



تقييم كفاءة التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة باستخدام نظم المعلومات

الجغرافية (دراسة خرائطية)

تقييم كفاءة التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (دراسة خرائطية)

م.د. جمعة مبارك عزيز

وزارة التربية/المديرية العامة لتربية البصرة

البريد الإلكتروني Email : jumaamub@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التوزيع المكاني ، الطاقة الاستيعابية ، الاقضية .

كيفية اقتباس البحث

عزيز، جمعة مبارك ، تقييم كفاءة التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (دراسة خرائطية)،مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، نيسان ٢٠٢٦، المجلد: ١٦، العدد: ٤ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

Registered مسجلة في
ROAD

Indexed في
IASJ

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2026 Volume :16 Issue : 4
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)



Evaluating the efficiency of the spatial distribution of schools for gifted students in Basra Governorate using Geographic Information Systems (cartographic study)

Dr. Juma Mubarak Aziz

Ministry of Education/General Directorate of Education in Basra

Keywords : Spatial distribution, capacity, districts.

How To Cite This Article

Aziz, Juma Mubarak, Evaluating the efficiency of the spatial distribution of schools for gifted students in Basra Governorate using Geographic Information Systems (cartographic study), Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, April 2026, Volume:16, Issue 4.



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract :

Gifted schools represent a turning point in public secondary education and are a step in the right direction, as educational diversity is an indicator of sustainable development. These schools in Iraq in general, and in Basra Governorate in particular, are of paramount importance due to their unique features, which have made them a growing demand for most of the governorate's students, especially the gifted. Therefore, the researcher identified an urgent need to study this human phenomenon and address it through mapping techniques using geographic information systems (GIS) techniques. This helps highlight its strengths and weaknesses, thus restoring this experience and sustaining its success. This will meet contemporary demands for the best educational services, making them readily available and accessible, according to standardized criteria specific to these vital services.

Insufficient capacity in these schools could negatively impact the number of qualified students, as admission is based on the available capacity of



each school, and selection is based on the highest scores in the Ministry's achievement test.

The number of teachers, classes, and students is standard in most schools, except for the central school, which is experiencing a significant influx of students.

Most schools suffer from double shifts and a lack of affiliated schools, which reduces the quality of service and the number of teaching hours.

Poor geographical distribution, as revealed by the spatial analysis, has resulted in a large number of students being deprived of access to these schools, such as those in Safwan and Al-Khor, which are approximately 80 km and 40 km away, respectively. This is extremely difficult.

المخلص:

تمثل مدارس المتفوقين نقطة تحول في التعليم الثانوي الحكومي وهي خطوة بالاتجاه الصحيح كون التنوع في التعليم من مؤشرات التنمية المستدامة، تحظى هذه المدارس في العراق عموماً وفي محافظة البصرة خصوصاً اهمية بالغة لما تتمتع به من مميزات جعلت منه مطلب متنامي لأغلب طلبة المحافظة سيما المتفوقين منهم.

لذا وجد الباحث حاجة ماسة لدراسة هذه الظاهرة البشرية ومعالجتها خرائطياً وفق تقنيات نظم المعلومات الجغرافية لإبراز نقاط القوة والضعف فيها لترميم تلك التجربة وديمومة نجاحها بما يلبي متطلبات العصر في الحصول على أفضل الخدمات التعليمية بحيث تكون متاحة ببسر وسهولة الوصول اليها وفق محددات معيارية تخص تلك الخدمات الحيوية.

قصور في الطاقة الاستيعابية لهذه المدارس ممكن نعكس سلباً على اعداد المؤهلين الذي يكون القبول مبنياً على الطاقة المتاحة لتلك المدارس وبناء عليها يتم انتخاب الحاص على اعلى الدرجات في الامتحان التحصيلي الوزاري.

اعدد المدرسين والشعب والطلبة معياري في اغلب المدارس عدا المركز الذي يعاني من زخم كبير في الاقبال.

تعاني اغلب المدارس من الدوام الثنائي وعدم توافر مدارس خاصة لها وهذا مما يقلل من جودة الخدمة وقلّة الساعات الدراسية.

سوء التوزيع المكاني كما اظهرته نتائج التحليل المكاني مما تسبب في حرمان جمهرة كبيرة من الطلبة من خدمة هذه المدارس مثل مدينة سفوان والخور التي تبعد ما يقارب (٨٠ كم و ٤٠ كم) على التوالي وهذا امر شاق جداً.



المقدمة:

تواجه المؤسسات التعليمية تحديات جمه تتطلب مواكبة تلك التحديات بما يخلق فرص تعليمية تخضع لمعايير الجودة وتلبي متطلبات سوق العمل من راس المال البشري القادر على إدارة دفة العمل في ظل هذا الانفجار المعرفي والتقني في عصرنا الحالي.

