



التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية في ناحية المنصورية باستخدام نظم المعلومات
الجغرافية Gis

م.م قحطان عناد إسماعيل
جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الإنسانية

[Abstract]

Educational services are effective tools for economic, social, cultural, and technological development, and are among the most important services affecting the lives of residents.

This study aims to reveal the reality of educational services in Al-Mansouriya district and to identify their spatial distribution and functional efficiency relative to population size, according to local standards.

The study consists of an introduction and two main sections, including the problem statement, hypothesis, objective, methodology, and research limitations. The first section addresses the spatial distribution of educational services in Al-Mansouriya district. It was found that the spatial distribution of educational services at the district level is unequal and unplanned compared to the population size of each area.

The second section discusses the efficiency of educational services in Al-Mansouriya district in terms of educational and demographic indicators. It was observed that, in general, the student-to-school ratios and class ratios exceed the established standard. Furthermore, school buildings suffer from numerous problems, including a shortage of facilities compared to the number of schools and a lack of services. The third section analyzes the efficiency of the spatial distribution of educational services in Al-Mansouriya district using Geographic Information Systems (GIS) technology, specifically the standard distance coefficient and the nearest neighbor coefficient.

Email:

hum24ps101@uodiyala.edu.iq

Published: 1- 6 -2026

Keywords:

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص
CC BY 4.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



المخلص

تمثل الخدمات التعليمية ادوات فعالة للبناء الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والتقني وهي من اهم الخدمات التي تؤثر في حياة السكان.

تسعى الدراسة الى الكشف عن واقع الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية والتعرف على التوزيع المكاني وكفاءتها الوظيفية قياسا بحجم السكان وفقا للمعايير المحلية. جاءت الدراسة بمقدمة ومبحثين ، تضمنت المشكلة والفرضية والهدف ومنهجية وحدود البحث، وتناول المبحث الاول التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في ناحية المنصورية وقد تبين ان التوزيع المكاني للخدمات التعليمية على مستوى الناحية غير عادل وغير مخطط له مقارنة مع اعداد السكان لكل منطقة.

اما المبحث الثاني فقد ناقش كفاءة الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية من حيث المؤشرات التربوية والسكانية حيث لوحظ بشكل عام ان معدلات المدرسة والشعبة من التلاميذ اكثر من المعيار المحدد ، كما ان الابنية المدرسية تعاني هي الاخرى من مشاكل عديدة منها قلة العدد مقارنة بعدد المدارس مع وجود نقص في الخدمات فيها، كما تناول المبحث الثالث تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في ناحية المنصورية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية من خلال معامل المسافة المعيارية ومعامل الجار الأقرب .

المقدمة

يمثل التعليم بمثابة العمود الفقري في عملية النهضة وبناء المجتمعات المتطورة بكافة مجالاتها ، ويعد مجال التعليم هو المجال الرئيس الذي يرفد جميع القطاعات العلمية بالملاكات المهنية والفنية والمتخصصة لتساعد البلد في التطور والتقدم وبناء المجتمع في كافة المجالات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية والتقنية.

واصبح الاهتمام بالتعليم حاجة اساسية لابد منها لمواكبة ما تشهده النظم التعليمية من تطورات واسعة وشاملة لميادين العلم والتكنولوجيا التي انصبت لخدمة الانسان في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء، حيث اصبح التعليم قوة كبيرة تساعد على نمو الفرد والمجتمع.

اولا- مشكلة البحث :

هل الخدمات التعليمية للمراحل الدراسية كافة تغطي حاجة سكان ناحية المنصورية؟ وهل ان الخدمات التعليمية ذات كفاءة (كمية ونوعية) تغطي حاجة سكان الناحية لها ؟ وهل توفر نظم المعلومات الجغرافية امكانية قياس كفاءة الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية؟

ثانيا- فرضية البحث



ان الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية لا يتناسب مع اعداد السكان، ولم تتوزع الخدمات التعليمية بشكل متوازن مع اعداد السكان وكثافتهم إذ تقتقد الخدمات التعليمية الى الكفاءة الوظيفية من حيث العدد والنوع وخصوصا ان هناك اعداد كبيرة من السكان تعاني من بعد المؤسسات التعليمية عنها ، كما ان نظم المعلومات الجغرافية توفر امكانية عالية في قياس كفاءة الخدمات التعليمية من حيث السرعة والدقة.

ثالثا - هدف البحث

من خلال مشكلة البحث تبين وجود اختلاف في نوعية الخدمات التعليمية كليا ونوعيا من حيث كفاءتها الوظيفية، لذا فإن الهدف العام للبحث يتمثل بدراسة كافة المراحل الدراسية في منطقة الدراسة المتمثلة بـ (المدارس الابتدائية والمدارس المتوسطة والمدارس الاعدادية والمدارس الثانوية) في ناحية المنصورية، وتحليل الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية من خلال استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية وبيان توزيعها المكاني في المدينة.

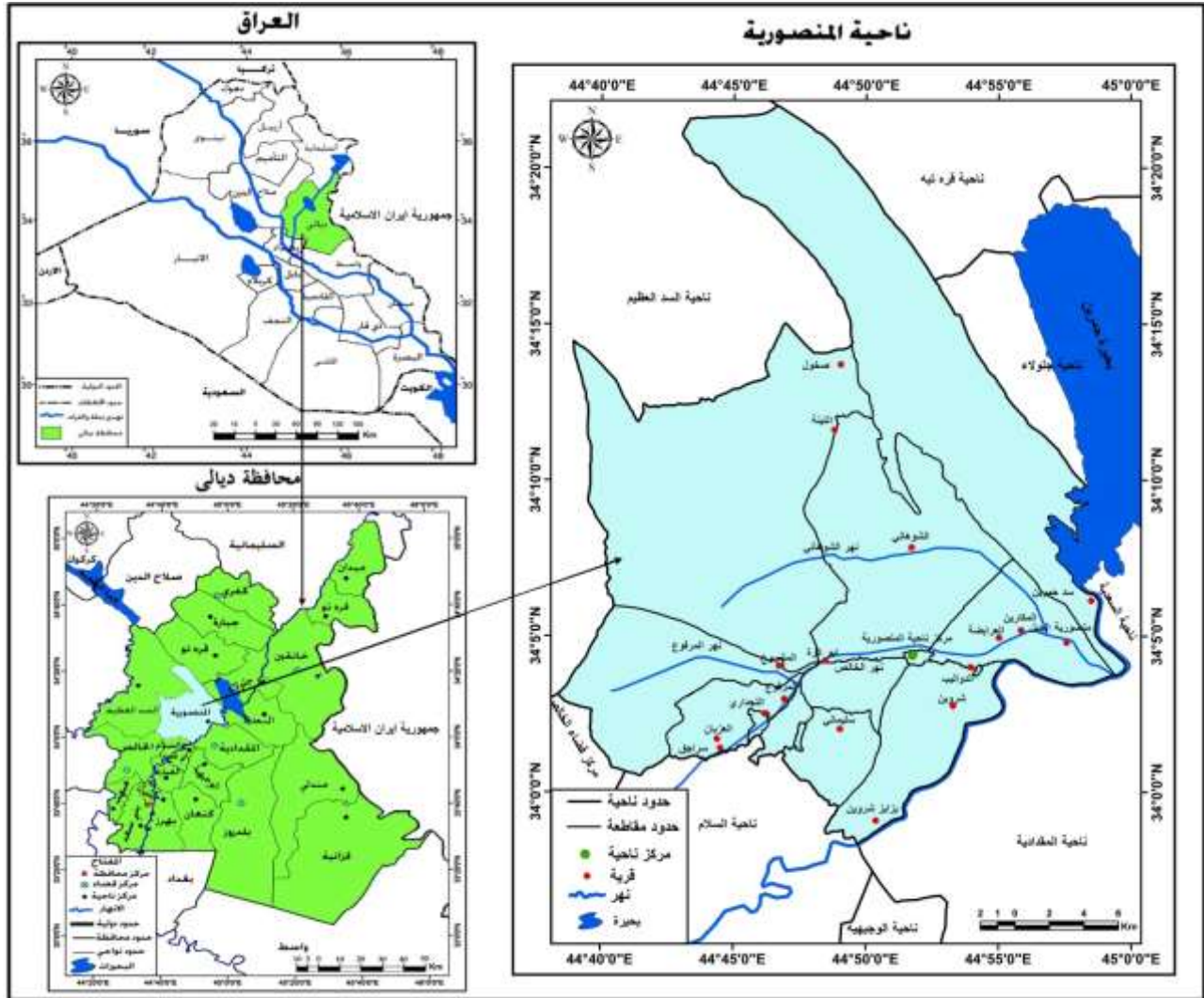
رابعا - منهجية البحث

لقد تم استخدام المنهج الوصفي لدراسة واقع حال الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية اضافة الى المنهج التحليلي لغرض تحديد مدى كفاءة الخدمات التعليمية واستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في تحليل الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة.

