت ومن الجنوب قضاء سامراء ومن الشرق تلال حميرين وقضاء طوز ومن الغرب نهر دجلة اما موقعها فلكيا فهي تنحصر بين دائرتي عرض  $32^{\circ}$  -  $34^{\circ}$  شمالا وخطي طول  $(16^{\circ}$  -  $28^{\circ}$  شرقا) (خارطة ١) وتتكون من (١٣) حياً سكنياً.

خارطة (١) موقع منطقة الدراسة



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ٢٠٢٠ ، محافظة صلاح الدين ، قضاء الدور ، ومخرجات برنامج ARCGIS10.3 .

## المبحث الثاني (التمثيل الخرائطي لموضوع البحث )

٧- حجم ونمو السكان: يعد النمو السكاني من العوامل التي تؤثر على كفاءة وتوزيع الخدمات التعليمية، يبين الجدول (١) أعداد السكان في أحياء مدينة الدور لعام ٢٠٢٢، حيث نجد ان أعلى عدد للسكان كان في حي محمد الدري ، ونسبة بلغت ٢٤ % ، وبعدها ٦١٦٠ نسمة، ويليه حي الدور القديمة بعدد ٢٩٥٥ نسمة ونسبة ١٢ %، ومن ثم حي القدس بعدد ٢٥٧٠ ونسبة ١٠ %، وحي تل البنات بلغ عدد سكانه ٢٦٣٥ نسمة ونسبة ١٠%، وكذلك حي ابو دلف بعدد سكان ٢٣٢٧ ونسبة ٩ %، وحي اليرموك بعدد ٢٠٧٠ نسمة ، ونسبة ٨ %، وحي القادسية بعدد سكان ٢٠٥٢ نسمة، ونسبة ٨ %، وحي الخضراء بعدد سكان ١٦٣٦ نسمة، ونسبة ٦ %، وحي المنصور بعدد سكان ١٤٥٥ نسمة، ونسبة ٦ %، واقل الأحياء في عدد السكان هي أحياء الربيع، والزهور ، والصناعي بعدد سكان ٩٥٢، ٤٣٧، ٤٧٧ نسمة، ونسبة ٤ %، و٢ %، و٢ % على التوالي.

الجدول (١) عدد السكان في احياء مدينة الدور لعام ٢٠٢٢.

النسبة %	عدد السكان	الاحياء
24	٦١٦٠	محمد الدري
12	٢٩٥٥	الدور القديمة
10	٢٥٧٠	القدس
10	٢٦٣٥	تل البنات
9	٢٣٢٧	ابو دلف
8	٢٠٧٠	اليرموك
8	٢٠٥٢	القادسية
6	١٦٣٦	الخضراء
6	١٤٥٥	المنصور
4	٩٥٢	الربيع
2	٤٣٧	الزهور
2	٤٧٧	الصناعي
100	٢٥٧٢٦	المجموع

المصدر: جمهورية العراق، دائرة التخطيط والجهاز المركز للإحصاء ، تعداد السكاني العام لعام ٢٠٢٢.

بلغ عدد سكان المدينة في عام ١٩٨٧ ما يقارب ٩٠٦٢ نسمة، وفي عام ٢٠٢٢ بلغ عدد السكان ٢٤٦٢٨ نسمة، وبمعدل نمو ٣,٢١ %.

## ٨- التوزيع المكاني للخدمات التعليمية:

التعليم يعد عاملاً ضرورياً لتقدم المجتمع وتطوره، وتشكل الوظيفة التعليمية إحدى الوظائف التي تمارسها المدن، وتقدم لسكان المدينة بأشكال مختلفة، وترتبط كفاءتها بعلاقة عضوية في وحدتي المكان والزمان (الهيئي، ٢٠١٣، ص ١). ولما كان قطاع التعليم من أهم العوامل المساعدة في التنمية بمختلف جوانبها، حيث يعد الانسان ركيزة اساسية في هذه العملية ، كما يلعب هذا القطاع دوراً هاماً في تنمية الانسان جسداً وعقلاً وروحاً وسلوكاً من خلال وسائله المباشرة وغير المباشرة (جمهورية العراق، ١٩٩٧، ص ٢).

## أ- التوزيع المكاني للمدارس الابتدائية:

تشيد مدارس هذه المرحلة في أماكن تتوسط التجمعات السكنية، ويتفق مع كثافتها وحاجاتها وظروف البيئة المحيطة بما يضمن الاستفادة منها في تحقيق أهدافها، ويعد التعليم الابتدائي القاعدة العريضة التي تستند إليها المراحل التعليمية الأخرى، وهي الركيزة الأساسية لها (نعمة، ٢٠١٣، ص ٤٧).

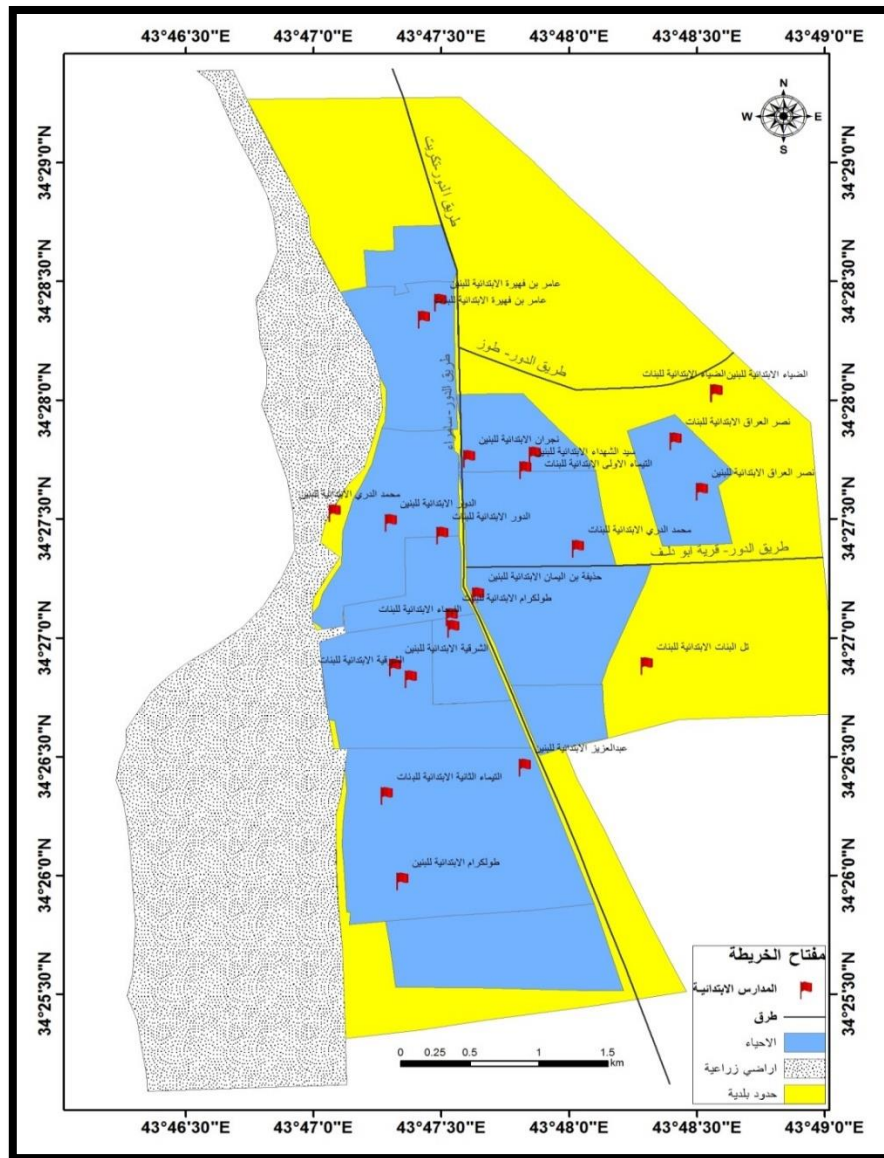
يوجد في مدينة الدور ١١ مدرسة ابتدائية للبنات، و١١ مدرسة للبنين، كما يظهر في الجدول (٢)، وبلغ عدد الطلاب الذكور ٢٦٧٣ طالب، بينما بلغ عدد الطالبات ٢٧٨١ طالبة موزعين على احياء مدينة الدور ينظر خارطة (٢).