ومن بين المؤشرات التنموية الإيجابية في مجال التعليم هو التنوع في التعليم سيما بعد عام ٢٠٠٣ تم استحداث الكثير من الفراس التعليمية وفسح المجال للقطاع الخاص بالدخول الى ميدان التربية والتعليم وكذا التعليم الحكومي وجد نفسه امام رغبة جامعة من قبل الأهالي لفتح مدارس تعنى بفئة خاصة من الطلبة وفق مناهج واليات عمل تتفق وامكانيات وتوجهات هذه الفئة. على إثر هذا التوجه تم افتتاح مدارس كلية بغداد ومدارس المتميزين والموهوبين فضلا عن استحداث معاهد للفنون والتجارة وغيرها.

في عام ٢٠١٧ أعلنت وزارة التربية عن افتتاح مدارس المتفوقين في العراق تحت مسمى (مدارس التحدي) كانت محافظة واسط مهد هذه التجربة الرائدة إ تم افتتاح مدرستين فيها واحدة للبنين وأخرى للبنات ثم عززت التجربة في العام اللاحق في محافظات أخرى (البصرة، الموصل، كربلاء، كركوك، الناصرية، العمارة، تكريت). ثم عممت الفكرة على مستوى الاقضية بواقع مدرستين لكل قضاء وحسب الطاقة الاستيعابية بما يتناسب واعداد السكان.

مشكلة البحث :

تمثلت مشكلة البحث في

١. معيارية التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في البصرة ضمن المؤشرات التخطيطية المعتمدة.
٢. كفاية مدارس المتفوقين الخدمية من منظور جغرافي خرائطي.

يفترض البحث:

١. وجود تفاوت مناطقي في شمولية مدارس المتفوقين لأغلب سكان محافظة البصرة.
٢. عدم الكفاية العددية لمدارس المتفوقين قياساً بعدد السكان والمساحة.

اهمية البحث تنبثق أهمية البحث من جوانب عدة:

- ١- تعد الدراسة الجغرافية الأولى التي تعنى بمدارس المتفوقين في البصرة
- ٢- الاهمية النسبية لمدارس المتفوقين كونها تحظى بأقبال متزايد من قبل السكان كون هذه المدارس تتمتع بميزات عدة سنتطرق اليها خلال البحث وكما يشير الجدول () الذي يوضح الزخم الكبير للحصول على مقعد دراسي في هذه المدارس.
- ٣- توظيف التقنيات الجغرافية الحديثة في التحليل المكاني.





حدود البحث:

تقع منطقة الدراسة في القسم الجنوبي الشرقي من العراق، يحدها إدارياً من الشمال محافظة ميسان ومن الشرق جمهورية إيران ومن الجنوب الخليج العربي ودولة الكويت ومن الغرب محافظتا المثنى وذي قار وتمتد فلكياً بين دائرتي عرض ($29^{\circ} 6' 21''$ و $31^{\circ} 16' 45''$) شمالاً وبين قوسي طول ($45^{\circ} 43' 33''$ و $46^{\circ} 43' 33''$ و $48^{\circ} 37' 31''$) شرقاً وتبلغ مساحتها (١٧٧٦٠ كم^٢). لتشكل نسبة (٤,٠٥%) من مساحة العراق الكلية وبالبالغة (٤٣٨٣١٧ ك م^٢) الخريطة (١).

أولاً: مفهوم خريطة التوزيع المكاني:

تعرف خرائط التوزيعات بأنها تلك الخرائط التي تهتم بإبراز التباين النوعي او الكمي في أنواع الظواهر الجغرافية بيد ان خرائط التوزيعات النوعية تهتم بالتباين المكاني دون الالتفات الى الأرقام والنسب كما هو الحال في خريطة التوزيعات الكمية. وغالباً ما يتم تمثيل الظواهر النوعية بالنقط غير الكمية او الاشكال الهندسية (كالمثلثات او الدوائر او غيرها) وربما مثلت بالطريقة الصورية (مثلا تمثيل الغابات بالأشجار والمطارات بطائرة وهكذا.

على الرغم من علم الخرائط علم مستقل بذاته الا ان الجغرافية يعتبر الخريطة من اهم الوسائل التي تعينه على ابراز التباين وفهم الظواهر الجغرافية والعلاقات المكانية بينهما ببسر وسهولة ولذا سنعتمد المنهجية الخرائطية في تقييم كفاءة الخدمة التي تقدمها مدارس المتفوقين في محافظة البصرة لساكنيها وفق معايير تخص هذه الخدمات وفق التقنيات الجغرافية الحديثة. (1) حسن السيد ٢٠٣.