خامسا - حدود منطقة البحث

تشمل منطقة الدراسة ناحية المنصورية التي تبلغ مساحتها (811) كم² تقع بين دائرتي عرض (34° - 34° 23' - 34°) شمالا وبين خطي طول (44° 39' - 45°) شرقا خريطة (1)، وهي ناحية تابعة الى قضاء الخالص إذ يحدها من الجهة الشمالية ناحية قره تبه وسد حميرين، اما من الشرق فيحدها قضاء المقدادية ، ومن الغرب ناحية العظيم ، وناحية السلام من جهة الجنوب ، يلاحظ خريطة (1)، اما حدودها الزمانية فقد اعتمدت الدراسة على بيانات الخدمة التعليمية المتوافرة للعام الدراسي 2024 / 2025.

خريطة (1) موقع ناحية المنصورية بالنسبة الى محافظة ديالى والعراق



المصدر : الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية بمقياس 1:1000000 وخريطة محافظة ديالى الإدارية بمقياس 1:500000 ومنطقة الدراسة بمقياس 1:200000 لسنة 2025.

المبحث الاول : الخصائص السكانية التوزيع الجغرافي لسكان ناحية المنصورية

يقصد بالتوزيع العددي للسكان على انه توزيع السكان على المساحة التي يعيشون فوقها، فهو يشير الى ارتباط السكان بالموارد الطبيعية والبشرية المتاحة لمنطقة معينة ، وبناءاً على اتصاف هذه الموارد بصفة التغير كماً ونوعاً ، وذلك لانه يؤدي بطبيعة الحال الى تغير في التوزيع العددي للسكان مكانياً وزمانياً ، اما بالنسبة الى التوزيع النسبي للسكان لأي منطقة فيعد من أكثر الطرق انتشاراً واستخداماً فهي توضيح نسبة ما يصيب الوحدات الادارية من مجموع السكان⁽¹⁾.

ويمكن تعريف النمو السكاني بأنه مقدار الاختلاف في حجم السكان في مجتمع معين وخلال مدة زمنية متباينة⁽²⁾.

يظهر من خلال الجدول (1) إن ناحية المنصورية شهدت زيادة مستمرة في عدد السكان حيث كان عدد سكانها في تعداد عام 1977 (19155) نسمة وارتفع في تعداد عام 1987 ليصل إلى (27752) نسمة وبزيادة مقدارها (8597) نسمة وبمعدل نمو سكاني بلغ (3,8%)، وفي عام 1997 بلغ عدد سكان منطقة الدراسة (37989) نسمة بزيادة وصلت الى (10237) نسمة عن التعداد السابق وبمعدل نمو سكاني (3,2%) بينما وصل عدد سكان منطقة الدراسة الى (52632) نسمة في عام 2007 وبزيادة بلغت (14643) نسمة عن التعداد السابق وبمعدل نمو سكاني وصل الى (3,3%) وازداد عدد السكان بمقدار (9940) نسمة في عام 2017 ليصل عدد السكان في منطقة الدراسة الى (62572) نسمة وبمعدل نمو سكاني وصل الى (1,7)، وفي عام 2025 ارتفع عدد السكان ليصل الى (73320) نسمة وبزيادة سكانية بلغت (10748) نسمة وبمعدل نمو سكاني بلغ (2%) ومن الملاحظ ارتفاع معدل النمو السكاني في السنوات الاخيرة نتيجة لارتفاع المستوى المعاشي والتطورات الاقتصادية والاجتماعية، كما يتباين توزيع السكان في منطقة الدراسة تبايناً واضحاً السبب يعود في ذلك الى العوامل الاقتصادية المتمثلة بقابلية الاراضي الزراعية ، ومستوى دخل السكان فضلاً عن العوامل الاجتماعية والثقافية .



جدول (1) عدد سكان ناحية المنصورية للمدة من 1977-2025

السنة	عدد السكان / نسمة	الزيادة السكانية / نسمة	معدل النمو السنوي %
1977	19155	-	-
1987	27752	8597	3.8
1997	37989	10237	3.2
2007	52632	14643	3.3
2017	62572	9940	1.7
2025	73320	10748	2

المصدر: 1- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعدادات للأعوام 1977 ، 1987 ، 1997.

2- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التقديرات السكانية للأعوام 2007 ، 2017 ، 2025 ، بيانات غير منشورة.

التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية في ناحية المنصورية

يعد التعليم أحدى الحاجات الأساسية للإنسان ولا يمكن بدونه تحقيق إنسانيته ، فقد استطاع الإنسان ان يحفظ حضارته ونقلها وطورها عن طريق التعليم، فهو يشمل أنشطة الفرد والمجتمع، وعن طريق التعليم ايضا استطاع الإنسان ان يختلط ويتفاعل مع الآخرين فهو يتضمن الجوانب المختلفة لنمو الإنسان⁽³⁾.

ان تعدد مراحل الخدمات التعليمية تدعو الحاجة الى معرفة التوزيع الجغرافي لها وحسب مراحلها وتتمثل الخدمات التعليمية بالمدارس الابتدائية والمتوسطة والاعدادية والثانوية والمهنية، ولإعطاء صورة واضحة للتوزيع المكاني للخدمات التعليمية في ناحية المنصورية سيتم توزيعها حسب مراحلها التعليمية. ان دراسة الخدمات التعليمية لمنطقة الدراسة تشمل ما يأتي :-

أ-المدارس الابتدائية

تعد مرحلة التعليم الابتدائي من القواعد الأساسية في التعليم العام ويعد الحد الأدنى الذي لا يمكن الاستغناء عنه ويجسد المضمون المنطقي لمبدأ تكافؤ الفرص في هذه المراحل العمرية باعتبارها الأساس لنمو الشخصية الإنسانية واكتساب أدوات المعرفة الأولية وتطويرها⁽⁴⁾.

بلغ عدد المدارس الابتدائية في منطقة الدراسة (30) مدرسة وعدد فيها (416) معلم ومعلمة بينما بلغ عدد الطلاب (9927) تلميذ وتلميذة .

بلغ عدد المدارس في مركز ناحية المنصورية وقرية شروين (7) مدارس وتليها قرية منصورية الجبل (3) مدارس وقرية الشوهاني (2) مدرسة وبقية القرى على مدرسة واحدة، كما في الجدول (2) وخريطة (2).

جدول (2) عدد المدارس الابتدائية وعدد الطلاب واعداء الهيئة التدريسية بحسب الاحياء السكنية للعام الدراسي 2024-2025

ت	المنطقة	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد التلاميذ
1	مركز ناحية المنصورية	7	151	3313
2	قرية شروين	7	70	1862
3	قرية منصورية الجبل	3	49	1143
4	قرية الشوهاني	2	25	791
5	قرية الكوام	1	17	345
6	قرية الاميلح	1	9	237
7	قرية الهويرة	1	9	114
8	قرية الدواليب	1	9	463
9	قرية التينة	1	8	170
10	قرية المجارين	1	12	296
11	قرية العرابضة	1	13	371
12	قرية الابيتر	1	12	253
13	قرية الوشاح	1	10	226
14	قرية كوكجان	1	8	172
15	قرية المشروع	1	8	171
	المجموع	30	416	9927

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- 1- بيانات مديرية تربية ديالى ، شعبة الاحصاء والتخطيط التربوي ، الكراس الاحصائي لسنة 2025.
- 2- الدراسة الميدانية.

ب- المدارس المتوسطة

تضم المدارس المتوسطة من الصف الاول متوسط الى الصف الثالث المتوسط وهو معمول به في بلدنا⁽⁵⁾.

تبلغ عدد المدارس المتوسطة في منطقة الدراسة (8) مدارس حيث توجد (2) مدرسة متوسطة في مركز ناحية المنصورية و في قرية منصورية الجبل كما توجد مدرسة متوسطة واحدة في كل من قرى (شروين وسليمانى و وسد حميرين) وبلغ عدد الطلاب فيها (2262) طالب وطالبة بينما بلغ عدد المدرسين (110) مدرس ومدرسة كما في جدول (3).



جدول (3) عدد المدارس المتوسطة وعدد الطلاب واعضاء الهيئة التدريسية بحسب الاحياء السكنية للعام الدراسي 2025 /2024

ت	الحي السكني	عدد المدارس	عدد المدرسين	عدد الطلاب
1	مركز ناحية النصرية	2	47	1268
2	قرية منصورية الجبل	2	20	439
3	قرية شروين	1	8	105
4	قرية الشوهاني	1	13	175
5	قرية سليمان	1	7	75
	المجموع	7	95	2062

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- 1- بيانات مديرية تربية ديالى ، شعبة الاحصاء والتخطيط التربوي ، الكراس الاحصائي لسنة 2025.
- 2- الدراسة الميدانية.