## جدول ( ٢ ) المدارس الابتدائية في مدينة الدور لعام ٢٠٢٢

عدد الطلاب ٢٠٢٢		اسم المدرسة
اناث	ذكور	
٢٥٢	٠	الدور الابتدائية للبنات
٣٢٠	٠	الفيحاء الابتدائية للبنات
٢٢٠	٠	محمد الدري الابتدائية للبنات
٢٦٠	٠	التيماء الاولى الابتدائية للبنات
٣٤٠	٠	التيماء الثانية الابتدائية للبنات
٢٥٤	٠	عامر بن فهيرة الابتدائية للبنات
٢٣٠	٠	طولكرام الابتدائية للبنات
٢٢٠	٠	تل البنات الابتدائية للبنات
٢٥٠	٠	الضياء الابتدائية للبنات
٢٣٥	٠	الشرقية الابتدائية للبنات
٢٠٠	٠	نصر العراق الابتدائية للبنات
٠	٣٥٠	الدور الابتدائية للبنين
٠	٢٢٠	الشرقية الابتدائية للبنين
٠	٢٥٠	حذيفة بن اليمان الابتدائية للبنين
٠	٢٠٠	سيد الشهداء الابتدائية للبنين
٠	٣٢٠	نجران الابتدائية للبنين
٠	٢٢٥	الضياء الابتدائية للبنين
٠	٢٢٨	محمد الدري الابتدائية للبنين
٠	٢٩٠	عامر بن فهيرة الابتدائية للبنين
٠	١٩٥	طولكرام الابتدائية للبنين
٠	٢١٠	عبدالعزیز الابتدائية للبنين
٠	١٨٥	نصر العراق الابتدائية للبنين
٢٧٨١	٢٦٧٣	<b>المجموع</b>

المصدر: المديرية العامة لتربية صلاح الدين، قسم تربية الدور، شعبة الاحصاء المدرسي. ٢٠٢٢، بيانات غير منشورة.

## خارطة (٢) التوزيع المكاني للمدارس الابتدائية في مدينة الدور لعام ٢٠٢٢.



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على: الخارطة الادارية لمدينة الدور، وبيانات الجدول رقم (٢) عن طريق برنامج ARC GIS 10.3.

## ب- التوزيع المكاني للمدارس المتوسطة:

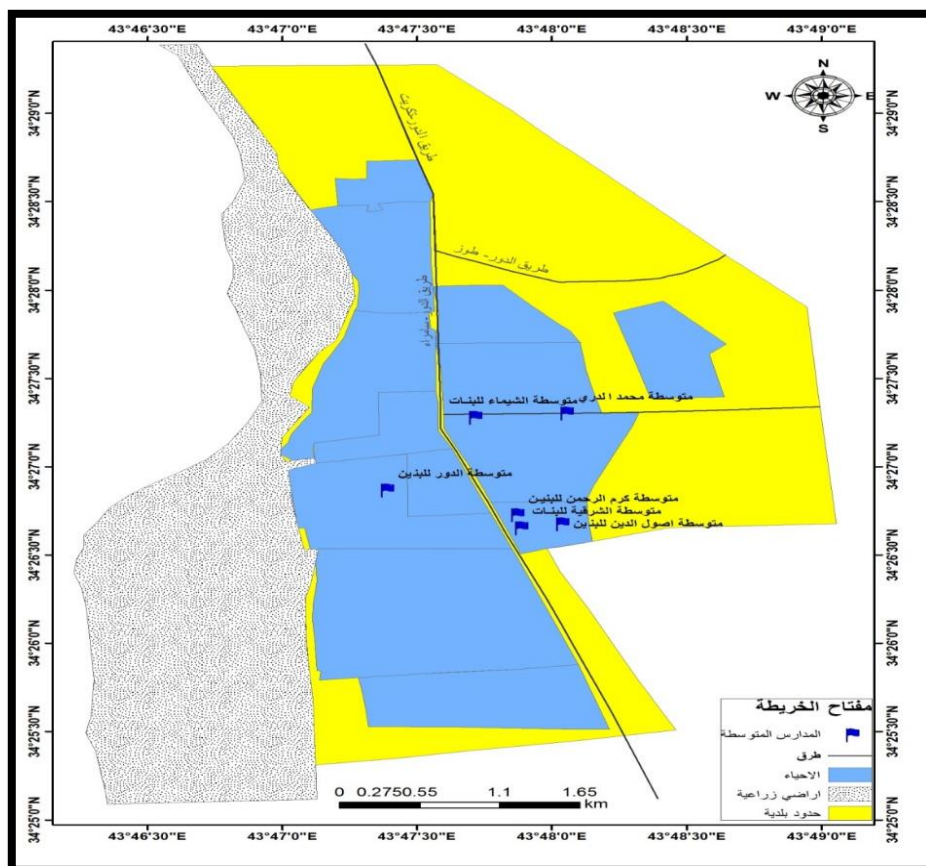
تعد المرحلة الثانية من التعليم هي المرحلة المتوسطة، وتبدأ من نهاية المرحلة الابتدائية، والتي تهدف الى تمكين الناشئين الذين اكملوا الدراسة الابتدائية من مواصلة تطوير شخصيتهم من جوانبها الجسمية والفكرية، وتمتد مدة الدراسة ثلاث سنوات (مزعل، ١٩٩٠ ص 133)، بالنظر لأهمية التعليم المتوسط ودوره الكبير بالوفاء باحتياجات التنمية من الملاكات الوسطى العلمية وعلى هذا الأساس يعتمد التخطيط الرسمي بنطاق واسع على الأنماط السكانية للتعرف من هم في الدراسة وحدود مناطق نفوذ المدارس أي أقاليمها (محمد، ١٩٨٨، ص ٨٢). اذ يبين الجدول (٣) مدارس المرحلة المتوسطة في مدينة الدور والبالغ عددها ٦ مدارس، حيث يوجد مدرستان متوسطتان متوسطتان للبنات، ويبلغ عدد طالباتها ٦٧٠ طالبة، بينما يوجد ٣ مدارس متوسطة للبنين، ويبلغ عدد الطلاب الذكور ١١٤٥ طالب، وموزعين على أحياء مدينة الدور ينظر الخارطة (٣).