من الممكن القول بأن أية خريطة هي عبارة عن خريطة توزيع، لأنه من المستحيل أن نبين الموقع النسبي بدون إظهار التوزيع. فمثلاً، يمكن اعتبار خريطة الأطلس العالمية خريطة توزيع، لأنها تبين توزيع القارات والبحار والجبال والسهول. (٢) محمد محمد سطحية ٢٨ .

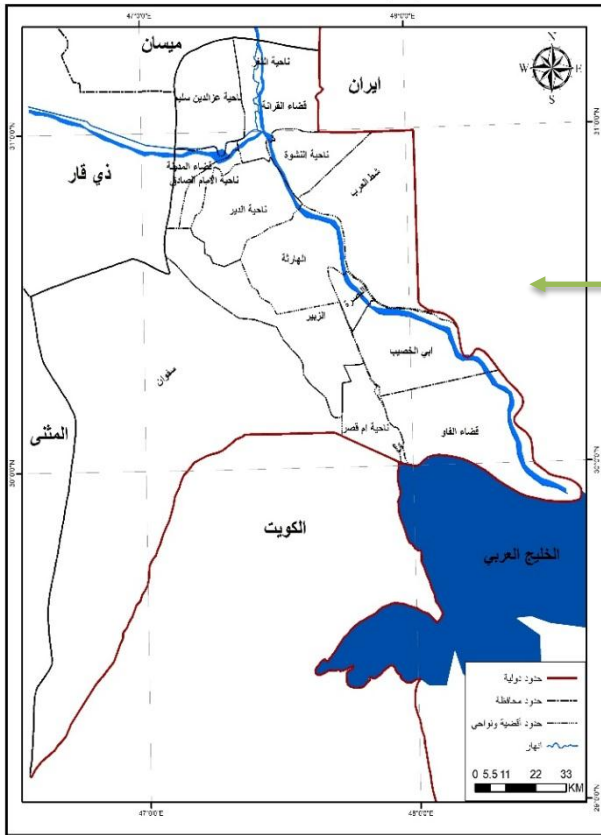
ثانياً: خريطة التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في البصرة

تضم محافظة البصرة ثمان اضية حسب اخر تحديث لخريطة محافظة البصرة كما موضح في الجدول (١) والخريطة (٣) على أساس هذه التقسيم تم تأسيس (١٥) مدرسة للمتفوقين والمتفوقات بواقع مدرستين لكل وحدة إدارية ما عدا قضاء الهارثه الذي تم رفع مستواها من ناحية الى قضاء مؤخراً تم فتح ثانوية واحدة مختلطة، في العام المدرسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣) ثم تم فتح

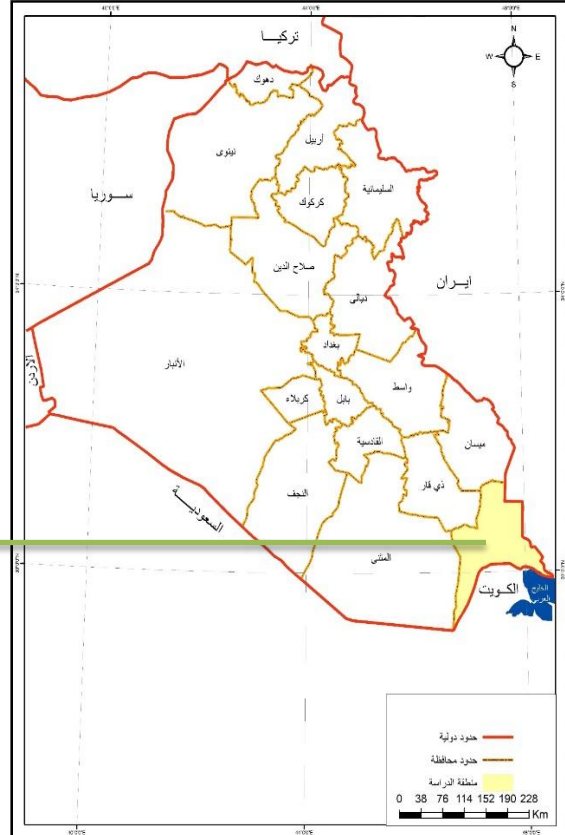


ثانويتين في مركز المحافظة (قضاء البصرة) بسبب الزخم الكبير وعدم قدرة البنيات على استيعاد الاعداد المتزايدة فأصبح مركز البصرة فيه ثانويتين للبنين ومثلها للبنات.