ج- المدارس الثانوية

توجد في منطقة الدراسة (8) مدارس ثانوية مدرسة ثانوية واحدة في مركز الناحية و(2) مدارس ثانوية في قرية شروين ومدرسة واحدة في كل من قرى (الكوام و الاميلح والدواليب والعرابضة ومنصورية الجبل) ويبلغ عدد الطلبة في هذه المدارس (2665) طالبا وطالبة واما عدد المدرسين فيبلغ (120) مدرس ومدرسة كما في الجدول (4).

جدول (4) عدد المدارس الثانوية وعدد الطلاب واعضاء الهيئة التدريسية بحسب الاحياء السكنية للعام الدراسي 2025 / 2024

ت	المنطقة	عدد المدارس	عدد المدرسين	عدد الطلاب
1	مركز ناحية المنصورية	1	12	517
2	قرية شروين	2	40	1042
3	قرية الكوام	1	18	231
4	قرية الدواليب	1	20	228
5	قرية الاميلح	1	7	77
6	قرية العرابضة	1	11	221
7	قرية منصورية الجبل	1	12	349
	المجموع	8	120	2665

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- 1- بيانات مديرية تربية ديالى ، شعبة الاحصاء والتخطيط التربوي ، الكراس الاحصائي لسنة 2025.
- 2- الدراسة الميدانية.

د - المدارس الإعدادية

توجد في منطقة الدراسة (3) مدارس اعدادية اثنان منها في مركز ناحية المنصورية واخرى في قرية منصورية الجبل ويبلغ عدد الطلاب فيها (1394) طالب وطالبة ويبلغ عدد المدرسين فيها (60) مدرس ومدرسة بينما بلغت عدد الصفوف (40) صف كما في جدول (5).

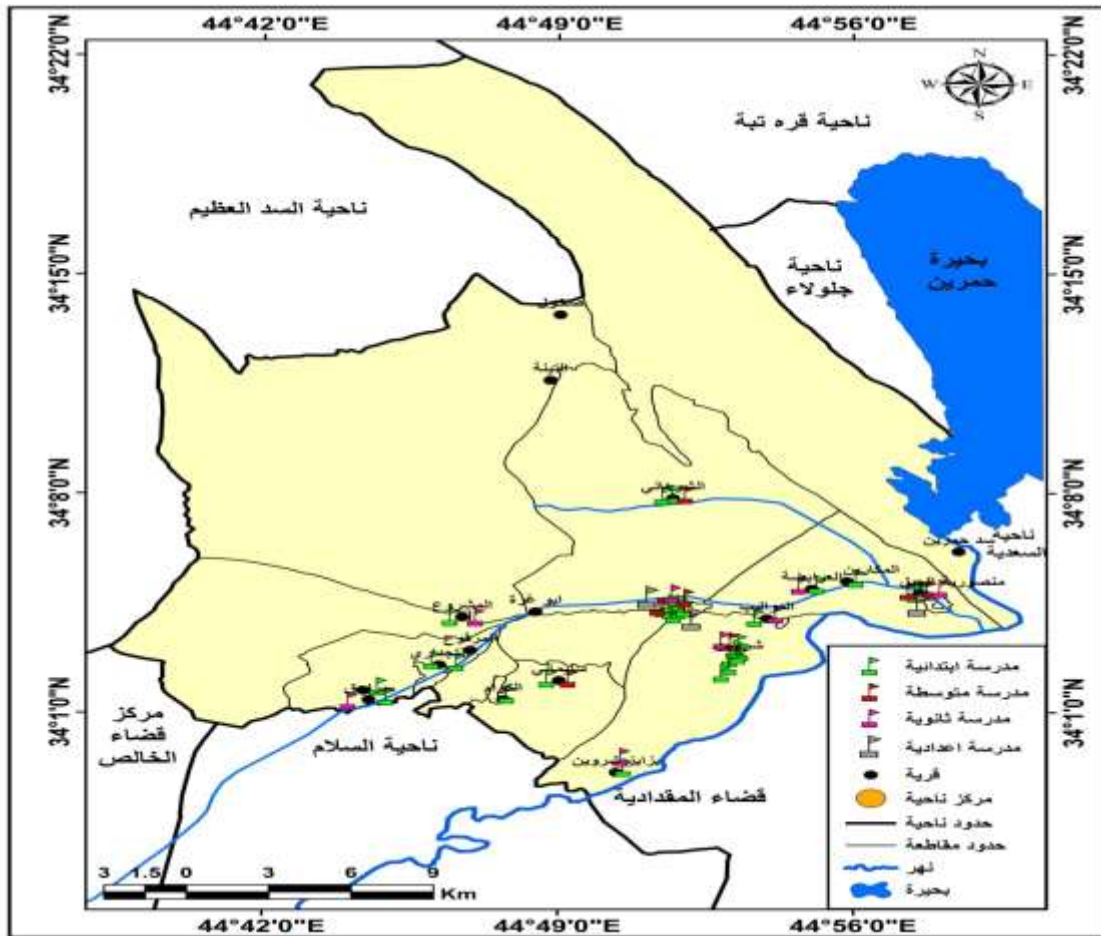
جدول (5) عدد المدارس الاعدادية وعدد الطلاب واعضاء الهيئة التدريسية بحسب الاحياء السكنية للعام الدراسي 2024 - 2025

ت	المنطقة	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدرسين
1	م. ناحية المنصورية	2	1177	46
2	قرية منصورية الجبل	1	217	14
	المجموع	3	1387	62

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- 1- بيانات مديرية تربية ديالى ، شعبة الاحصاء والتخطيط التربوي ، الكراس الاحصائي لسنة 2025.
- 2- الدراسة الميدانية.

خريطة (2) التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2024 /2025



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية وبرنامج GIS10.7.1 .



المبحث الثاني: تقويم كفاءة الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية

تقاس كفاءة الخدمة على اساس تقديم خدماتها لكل شخص وفق المعايير من دون أي مشاكل، والتي تكون بمقدار كافي وفق ما تقتضيه التطورات المستمرة الناتجة من زيادة عدد السكان الطبيعية والطلب الناتج من ارتفاع حصة الفرد وبدون اية مشاكل وهذا يعني ان الخدمات تقدم بكفاءة وبدون أي مشاكل⁽⁶⁾.

ان عملية تحليل كفاءة الخدمات التعليمية تتطلب معرفة جزيئات المؤشرات التعليمية على وفق المعايير المحلية ومقدار كفاءتها على اساس خصائصها الكمية والنوعية على مستوى الوحدات الادارية كما في جدول (6).

جدول (6) المعايير التخطيطية للخدمات التعليمية في العراق

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على :
(1) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط الاقليمي ، قسم الاسكان ، أسس ومعايير الخدمات العامة ، 1977، ص67.

ت	المعيار	ابعاد المعايير للخدمات التعليمية				
		اعدادية	ثانوية	متوسطة	الابتدائية	رياض الاطفال
1	اعمار الطلبة (سنة)	17-15	17-12	14-12	11-6	5-4
2	عدد السكان المخدمين	10000	10000	10000-5000	5000	5000
3	نسبة المستفيدين الى اجمالي السكان (%)	6,8	14,3	7,5	17,6	6,9
4	عدد الصفوف	20-6	12-6	9-6	12-6	6-4
5	عدد الطلبة / شعبة	34	34	34	30	30-25
6	عدد الطلبة / معلم				20	20-16
7	عدد الطلبة / مدرسة	580	680	270	360	120-80
8	عدد الطلبة / مدرس	17	20	18		
9	المساحات اللازمة لإقامة المبنى (م ²)	14,7	22-14,7	22	19,4	35-30

(2) جمهورية العراق ، المعايير التخطيطية للأبنية التعليمية ، معيار مخطط الاسكان لعام 1988، ص88.

(3) جمهورية العراق، وزارة التربية ، المديرية العامة للتخطيط التربوي ، خطة التنمية التربوية 1994/ 1995 – 2006/2005 ، ص82.

حيث تتباين الكفاءة الوظيفية للخدمات التعليمية من مرحلة تعليمية الى اخرى، وسيتم تناول

كفاءة الخدمات التعليمية وفق المعايير الاتية :

1- المعايير السكانية

2- المؤشرات التربوية

اولا قياس كفاءة التوزيع المكاني لخدمات التعليم الابتدائي في ناحية المنصورية

أ- المعايير السكانية

يوجد في منطقة الدراسة (30) مدارس ابتدائية ومن خلال المعيار المحلي بوجود مدرسة ابتدائية

للبنين واخرى للبنات لكل (5000) نسمة نجد أي انها اكثر من المعيار بواقع (5) مدارس وهذا يعد



جانبا ايجابيا وتوجد هذه الزيادة كون ان هناك بعض القرى التي يكون فيها عدد السكان اقل من (5000) نسمة ويوجد فيها مدرسة.