جدول (٣) المدارس المتوسطة في مدينة الدور لعام ٢٠٢٢.

عدد الطلاب		اسم المدرسة
ذكور	اناث	
٠	٤٢٠	متوسطة الشيماء للبنات
٠	٢٥٠	متوسطة الشرقية للبنات
٢٥٠	٠	متوسطة اصول الدين للبنين
٢٢٠	٠	متوسطة كرم الرحمن للبنين
٣٥٠	٠	متوسطة محمد الدري
٣٢٥	٠	متوسطة الدور للبنين
١١٤٥	٦٧٠	<b>المجموع</b>

المصدر: المديرية العامة لتربية صلاح الدين، قسم تربية الدور، شعبة الاحصاء المدرسي. ٢٠٢٢، بيانات غير منشورة.

خارطة (٣) التوزيع المكاني لمدارس المرحلة المتوسطة في مدينة الدور لعام ٢٠٢٢



المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على: الخارطة الادارية لمدينة الدور، وبيانات الجدول رقم (٣) عن طريق برنامج ARC GIS

.10.3

ج- التوزيع المكاني لمدارس الأعدادية والثانوية:

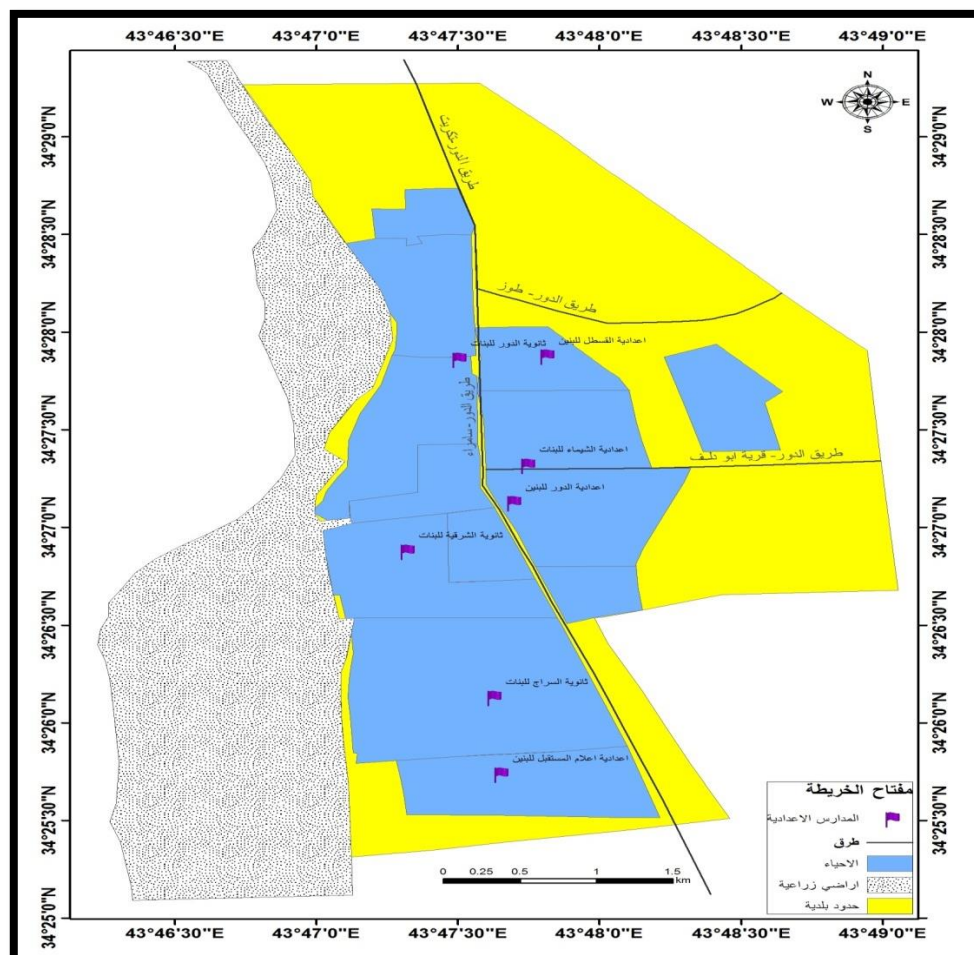
تستقبل المدارس الإعدادية والثانوية بفرعيها العلمي والأدبي، الطلبة المتخرجين من المرحلة المتوسطة، وتستمر الدراسة فيها ٣ سنوات للأعمار من ١٥-١٨ سنة، وتهدف إلى إعداد الطلبة المهينين للتعليم الجامعي والمهني (مزال، ١٩٩٠، ص ٢٥٧)، ويوضح الجدول رقم (٤) أن هناك أربع مدارس إعدادية في مدينة الدور، منها مدرسة إعدادية واحدة للبنات، تضم ٤٠٠ طالبة، بينما يوجد ثلاث مدارس إعدادية للبنين، تضم ٨٢٥ طالبة، وعدد المدارس الثانوية ثلاث مدارس للبنات فقط، تضم ١٢٤٠ طالبة، وهي موزعة على أحياء مدينة الدور ينظر خارطة (٤).

الجدول ( ٤ ) المدارس الاعدادية والثانوية في مدينة الدور لعام ٢٠٢٢

عدد الطلاب		اسم المدرسة
اناث	ذكور	
٤٠٠	٠	اعدادية الشيماء للبنات
٥١٠	٠	ثانوية الدور للبنات
٤٢٠	٠	ثانوية الشرقية للبنات
٣١٠	٠	ثانوية السراج للبنات
٠	٣٦٠	اعدادية الدور للبنين
٠	٢٦٥	اعدادية القسطل للبنين
٠	٢٠٠	اعدادية اعلام المستقبل للبنين
1640	825	المجموع

المصدر: المديرية العامة لتربية صلاح الدين، قسم تربية الدور، شعبة الاحصاء المدرسي. ٢٠٢٢، بيانات غير منشورة.

خارطة ( ٤ ) التوزيع الجغرافي للمدارس الإعدادية والثانوية في مدينة الدور للعام ٢٠٢٢.





المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على: الخارطة الادارية لمدينة الدور، وبيانات الجدول (٤) عن طريق برنامج Arc GIS .10.3

#### ٨- تحليل كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة الدور:

التوزيع المكاني للظواهر هو النتيجة النهائية لعدد من العلاقات بين الظواهر المختلفة، ويسعى الجغرافي إلى فهم العلاقات بين جوانب استخدام المكان، والتوزيع هو التكرار الذي تصادف به بعض الظواهر في المكان، أو هو التنظيم أو الترتيب الناتج عن توزيع الظواهر وفق نمط معين (عبدالرحمن يوسف، ٢٠٠٧، ص٤٨). وتتم دراسة الكفاءة وفق اسس معينة لبيان خصائص تنظيمها المكاني من حيث مدى تجمعها حول نقطة معينة واتجاه انتشارها وفق معايير المتوسط المكاني، وتحليل مدى التأثير، والمسافة المعيارية، واتجاه التوزيع، وذلك باستخدام برنامج Arc Map ١٠,٣، واعتمدت عملية التحليل المكاني على المقاييس التالية:

أ- مقياس الجار الأقرب للخدمات التعليمية في مدينة الدور: اعتمد الجغرافيون عدة طرائق لتحليل الأنماط النقطية، التي تتمثل بالتوزيع المكاني للخدمات التعليمية، يبدأ التحليل بتحديد مواقع الخدمات التعليمية، ويتم تمثيلها على الخارطة بنقاط ونمط توزيعها بمقاييس النزعة المركزية من معدل، وسيط، وانحراف معياري، ونموذج الجار الاقرب، افضل الطرق الاحصائية، والتي تسمح باختيار نمط التوزيعات غير العشوائية، وذلك من خلال تقديم مقياس للمقارنة بين اثنين منها، أو أكثر (العزاوي، ٢٠١٠، ص٣٦٢)، ويعبر عنها بنسبة متوسط المسافة الحقيقية التي تفصل بين كل نقطة وأقرب نقطة مجاورة لها في المكان، إلى متوسط المسافة المتوقعة التي تفصل بين نفس عدد النقاط، إذا تم توزيعها عشوائيا في نفس المنطقة، ويوضح الجدول (٥) الانماط المكانية لتوزيع الظاهرة الجغرافية والتي تكون على ثلاث أنماط وهي:

#### ١- التوزيع المنتظم. ٢- التوزيع العشوائي. ٣- التوزيع المتجمع.

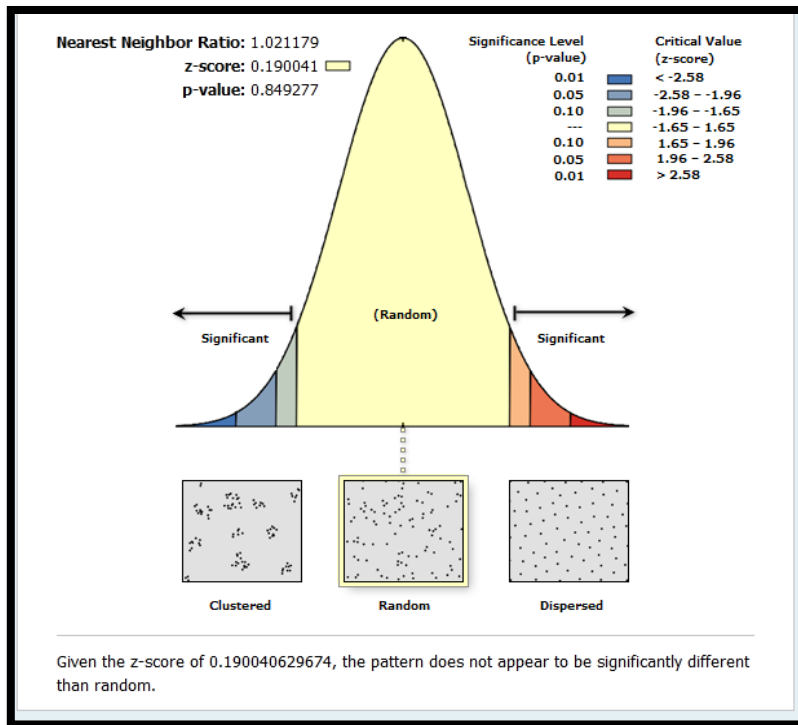
الجدول (٥) معامل (صلة الجوار) الجار الاقرب.

انماط توزيع الظاهرة	قيمة المعامل
متجمع	٠,٠٩-٠
متجمع عنقودي	٠,٤٩-٠,٠١
متجمع يتجه ناحية العشوائي	٠,٩٩-٠,٠٥
العشوائي	١,١٩-١
المتباعد المنتظم	٢,١٥-١,٢٠

تم حساب هذا المعامل بواسطة برنامج Arc GIS حيث حسبته به المسافة المتوسطة لكل عنصر لأقرب العناصر إليه، يتمثل هذا الأسلوب على دراسة نمط التوزيع المكاني للخدمات التعليمية ( تعليم ابتدائي، تعليم متوسط، تعليم إعدادي وثانوي) وذلك بهدف التوصل إلى دليل يحدد نمط التوزيع إن كان نمط توزيع متجمع أو منتظم أو عشوائي.

وأظهرت نتائج تحليل صلة الجوار من خلال الشكل (١) أن قرينة الجار الأقرب للمدارس الابتدائية بلغت (١,٠٢١١) وهو النمط العشوائي وهذا يؤشر على تشتت وقلة خدمة المدارس الابتدائية للمستفيدين في مدينة الدور.

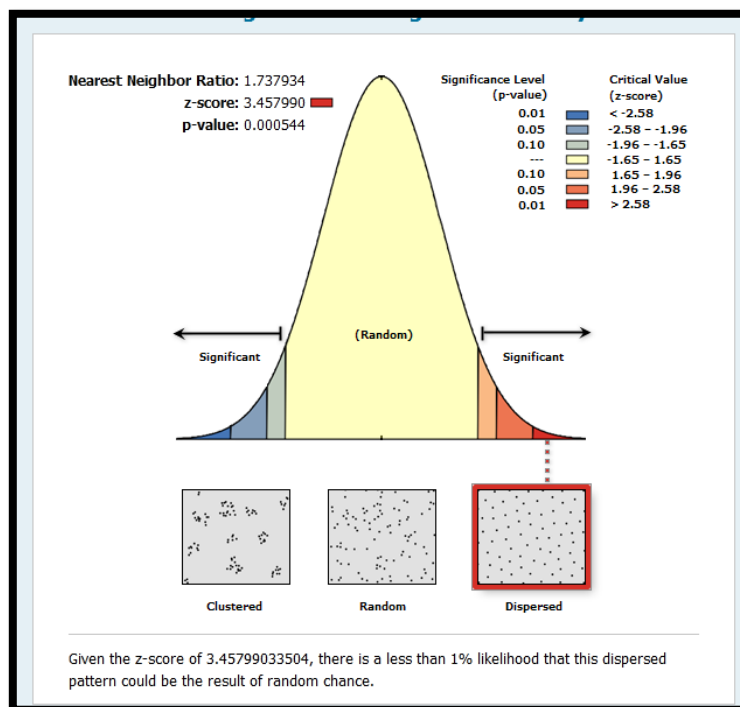
الشكل (١) الجار الأقرب للمدارس الابتدائية في مدينة الدور.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد برنامج Arc MAP ١٠,٣

ومن خلال الشكل (٢) أن قرينة الجار الأقرب للمدارس المتوسطة بلغت (١,٧٣٧) وهو النمط المتباعد المنتظم وهذا يؤشر على قلة خدمة المدارس المتوسطة للسكان المستفيدين في منطقة الدراسة.