ب- المؤشرات التربوية

من خلال بيانات الجدول (7) تبين ان معدل التلاميذ في المدرسة الواحدة في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2025/2024 بلغ (331 تلميذ/مدرسة) وهو اقل من المعيار المحلي العراقي البالغ (360 تلميذ/مدرسة).

اما ما يخص معيار عدد التلاميذ لكل معلم فقد بلغ (24 تلميذ/معلم) وهذا المعدل يرتفع عن المعيار المحلي العراقي البالغ (20 تلميذ/معلم) وهذا يعني ان منطقة الدراسة بحاجة الى (84) معلم حتى تصل الى المعيار المحلي العراقي ولسد النقص الحاصل في اعداد المعلمين فأنها بحاجة الى فتح تعيينات للمعلمين والمعلمات.

وبالنسبة الى معيار (تلميذ/شعبة) فقد حدد المعيار المحلي العراقي (30 تلميذ/ شعبة) في حين بلغت في ناحية المنصورية (36 تلميذ/ شعبة) وهو اعلى من المعيار المحلي وبالتالي فان مدارس منطقة الدراسة بحاجة الى (58) شعبة اضافية حتى تكون ضمن المعيار المحلي العراقي.

جدول (7)

المؤشرات التربوية للمدارس الابتدائية في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2025/2024

عدد المدارس	عدد التلاميذ	عدد المعلمين	عدد الشعب	تلميذ / مدرسة	تلميذ / معلم	تلميذ / شعبة
30	9927	416	273	331	24	36

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2).

ثالثا- قياس كفاءة التوزيع المكاني لخدمات التعليم الثانوي في ناحية المنصورية

1- قياس كفاءة التوزيع المكاني لخدمات المدارس المتوسطة في ناحية المنصورية.

أ- المعايير السكانية

وفق المعيار العراقي المحلي فان لكل (5000) نسمة مدرسة متوسطة واحدة وبما ان عدد المدارس الموجودة في منطقة الدراسة بلغت (8) مدارس لذا فان منطقة الدراسة بحاجة الى (4) مدارس حتى تكون ضمن المعيار المحلي العراقي.

ب- المؤشرات التربوية

من خلال بيانات الجدول (8) تبين ان معدل عدد الطلبة في المدرسة الواحدة في منطقة الدراسة بلغت (283) طالب/ مدرسة) وهو اعلى من المعيار المحلي العراقي المحدد بـ (270) طالب/ مدرسة) وبهذا فان منطقة الدراسة تكون ضمن المعيار العراقي المحلي بالنسبة للمدارس المتوسطة.



وبالنسبة الى عدد الطلبة لكل مدرس في المدارس المتوسطة فان المعيار العراقي المحلي قد بلغ (18 طالب/مدرس) وعند مقارنتها بمنطقة الدراسة فقد كان (21 طالب/ مدرسة) وهو اعلى من المعيار المحلي العراقي وبهذا فأنها بحاجة الى (16) مدرس ومدرسة حتى تكون مطابقة للمعيار المحلي العراقي.

واما بخصوص معيار (طالب/ شعبة) فقد كان في منطقة الدراسة (38 طالب/شعبة) وهو اعلى من المعيار العراقي المحلي البالغ (34 طالب/ شعبة) وبالتالي فأنها بحاجة الى (8) شعب حتى تكون ضمن المعيار المحلي العراقي.

جدول (8)

المؤشرات التربوية للمدارس المتوسطة في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2025/2024

عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدرسين	عدد الشعب	طالب / مدرسة	طالب / مدرس	طالب / شعبة
8	2262	110	59	283	21	38

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (3).

2- قياس كفاءة التوزيع المكاني لخدمات المدارس الثانوية في ناحية المنصورية.

أ- المعايير السكانية

ان حصة عدد السكان للمدارس الثانوية لكل (10000) نسمة مدرسة ثانوية واحدة لذلك فان منطقة الدراسة تكون اعلى من المعيار المحلي بمقدار (2) مدرسة.

ب- المعايير التربوية

بلغ المعيار المحلي العراقي لعدد المدارس الثانوية في العراق ب (680 طالب/مدرسة) وبالتالي فان عدد الطلاب في المدارس الثانوية اقل من المعيار حيث بلغ (333 طالب / مدرسة) وهذا مؤشر ايجابي بالنسبة لعدد المدارس.

اما بالنسبة الى عدد الطلبة لكل مدرس فقد بلغ (22 طالب/ مدرس) وهو اعلى من المعيار المحلي العراقي المحدد ب (20 طالب/ مدرس) وبالتالي فأنها بحاجة الى (13) مدرس حتى تكون ضمن المعيار المحلي العراقي.

بينما بلغ معيار (طالب / شعبة) فقد كان بلغ (34 طالب / شعبة) في حين كان في منطقة الدراسة (37 طالب/شعبة) أي اعلى من المعيار المحلي العراقي وبالتالي فان المدارس الثانوية بحاجة الى (5) شعب حتى تكون ضمن المعيار العراقي المحلي كما في جدول (9).



جدول (9)

المؤشرات التربوية للمدارس الثانوية في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2025/2024

عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدرسين	عدد الشعب	طالب / مدرسة	طالب / مدرس	طالب / شعبة
8	2665	120	73	333	22	37

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (4).

3- قياس كفاءة التوزيع المكاني لخدمات المدارس الاعدادية في ناحية المنصورية.

أ- المعايير السكانية

توجد في منطقة الدراسة (3) مدارس اعدادية بينما تشير المعايير التخطيطية بنصيب السكان لكل (10000) نسمة مدرسة واحدة وهذا يعني ان منطقة الدراسة بحاجة الى (3) مدارس لتكون ضمن المعيار المحلي.

ب- المؤشرات التربوية

ان معدل الطلبة في المدرسة الواحدة في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2025 /2024 بلغ (462 طالب/مدرسة) وهو اقل من المعيار المحلي العراقي البالغ (580 طالب/مدرسة). اما بالنسبة لعدد الطلبة لكل مدرس فقد بلغ في ناحية المنصورية (22 طالب /مدرس) وهو معدل مرتفع بقليل مقارنة بالمعيار المحلي الذي حدد مدرس واحد لكل (20 طالب/مدرس) وعليه فان الناحية بحاجة الى (7) مدرس اضافي ليكون وفق المعيار المحلي العراقي المحدد. اما بخصوص معيار (طالب/شعبة) فقد كان المعيار المحلي العراقي (34 طالب/شعبة) في حين بلغ المعدل في منطقة الدراسة (39 طالب/شعبة) وهو مقارب الى المعيار المحدد. جدول (10).

جدول (10)

المؤشرات التربوية للمدارس الاعدادية في ناحية المنصورية للعام الدراسي 2025/2024

عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد المدرسين	عدد الشعب	طالب / مدرسة	طالب / مدرس	طالب / شعبة
3	1387	62	36	462	22	39

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (5).



المبحث الثالث: تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في ناحية المنصورية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية

يتناول هذا المبحث الى تحليل الخدمات التعليمية في ناحية المنصورية، باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية لغرض التعرف على الواقع الجغرافي باستخدام بعض المقاييس التي توضح خصائص توزيع الظواهر الجغرافية واتجاهاتها المكانية من حيث التجمع والتشتت حول قيمة معينة⁽⁷⁾. لمعرفة مدى كفاءتها في منطقة الدراسة.

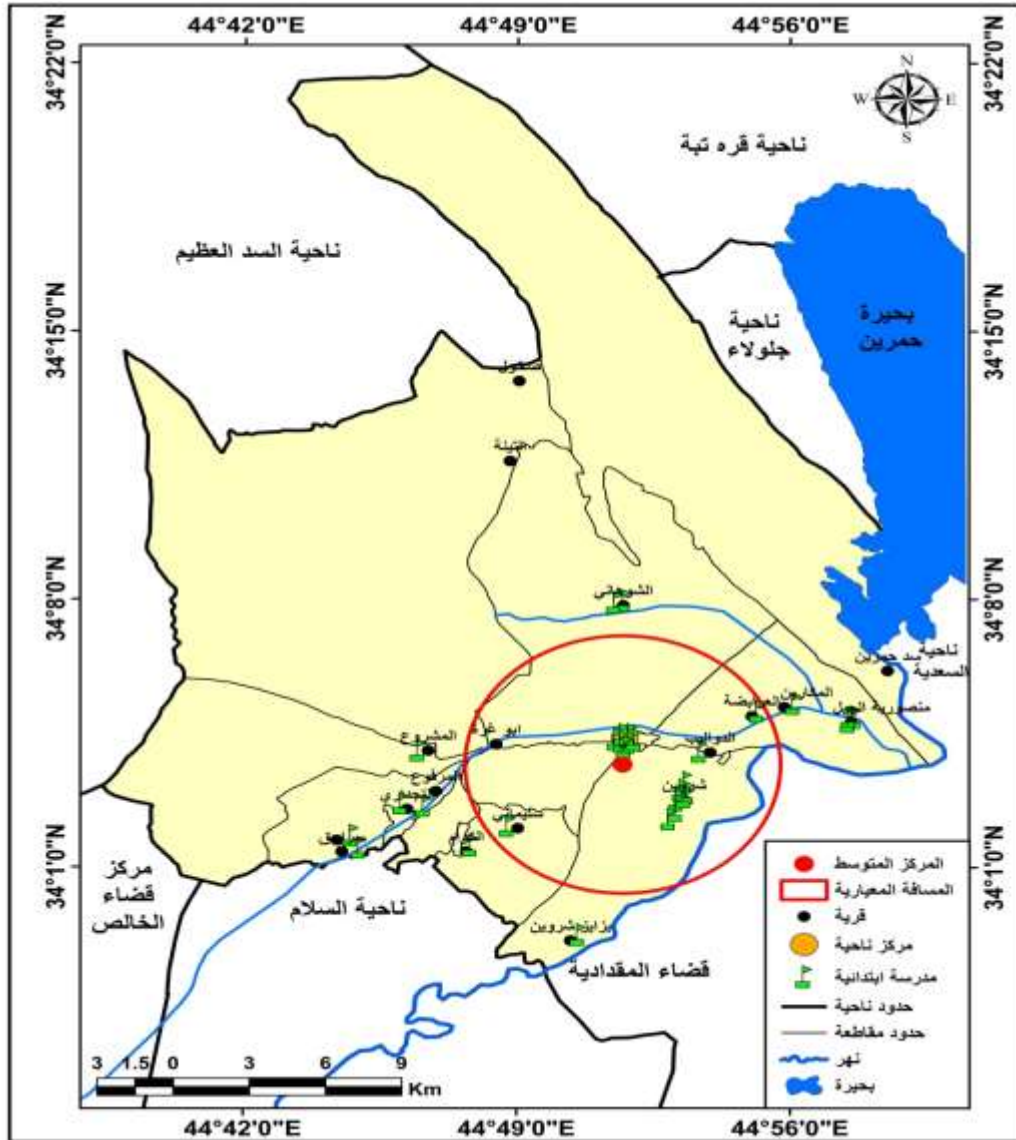
وقد اعتمدت الباحثة في عملية التحليل المكاني على المقاييس الآتية:

1- معامل المسافة المعيارية

يعد معامل المسافة المعيارية من اهم المقاييس لغرض معرفة تشتت النقاط وتوزيعها المكاني حول المركز المكاني، ومقدار انتشار الظاهرة عن المركز المكاني⁽⁸⁾، اذ يتم رسم دائرة حول المركز المتوسط، فكلما كانت الدائرة كبيرة هذا يعطي مؤشر بأن الظاهرة منتشرة، واذا كانت الدائرة صغيرة هذا يدل على تركيز الظاهرة.

ومن خلال الخريطة (3) يبين تحليل المسافة المعيارية لتوزيع المدارس الابتدائية في منطقة الدراسة أنه بينت ان عدد المدارس داخل الدائرة بلغ (18) مدرسة، وعدد المدارس خارج المدرسة بلغ (12) مدرسة أي أن نسبة (60%) من المدارس تقع داخل الدائرة وهذا يؤشر أن المدارس توزعت بصورة منتشرة حول مركزها في منطقة الدراسة.

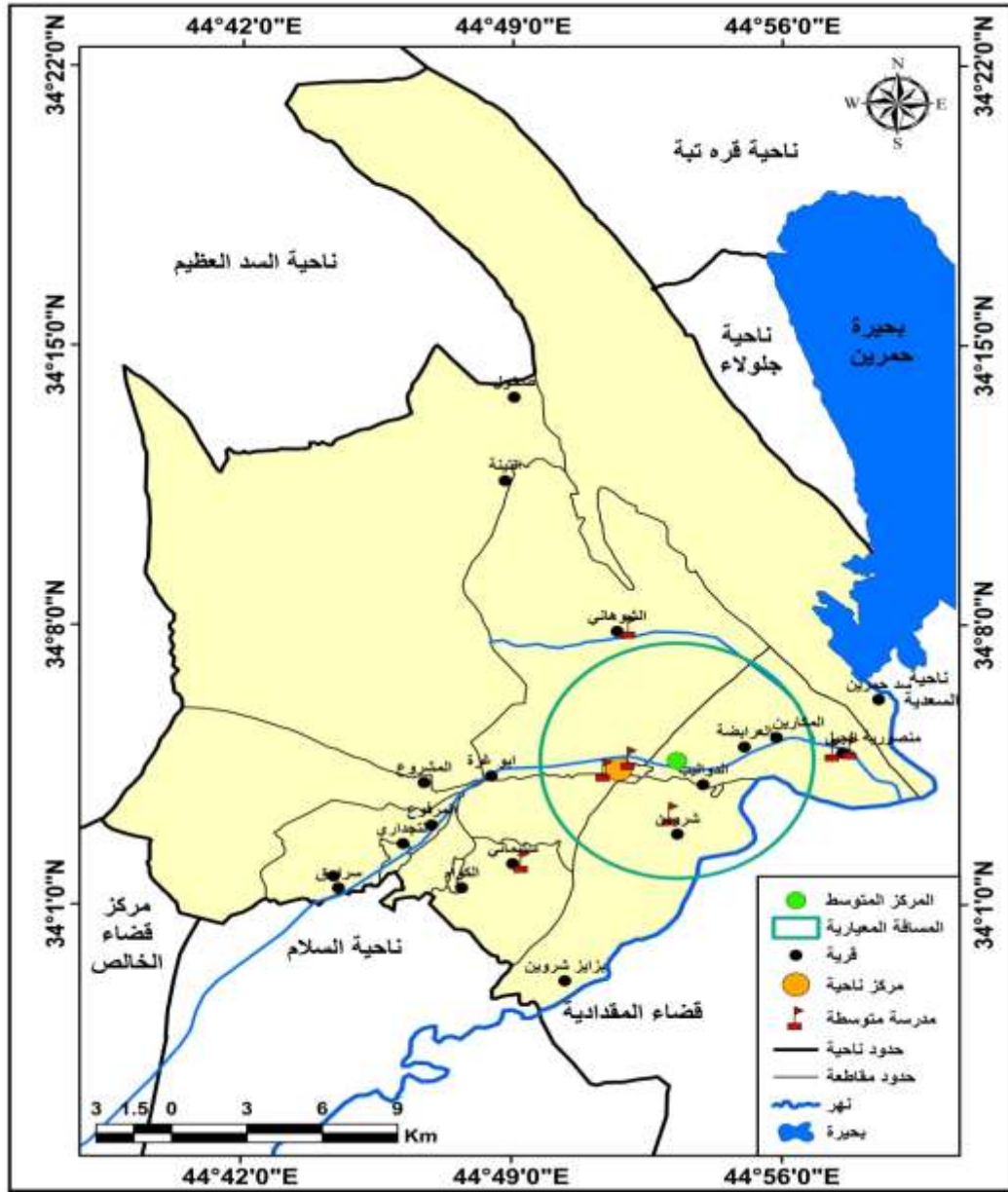
خريطة (3) المسافة المعيارية للمدارس الابتدائية في ناحية المنصورية



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1 .

من الخريطة (4) التي تم فيها تحليل المسافة المعيارية للمدارس المتوسطة يظهر أن (3) تقع ضمن الدائرة و (4) مدرسة تقع خارج الدائرة، أي أن نسبة (42.8%) من المدارس وقعت ضمن الدائرة وهذا يبين أن توزيع المدارس غير منتشر بشكل مثالي حول مركزها المكاني لمنطقة الدراسة.