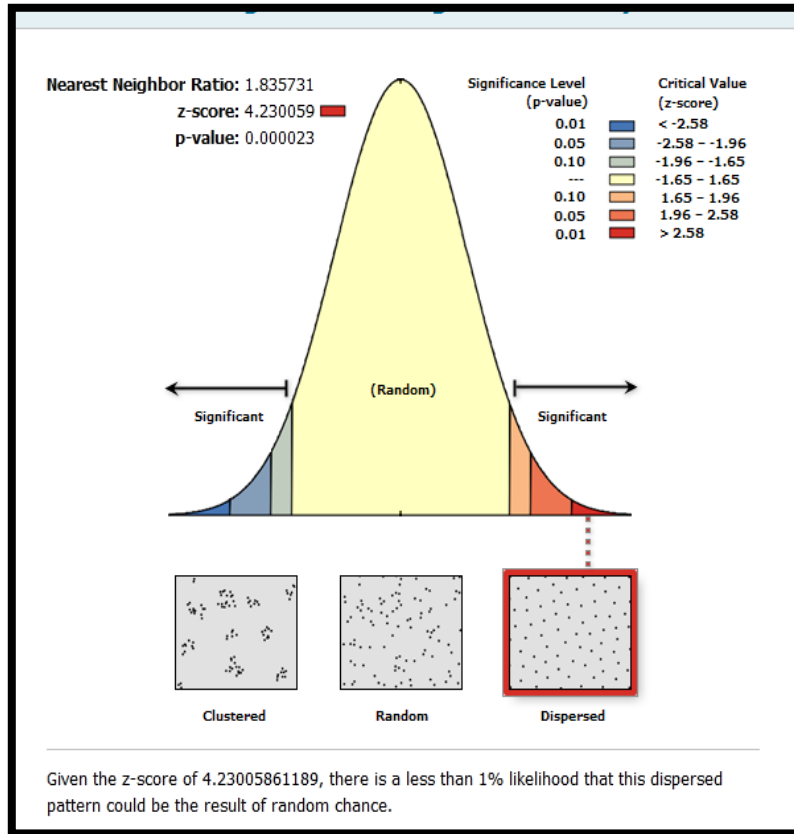
الشكل (٢) الجار الأقرب للمدارس المتوسطة في مدينة الدور.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد برنامج Arc MAP ١٠,٣

ومن خلال الشكل (٣) أن قرينة الجار الأقرب للمدارس الإعدادية والثانوية بلغت (١,٨٣٥) وهو النمط المتباعد المنتظم وهذا يؤشر على قصور وقلة خدمة المدارس الإعدادية والثانوية للمستفيدين في مدينه الدور .

الشكل ( ٣ ) معامل الجار الاقرب للمدارس الإعدادية والثانوية في مدينه الدور .



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد برنامج Arc MAP ١٠,٣

ب- مقياس المسافة المعيارية للخدمات التعليمية في مدينه الدور:

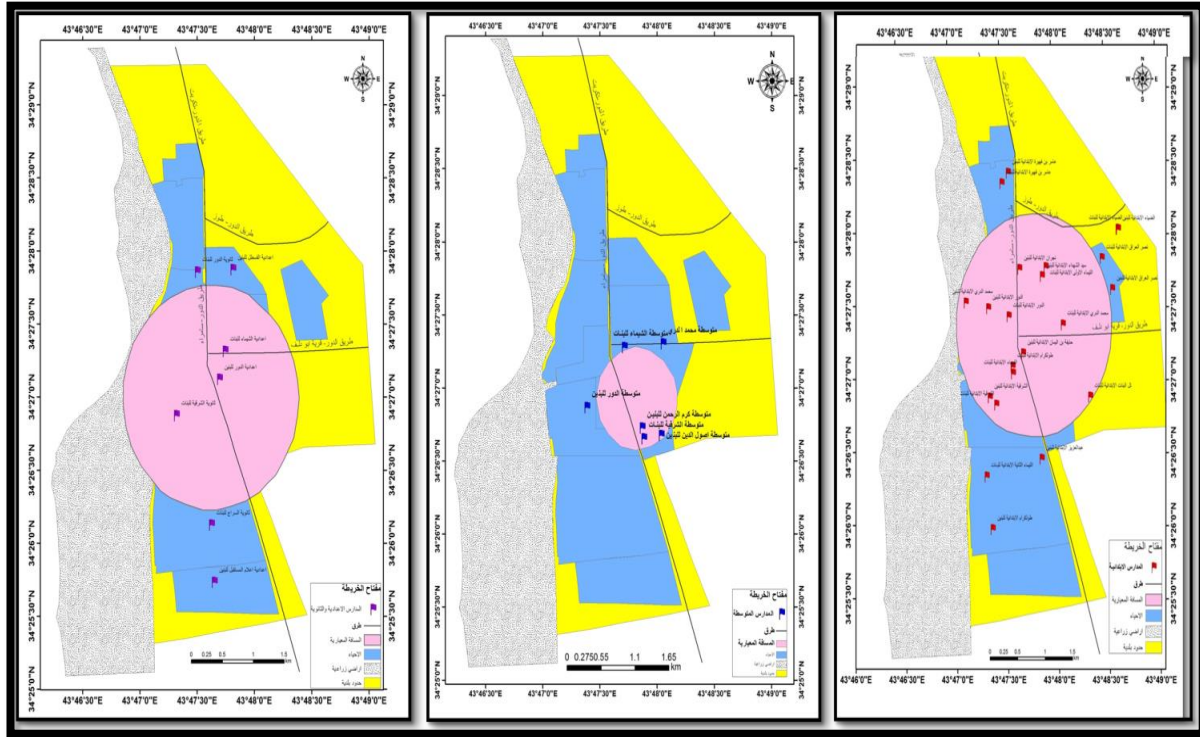
تعد من أهم المقاييس الإحصائية المستخدمة لتحديد تركيز أو تشتت ظاهرة جغرافية حول مركزها المكاني (العيدياني، ٢٠٠٦، ص ٩٢) وقد ويتم استخدامها من خلال رسم دائرة تسمى المعيارية ومركز هذه الدائرة، هو موقع إحداثيات المركز المكاني ، وكلما كان حجم الدائرة صغير كلما كانت الخدمات التعليمية مركزه حول مركزها المكاني وكلما كانت المسافة المعيارية كبيرة كلما كان تشتت الخدمات التعليمية وانتشارها أكبر .

من خلال خارطة (٥) معامل المسافة المعيارية لتوزيع المدارس الابتدائية في مدينه الدور، وفق دلالة معامل المسافة المعيارية للمدارس الابتدائية، اظهرت أن ١٣ مدرسة ابتدائية تقع ضمن الدائرة، و ٩ مدارس ابتدائية تقع خارج الدائرة أي أن نسبة ٥٩,٠٩% من المدارس الابتدائية تقع داخل الدائرة المعيارية وهذا يؤشر أن المدارس الابتدائية توزعت بصورة منتشرة حول مركزها.