خريطة (4) المسافة المعيارية للمدارس المتوسطة في ناحية المنصورية

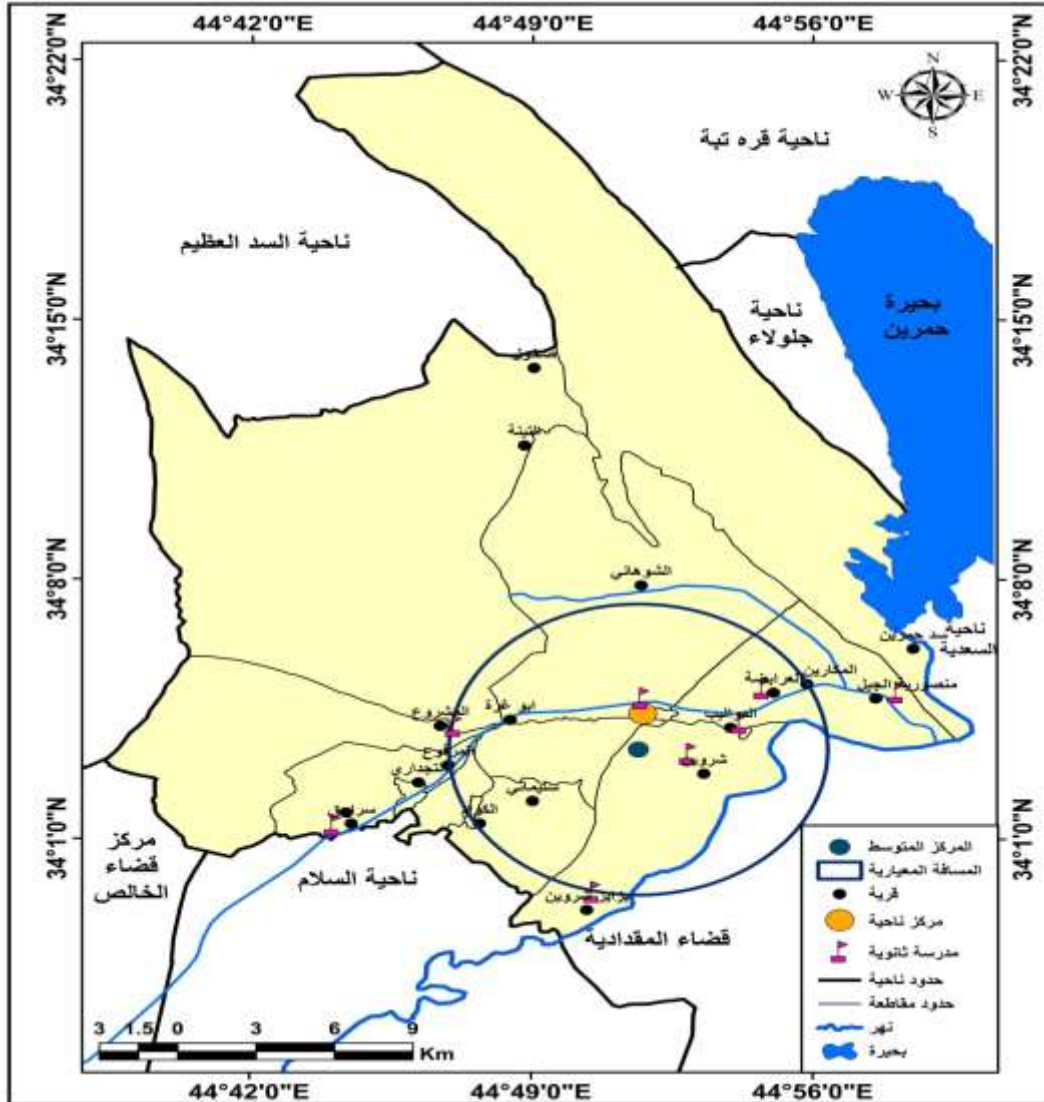


المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1 .

كما وقد اظهرت الخريطة (5) التي حلت المسافة المعيارية للمدارس الثانوية ان عدد المدارس التي وقعت ضمن الدائرة بلغ (5) مدارس اما المدارس التي وقعت خارج الدائرة فكانت (3) مدارس، وقد بلغت نسبة المدارس التي وقعت داخل الدائرة (62.5%) من مجموع الثانويات في منطقة الدراسة وهذا يوضح ان توزيع المدارس الثانوية منتشر .

خريطة (5)

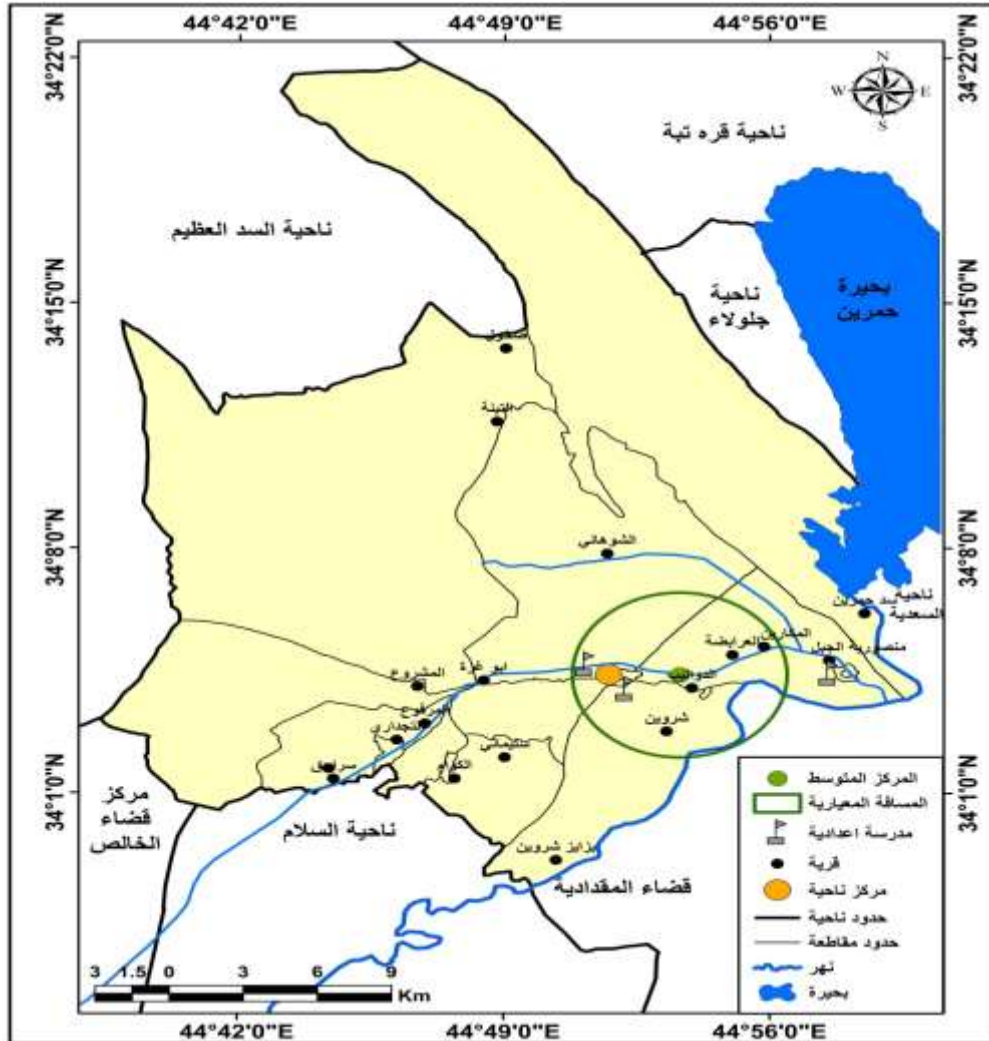
المسافة المعيارية للمدارس الثانوية في ناحية المنصورية



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1 .

كما وقد اظهرت الخريطة (6) التي حلت المسافة المعيارية للمدارس الاعدادية ان عدد المدارس التي وقعت ضمن الدائرة بلغ (2) مدرسة اما المدارس التي وقعت خارج الدائرة فكانت (1) مدرسة، وقد بلغت نسبة المدارس التي وقعت داخل الدائرة (75%) من مجموع الاعداديات في منطقة الدراسة وهذا يوضح ان توزيع المدارس الثانوية منتشر حول مركز منطقة الدراسة المكاني.

خريطة (6) المسافة المعيارية للمدارس الاعدادية في ناحية المنصورية



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1 .

2- معامل الجار الاقرب

تمثل تقنية الجار الأقرب أداة غاية في الأهمية لتقييم الأنماط المكانية للظواهر الجغرافية ودراسة التباعد بينها بشكل تقريبي. تعتمد هذه التقنية على اختيار مستويات العشوائية، حيث تُعد أسلوباً وصفيًا يعتمد على البيانات الرقمية لمقارنة أنماط توزيع متعددة. وتتميز هذه الطريقة بفاعليتها في تحليل التوزيع المكاني مقارنةً بأساليب أخرى، إذ تقيّم المسافة المباشرة بين كل موقع جغرافي وأقرب موقع مجاور له من خلال ذلك، تقدم هذه التقنية قياساً لتشتت المواقع أو تقاربها فيما بينها ضمن التوزيع المكاني.

تكمن الأهمية الكبرى لهذا الأسلوب في دراسة مدى انتشار أو تركيز الظواهر المكانية وعلاقتها مع بعضها البعض، ما يساهم في تحديد الأنماط والترابطات المكانية. بالإضافة إلى ذلك، تتميز هذه التقنية بقدرتها على مقارنة التوزيع الفعلي للظاهرة مع نمط توزيعي نظري معين، مما يتيح تحليلاً أعمق

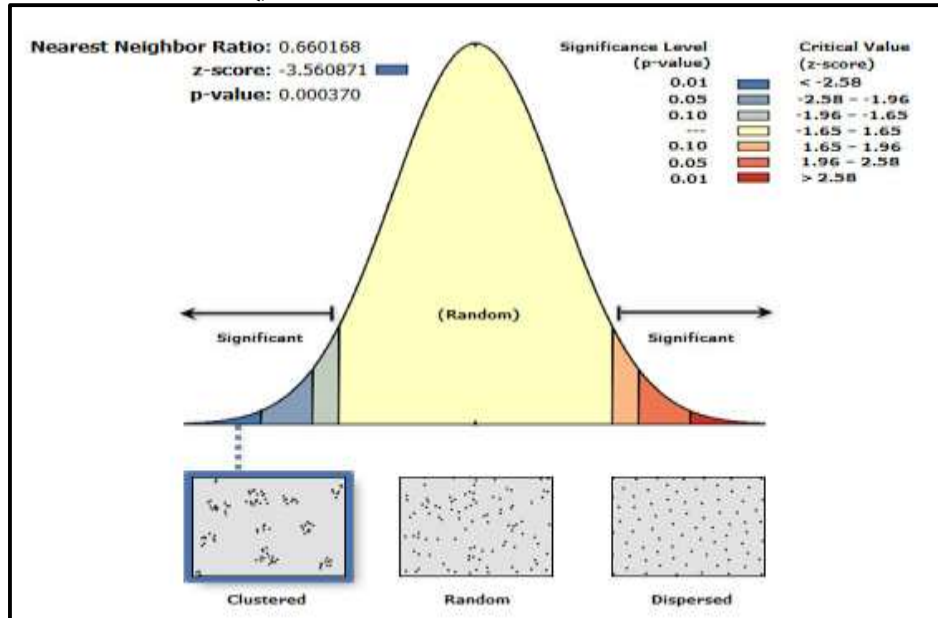
لانتشار الظاهرة في المكان. كما تُظهر هذه الطريقة نسبة المسافات المقاسة، حيث يتم حساب متوسط المسافات بين كل نقطة وأقرب نقطة مجاورة لها وقسمته على المسافة النظرية المتوقعة لنمط عشوائي بنفس عدد النقاط والمسافات في المنطقة المدروس⁽⁹⁾، وكما مبين في جدول (11).

جدول (11) قيمة معامل صلة الجوار

ت	النمط	قيمة معامل صلة الجوار	النمط الفرعي	قيمة معامل صلة الجوار
1	متقارب / متجمع	اقل من 1.0	متجمع تماما	0
			متقارب غير منتظم	0.5 - 0
			متقارب يميل نحو العشوائي	1.0 - 0.5
2	عشوائي	1.0		
3	متباعد / منتظم	اكبر 1.0	المتباعد في المسافات	2.0 - 1.0
			منتظم ذو شكل مربع	2.0

المصدر : جمعة محمد داوود، أسس التحليل الاحصائي المكاني، النسخة الإلكترونية الأولى، مكة المكرمة، 2012، ص 52 .
 يظهر من شكل (1) فأن قرينة الجار الأقرب للمدارس الابتدائية فقد بلغت قيمتها (0.66) وهو النمط المتقارب الذي يميل نحو العشوائي وهذا يدل على ان الخدمة تكون امراً صعباً على بعض السكان المستقادين وخصوصاً بعض سكان القرى البعيدين عن المدارس الابتدائية.

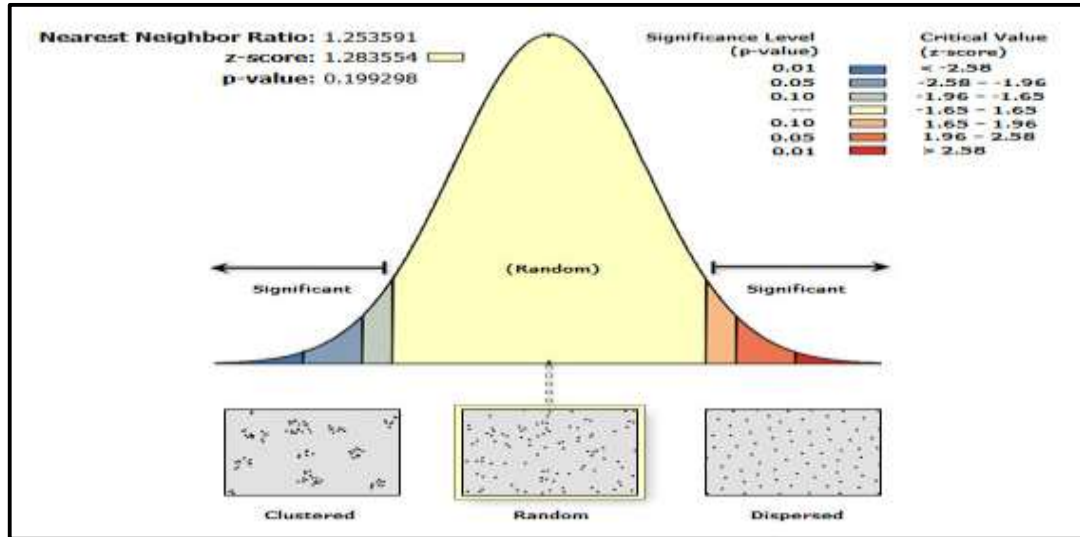
شكل (1) معامل الجار الأقرب للمدارس الابتدائية في ناحية المنصورية



المصدر : بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1.

من خلال الشكل (2) يظهر ان قرينة الجار الأقرب للمدارس المتوسطة بلغت (1.25) ويمثل هذا النوع النمط المتباعد غير المنتظم هندسياً (**Dispersed**) ويكون هذا قريب من النمط العشوائي ويدل هذا على ان الخدمة التعليمية لها متفاوتة.

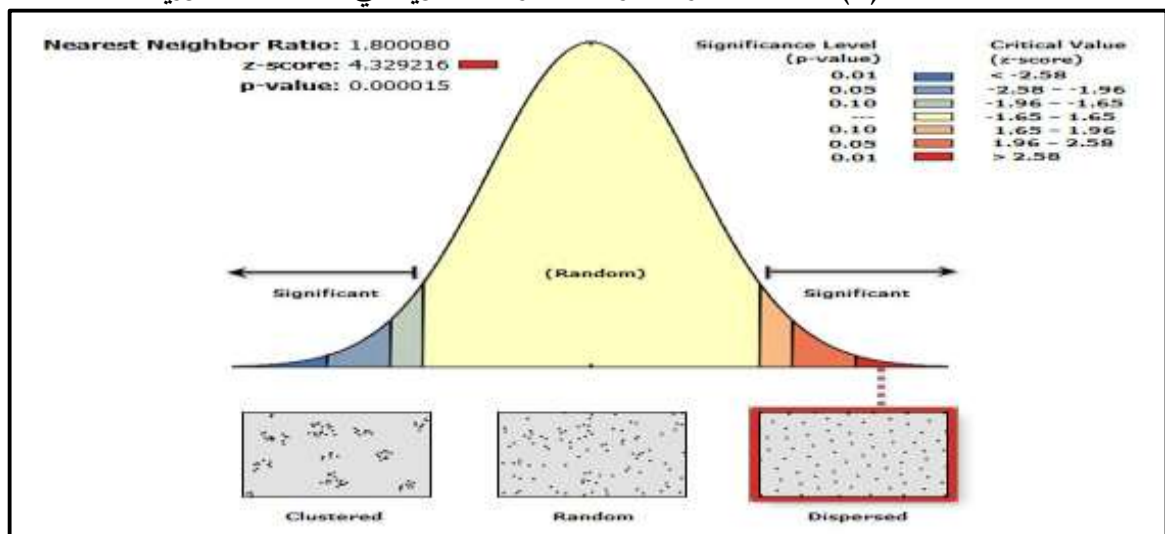
شكل (2) معامل الجار الأقرب للمدارس المتوسطة في ناحية المنصورية



المصدر : بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1.

ويتبين من الشكل (3) ان قرينة الجار الأقرب للمدارس الثانوية بلغت (1.80) ويمثل هذا النوع النمط المتباعد غير المنتظم هندسياً (**Dispersed**) وهو قريب من النمط العشوائي وبالتالي فإنه يكون متفاوت.