وبلغ عدد المدارس المتوسطة الواقعة في دائرة المسافة المعيارية ٣ مدارس متوسطة، و ٣ مدارس خارج الدائرة المعيارية ، أي ان نسبة ٥٠% من المدارس المتوسطة توزعت بصورة منتشرة حول مركز المدارس المتوسطة.

ونجد ان المدارس الإعدادية والثانوية ٣ مدارس داخل الدائرة المعيارية، و٤ مدارس خارج الدائرة المعيارية، أي ان نسبة ٤٢,٨٥ % م المدارس الاعدادية والثانوية توزعت بصورة منتشرة حول مركز المدارس الاعدادية والثانوية. وبالتالي يمكن القول بأن غالبية المدارس تحرف خارج الدائرة المعيارية ما يدل على عدم توزع الخدمات التعليمية توزيعاً طبيعياً.

### خارطة (٥) المسافة المعيارية للخدمات التعليمية في مدينة الدور.



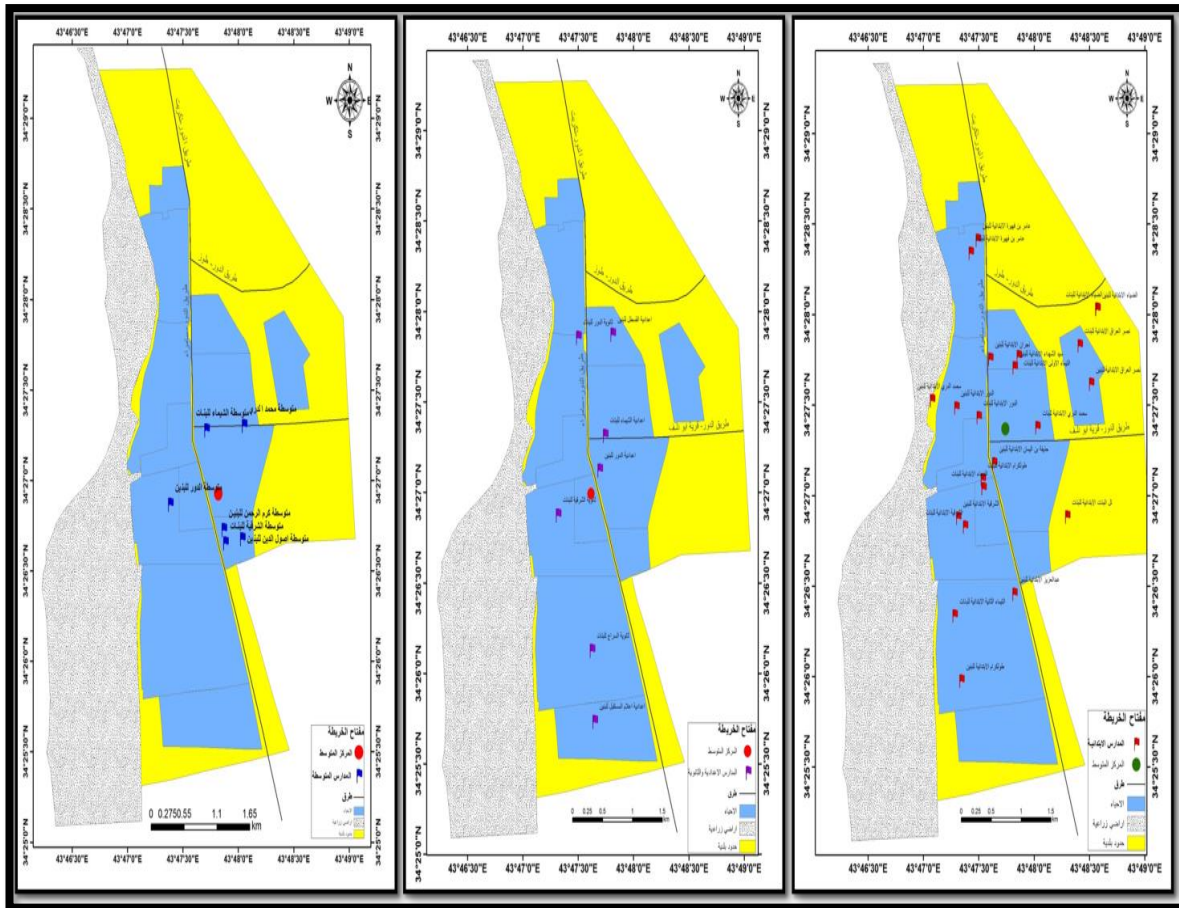
المصدر من عمل الباحث: بالاعتماد على برنامج Arc MAP ١٠,٣

### ج- تحليل المركز المتوسط للخدمات التعليمية في مدينة الدور:

يعد المركز المتوسط هو الوزن المكاني للخدمات، حيث تتواجد المدارس في أحياء معينة، بينما تخلو منها أحياء أخرى، وهذا مؤشر على تقارب توزيع المدارس في المدينة بالإضافة إلى تباين مسافات توزيعها، مما يتطلب من الطلبة، وخاصة في المرحلة، قطع مسافات طويلة للوصول إلى مدارسهم، كما أن متوسط مركز المدارس الابتدائية في مدينة الدور، والتي يبلغ عددها ٢٢ مدرسة، متقارب في التوزيع، حيث يقع المركز المتوسط في مركز مدينة الدور، حيث يقترب من الوزن السكاني، فبعدت ١٣ مدرسة عن نقطة المركز المتوسط، وقربت ٩ مدارس من نقطة المركز المتوسط، وبذلك اتضح أن توزيع المدارس الابتدائية يتجه للانحراف عن نقطة التمركز حول نقطة المركز المتوسط للخدمات التعليمية للمدارس الابتدائية؛ وجد بالنسبة للمدارس المتوسطة كلها تقع بالقرب من المركز المتوسط، اما المدارس الإعدادية والثانوية نجد ٣ مدارس تقع بالقرب من المركز المتوسط للمدارس الاعدادية ، و٤ مدارس بعيدة عن المركز ، ينظر خارطة (٦) المركز المتوسط للخدمات التعليمية في مدينة الدور، وهذا لا يحقق توازن في توزيع الخدمات التعليمية لمدارس التعليم الثانوي والإعدادي في المدينة، لاسيما أن هناك أحياء تخلو من مدارس التعليم، فينعكس سلباً على كفاءة

التعليم. مما يتطلب من الطلاب أن قطع مسافات أطول من المعيار التربوي لكي يصلوا الى المدرسة. وهذا يؤثر على عدم كفاءة الخدمات التعليمية بكافة مراحلها لسكان المدينة.