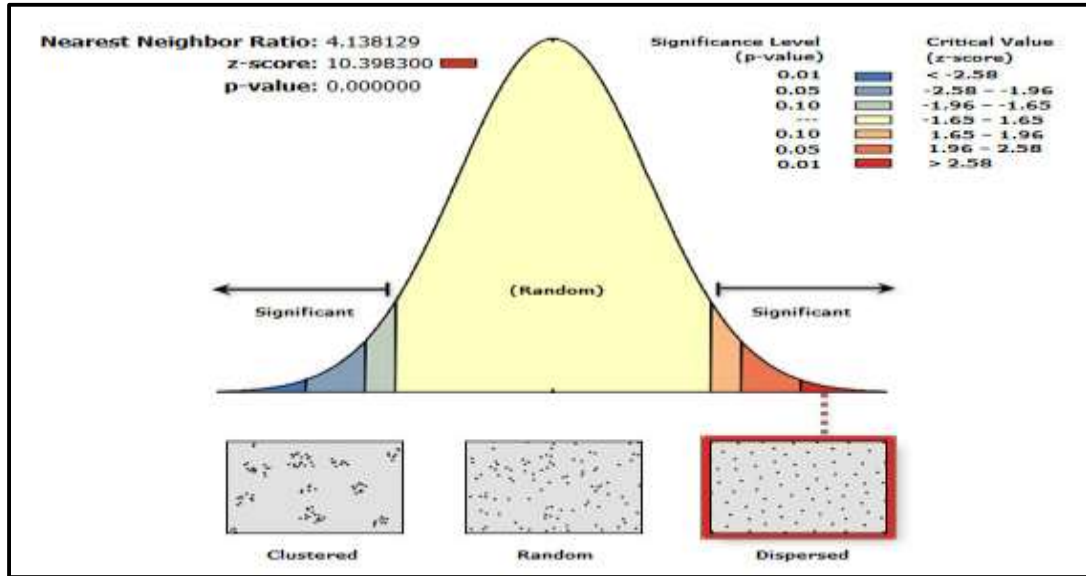
شكل (3) معامل الجار الأقرب للمدارس الثانوية في ناحية المنصورية



المصدر : بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1.

يظهر من الشكل (4) ان قرينة الجار الأقرب للمدارس الإعدادية في ناحية المنصورية بلغت (4.13) وبالتالي فإنه يعد ذو نمط المنتظم ذو شكل سداسي.

شكل (4) معامل الجار الأقرب للمدارس الإعدادية في ناحية المنصورية



المصدر : بالاعتماد على برنامج GIS10.7.1.

الاستنتاجات

- 1- تضم ناحية المنصورية على المراحل الدراسية المختلفة تتمثل في المراحل الابتدائية والثانوية، الا انها تختلف من حيث عددها فتأتي المدارس الابتدائية بالمرتبة الاولى بواقع (30) مدرسة ثم المدارس المتوسطة والثانوية بـ (8) مدارس واخيرا المدارس الإعدادية بـ (3) مدارس.
- 2- غياب التوازن في توزيع الخدمات التعليمي واعداد السكان في ناحية المنصورية وعدم تطبيق المعايير التخطيطية المعتمدة في بناء المدارس.
- 3- من حيث عدد المدارس في ناحية المنصورية ومن خلال مطابقتها مع المعيار العراقي المحلي نلاحظ ان المدارس الابتدائية اعلى من المعيار المحلي المحدد بينما في المدارس المتوسطة اقل من المعيار بمقدار (4) مدارس في حين كان عدد المدارس الثانوية اعلى من المعيار المحلي العراقي بـ (2) مدرسة ،بينما المدارس الإعدادية بحاجة الى (3) مدارس لتكون ضمن المعيار المحلي.
- 4- تبين ان عدد التلاميذ في المدرسة الواحدة في المدارس الابتدائية اقل من المعيار المحلي العراقي في حين كان اعلى من المعيار المحلي العراقي بالنسبة للمدارس المتوسطة بينما كانت اقل من المعيار المحلي العراقي في المدارس الثانوية وكذلك في المدارس الاعتيادية اقل من المعيار المحلي العراقي.



5- في حين ان معيار عدد التلاميذ لكل معلم فانه كان اقل من المعيار المحلي العراقي في المدارس الابتدائية وفي المدارس المتوسطة و الثانوية والاعدادية فكان عدد الطلبة لكل مدرس اعلى من المعيار المحلي العراقي.

6- نلاحظ ان عدد التلاميذ في الشعبة بالنسبة للمدارس الابتدائية اعلى من المعيار المحلي العراقي المحدد وكذلك في المدارس المتوسطة و الثانوية والاعدادية اعلى من المعيار العراقي المحدد.

7- اتضح من خلال مؤشر المسافة المعيارية ان الطلاب يعانون من وقت الوصول الى المدرسة بسبب التوزيع الخطي العشوائي للسكان والمدارس، كما وقد اتضح من خلال قرينة الاجار الاقرب عشوائية التوزيع للمدارس.

المقترحات

1- العمل على زيادة كفاءة الخدمات التعليمية في مدارس ناحية المنصورية من اجل تلبية احتياجات السكان لها.

2- ان معظم المدارس في ناحية المنصورية بحاجة الى معلمين ومدرسين وبالتالي فان العمل على تعيين عدد كبير من الخريجين من الكليات التربوية تعد حل امثل من اجل سد النقص الحاصل في اعداد الكوادر التعليمية من جهة ومن اجل القضاء على البطالة من جهة اخرى.

3- تأهيل المدارس الموجودة والعمل على زيادة عدد الشعب الدراسية فيها من اجل سد النقص الحاصل في عدد الشعب لتفادي الزخم الموجود في عدد الطلبة داخل الشعبة الواحدة.

4- من الضرورة أن تبادر مديرية تربية ديالى الى تفعيل دور نظم المعلومات الجغرافية لبناء قاعدة بيانات للخدمات التعليمية تصبح مرجعا للتخطيط واتخاذ القرارات في تنفيذ المشاريع التربوية لتقليل مشكلات الخدمات التعليمية ورفع كفاءتها.

الهوامش

- (1) احمد نجم الدين فليجة ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، 1982 ، ص176.
- (2) موسى سمحة ، جغرافية السكان ، ط1 ، الشركة العربية المتحدة ، القاهرة ، 2009 ، ص207.
- (3) فؤاد بسيوني متولي ، التربية والمشكلة السكانية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1990 ، ص12.
- (4) نهضة سلمان هادي الجبوري ، مدينة بلدروز - دراسة في جغرافية المدن ، رسالة ماجستير "غير منشورة" ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى ، 2015 ، ص167.
- (5) فؤاد بن غضبان ، جغرافية الخدمات ، دار اليازوري للنشر ، عمان ، 2013 ، ص176.
- (6) خلف حسين علي الدليمي ، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية (أسس - معايير - تقنيات) ، ط2 ، دار صفاء للنشر ، عمان ، 2013 ، ص55.
- (7) صفوح خير ، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها ، دار الفكر ، دمشق ، سورية ، 2000 ، ص341.

- (8) نعمان شحاذه الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، دار الصفا للنشر والتوزيع، ط1 ، عمان ، 1997، ص 199 .
- (9) رشا صابر نوفل، التحليلات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية، بلا دار نشر، مصر، 2019-2020، ص125.
- المصادر
- 1- بن غضبان ، فؤاد ، جغرافية الخدمات ، دار اليازوري للنشر ، عمان ، 2013.
 - 2- الجبوري ، نهضة سلمان هادي، مدينة بلدروز - دراسة في جغرافية المدن ، رسالة ماجستير "غير منشورة" ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى ، 2015.
 - 3- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، هيئة التخطيط الاقليمي، قسم الاسكان، أسس ومعايير الخدمات العامة ، 1977.
 - 4- جمهورية العراق ، المعايير التخطيطية للأبنية التعليمية ، معايير مخطط الاسكان لعام 1988.
 - 5- جمهورية العراق، وزارة التربية ، المديرية العامة للتخطيط التربوي ، خطة التنمية التربوية 1995/1994 - 2006/2005.
 - 6- خير ، صفوح ، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها، دار الفكر، دمشق، سورية، 2000.
 - 7- الدليمي ، خلف حسين علي ، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية (أسس - معايير - تقنيات) ، ط2 ، دار صفاء للنشر ، عمان ، 2013.
 - 8- سمحة ، موسى ، جغرافية السكان ، ط1 ، الشركة العربية المتحدة ، القاهرة ، 2009.
 - 9- شحاذه ، نعمان الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، دار الصفا للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 1997.
 - 10- فليجة ، احمد نجم الدين ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، 1982.
 - 11- متولي، فؤاد بسيوني، التربية والمشكلة السكانية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1990.
 - 12- مديرية تربية ديالى، شعبة الاحصاء والتخطيط التربوي ، الكراس الاحصائي لسنة 2025.
 - 13- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعدادات لأعوام 1977، 1987، 1997.
 - 14- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة ديالى، 2007.
 - 15- نوفل، رشا صابر، التحليلات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية، بلا دار نشر، مصر . 2020- [2019.