### خارطة (٦) المركز المتوسط للخدمات التعليمية في مدينة الدور..



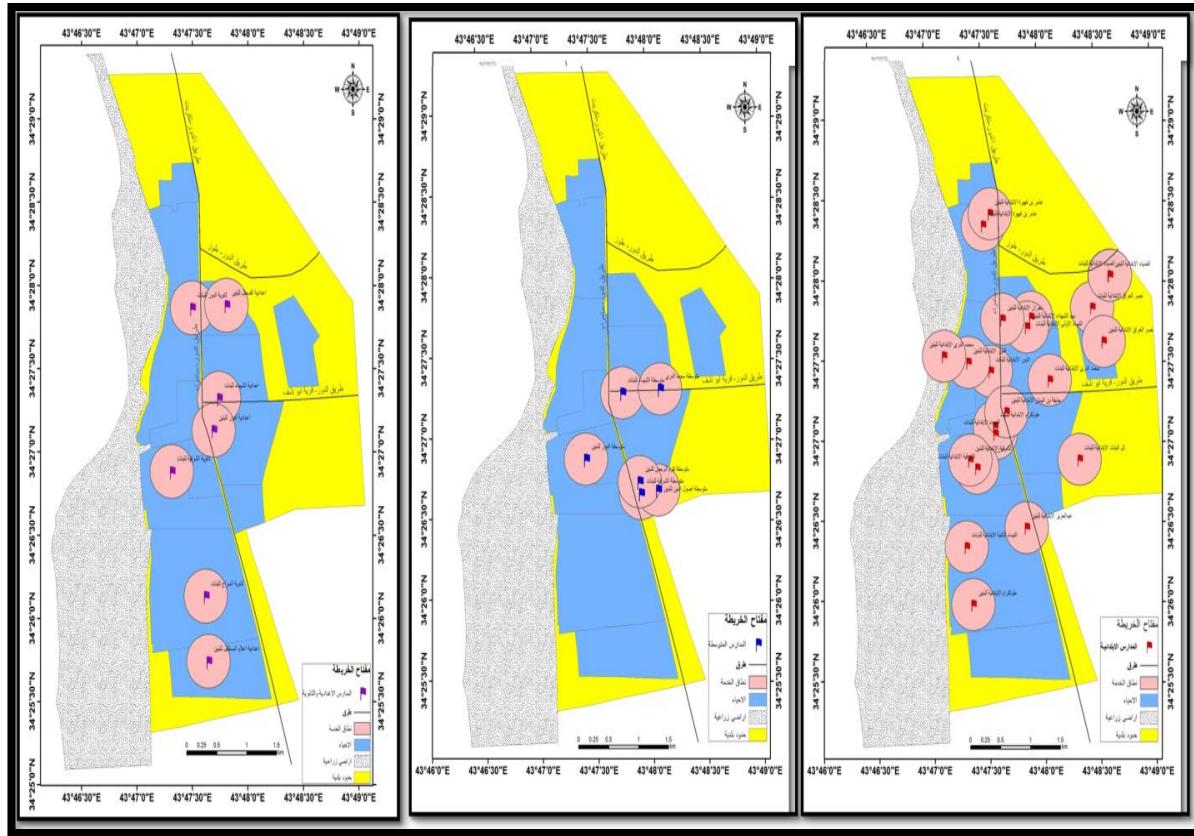
المصدر من اعداد الباحث: عن طريق برنامج Arc MAP ١٠,٣

### ح- مقياس نطاق الخدمة للخدمات التعليمية في مدينة الدور:

إن نطاق تأثير الخدمة هو المساحة التي تغطيها المدرسة أو المؤسسة التعليمية بخدماتها، ويمكن استخدام ذلك لاستنتاج مدى كفاءة التوزيع المكاني للخدمة التعليمية في تلك المنطقة ومدى تلبيتها لاحتياجات المستفيدين ( Taamas, 20 (1984).

تظهر نتائج تحليل الخارطة (٦) نطاق الخدمة للخدمات التعليمية في مدينة الدور للمراحل الثلاث أن هناك أحياء لا تصلها الخدمات التعليمية، وتقع خارج نطاق تغطية الخدمة، ووجود منطقة تركيز خدمي وتغطية مكانية للخدمة لمدارس المراحل الثلاث، أي أن هناك مناطق تصلها الخدمة من مدارس التعليم الابتدائي بسبب سهولة الوصول إليها ، بينما هناك احياء تقع على اطراف الحدود البلدية تفتقر للخدمات التعليمية مثل احياء المنصور، الصناعي، والخضراء ، ويرجع ذلك إلى سوء توزيع الخدمات التعليمية عند إنشائها، وعن التوزيع الخطي العشوائي للسكان في منطقة الدراسة، وهذا يؤثر عدم كفاءة هذه الخدمة لسكان منطقة الدراسة، وإن هناك مناطق خالية من هذه الخدمة.

## الخريطة (٦) نطاق الخدمة للخدمات التعليمية في مدينة الدور.



المصدر من اعداد الباحث: عن طريق برنامج Arc MAP ١٠,٣

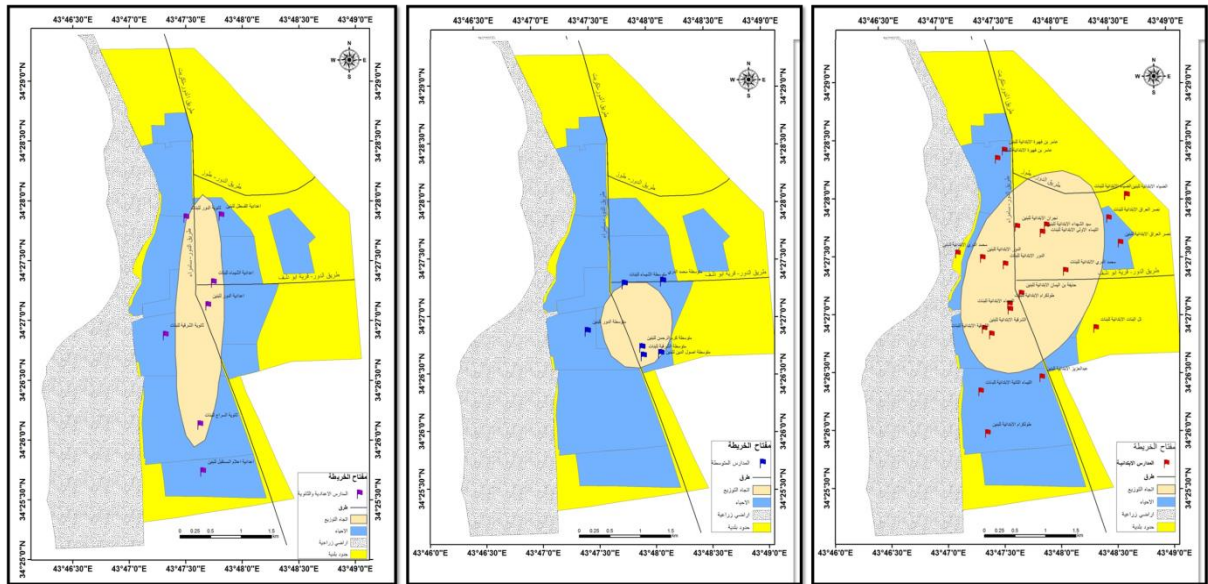
#### و- اتجاه التوزيع للخدمات التعليمية في مدينة الدور:

يتخذ التوزيع المكاني لأي ظاهرة جغرافية شكلاً محدداً من حيث الانتشار والتوزيع واتجاه هذا التوزيع، ويع من المقاييس التي تعتمد على اتجاه الميل لظاهرة ( القطع الناقص)، ويتم خلقه كمعلم جديد، ويحسب من المركز المتوسط مع طول كل محور وزاوية الدوران، ويستخدم انحراف معياري واحد لتوضيح منطقة اللامركزية للتجمعات السكانية، وتوضح خارطة (٧) اتجاه توزيع الخدمات التعليمية، حيث يتجه اتجاه توزيع المدارس الابتدائية نحو الاتجاه الشرقي الغربي، ولها شكل بيضاوي ومركز هذا الشكل مطابق لنقطة المركز المتوسط، وتحيط بـ ١١ مدرسة ابتدائية في المدينة.

اما اتجاه التوزيع للمدارس المتوسطة فشكله اقرب للدائري، ويميل باتجاه شمال جنوب، ومركز هذا الشكل متطابقاً مع نقطة المركز المتوسط، ويطوق ٤ مدارس متوسطة في منطقة الدراسة.

اما اتجاه التوزيع للمدارس الاعدادية والثانوية، ويميل باتجاه شمال جنوب، ومركز القطع متطابقاً مع نقطه المركز المتوسط، ويطوق ٣ مدارس اعدادية وثانوية في مدينة الدور.

## خارطة (٧) اتجاه التوزيع للخدمات التعليمية في مدينة الدور



المصدر من اعداد الباحث: عن طريق برنامج ١٠,٣ Arc MAP

## النتائج :

- ١- بينت الدراسة ارتفاع معدل السكان في مدينة الدور بنسبة ٣,٢١ % للفترة ما بين ١٩٨٧ - ٢٠٢٢.
- ٢- بينت الدراسة انه يوجد ٢٢ مدرسة ابتدائية موزعة على أحياء مدينة الدور، و٦ مدارس متوسطة، و٧ مدارس اعدادية وثانوية.
- ٣- إن التوزيع الحالي قد أفضى إلى خلل مكاني، إذ أن هناك تركيز واضح للخدمات التعليمية في مكان على حساب الآخر وهو ما انعكس على سلباً على تلك الخدمات.
- ٤- بينت مؤشرات كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة الدور أن المركز الجغرافي المتوسط يقع في مركز الثقل للمدينة، تفقد أحياء كثيرة من المدينة الى المدارس الثانوية والمتوسطة والاعدادية، وهو مؤشر سلبي للخدمات التعليمية.
- ٥- تنحرف غالبية المدارس خارج الدائرة المعيارية ما يدل على عدم توزيع الخدمات التعليمية توزيعاً طبيعياً، كما أن هناك أحياء لا تصلها الخدمات التعليمية، وتقع خارج نطاق تغطية الخدمة، مع وجود منطقة تركيز خدمي وتغطية مكانية للخدمة لمدارس المراحل الثلاث
- ٦- بين مقياس الجار الأقرب أن المدارس في المدينة تتخذ بصفة عامة النمط العشوائي للمدارس الابتدائية، والنمط المتباعد المنتظم للمدارس المتوسطة، والاعدادية والثانوية، ومن خصائص هذا النمط يترك مساحات في المدينة خالية من المدارس .

## المقترحات :

- يمكن صياغة المقترحات استناداً إلى ما تم عرضه من نتائج الدراسة وهي:
- ١- دراسة المقترحات المقدمة في البحث من قبل وزارة التربية والتعليم للخدمات التعليمية واخذ المقترح الأكثر ملاءمة حسب الإمكانيات المادية والواقع التعليمي في المدينة مع الاحتفاظ بالقاعدة الأساسية التي اعتمدت عليها تلك المقترحات.
  - ٢- القيام بدراسات سكانية في الأحياء السكنية، وعلى مستوى الفئات العمرية في المدينة كي يتبين للمخططين في مجالات الخدمات التعليمية تحديد الأعداد المطلوبة منها في كل حي ضمن كل قطاع سكني .
  - ٤- إعادة النظر بصيغ المقارنة بين السكان وأعداد مراكز مؤسسات الخدمات التربوية في المدينة بما يكفل ضمان نصيب الفرد من خلال زيادة عدد المراكز بما يتفق والكثافة السكانية في المدينة.
  - ٥- العمل على بناء المدارس بكافة مراحلها في الأحياء التي لديها نقص في المدارس او عدم وجود هذه الخدمة والأحياء التي تعاني من نقص شديد في تلك الخدمة مع مراعاة عدد السكان ضمن الفئة العمرية لتلك الأحياء.

## المراجع والمصادر:

- ١) تطور التعليم الثانوي في العراق، خطوة متقدمة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، بحث نقابة المعلمين، جمهورية العراق، عام ١٩٩٧، ص ٢ .
- ٢) جمال اسد مزعل ، دراسات في التربية المقارنة , الطبعة الاولى ,مطبعة جامعة الموصل , 1990 , ص ١٣٣ .
- ٣) عبد الرزاق عباس حسين، الإطار النظري للجغرافية، مطبعة الإيمان، بغداد، ١٩٧٠، ص ٣٠ .
- ٤) طعماس ، يوسف يحيى، التباين الإقليمي في توزيع الخدمات التعليمية في العراق ، مجلة معهد البحوث والدراسات ، العدد الثالث عشر ، بغداد ، ١٩٨٤ .
- ٥) عباس عبد الحسن العيداني، تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة البصرة، ٢٠٠٦ .
- ٦) العزاوي، علي عباس (٢٠١٠). نمط التوزيع المكاني لمراكز الاستيطان الريفي في قضاء الموصل، جامعة الموصل، مجلة التربية والعلم، المجلد (١٧)، العدد (٤)، لسنة ٢٠١٠، ص ٣٦٢ .
- ٧) محمد عرب نعمة ، كفاءة خدمات التعليم الابتدائي في قضا المدينة، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد الحادي والعشرون، ٢٠١٣ ، ص ٤٧ .
- ٨) محمد، صباح محمود، اسس مشكلات التخطيط الحضري والاقليمي، مطبعة الفنون، بغداد، ١٩٨٨ .
- ٩) نجيل كمال عبد ونغم فيصل يوسف، كفاءة توزيع الخدمات التعليمية في منطقة الأعظمية، مجلة المخطط والتنمية، العدد ١٦، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٧ .
- ١٠) الهيتي، مازن عبد الرحمن، جغرافية الخدمات أسس ومفاهيم، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣م .
- ١١) يعقوب ، صلاح ومحمد علي عثمان ، تطور التعلم في الريف والبادية ، مجلة التربية الجديدة ، مكتب اليونسكو للتربية من الدول العربية ، عدد خاص ، ٥٥ ، عمان ، الاردن ، ١٩٩٥ .