خريطة (٢) الوحدات الادارية لمحافظة البصرة



خريطة (١) موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على:

- (١) وزارة البنيات والأشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، شعبة تنظيم المدن، خريطة التصميم الاساس لمحافظة البصرة لعام ٢٠٢٣
(٢) باستخدام برنامج ArcGIS 10.3، والمرئية الفضائية (QUICK BIRD2) للعام ٢٠١٩

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على خريطة العراق الادارية بمقياس 1/1,000,000

ثالثاً: اهم مميزات مدارس المتفوقين:

١. تعد مدارس حكومية أي مجانية بالكامل.
٢. الملاك التدريسي من حملة الشهادات العليا.
٣. تستقطب الطلبة المتفوقين ممن حصلوا على معدلات عالية في الصف السادس الابتدائي (الوزاري) بمعدل ٩٠% فما فوق.
٤. يخضع الطلبة المتقدمين الى امتحان تحصيلي وفق منهج السادس الابتدائي لأربع مواد تدريسية (العربية والانجليزية والرياضيات والعلوم).
٥. يكون قبول الطلبة وفق الطاقة الاستيعابية للمدرسة ويتم اختيار الطلبة الذين حصلوا على أعلى التقديرات في الامتحان التحصيلي المركزي (الوزاري).



٦. يتوجب على الطالب الحفاظ على مستواه التعليمي بما لا يقل عن ٨٠% في جميع الدروس والا ينقل الى مدرسة اعتيادية وهذا ما يعرف بمعدل البقاء.

٧. تمثل مدارس المتفوقين النخبة من الطلبة من حيث المستوى العلمي والتربوي ولذا فهي محط انظار اغلب العوائل كونها اقل مشاكل فضلاً عن تصدرها في نسب النجاح في الامتحانات العامة (الوزارية) ولهذه الأسباب وغيرها تتزايد الرغبة في الحصول على مقعد دراسي فيها كما يوضح الجدول (١) والاشكال (١-٣).

جدول (١)

نتائج الاختبارات لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة للأعوام الدراسية

(٢٠٢٣-٢٠٢٤-٢٠٢٥)

ت	اسم المدرسة	٢٠٢٣/٢٠٢٢		٢٠٢٤/٢٠٢٣		٢٠٢٥/٢٠٢٤	
		عدد المتقدمين	عدد المؤهلين	عدد المتقدمين	عدد المؤهلين	عدد المتقدمين	عدد المتقدمين
١	ثانوية المتفوقين البصرة	٤٣٢	١٩٥	٣٨٣	١٠٧	٥٧٧	١٦٢
٢	ثانوية شط العرب للمتفوقين	٨٩	٢٧	١٥٤	٣٦	١٣٧	٣٨
٣	ثانوية الزبير للمتفوقين	١١٩	٤٦	١٧٤	٣١	١٤٧	٣٩
٤	ثانوية الهارثة المختاطفة للمتفوقين	٦٥	١٧	١١٣	٢٣	١١٩	٢٤
٥	ثانوية المدينة للمتفوقين	٨٩	٣٨	١٣٤	٢٢	١٢٥	٢٣
٦	ثانوية القرنة للمتفوقين	٨٧	١٣	١٠١	١٣	١١٧	١٦
٧	ثانوية ابي الخصيب للمتفوقين	١٤٣	٤٧	١٦١	٣٤	١٨٤	٦٠
٨	ثانوية الامام الحسين المختاطفة	لم تأسس بعد		٣٦	٤	٦٤	٧



تقييم كفاءة التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة باستخدام نظم المعلومات

الجغرافية (دراسة خرائطية)



						للمتفوقين	
١٣٤	٥٠٣	٢٧	١٩٣	١٧٠	٤٠٤	ثانوية المتفوقات / البصرة	٩
٢٧	١٦٦	لم تأسس بعد				ثانوية المتفوقين الثانية / البصرة	١٠
٤٩	١٥٥	٣٣	١٧٥	٤١	١٠٠	ثانوية شط العرب للمتفوقات	١١
٣٥	١٣٢	٢٢	١٦٢	٣٩	١٤٣	ثانوية الزبير للمتفوقات	١٢
١٧	١١٧	٤٣	١٦٢	٤٢	١٤١	ثانوية المدينة للمتفوقات	١٣
١٩	١١٥	١٤	١٠٠	٢٢	١١٢	ثانوية القرنة للمتفوقات	١٤
٨٠	٢٠٣	٣١	١٧٣	٣٣	١٨٨	ثانوية ابي الخصيب للمتفوقات	١٥
200	722	143	772	177	684	المجموع	
27.7%		18.5%		25.8%		النسبة المئوية للمقبولين	

المصدر : موقع نتائجنا (<https://results.mlazemna.com/mtft24/>) الخاص بالنتائج
الوزارية .



مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٤

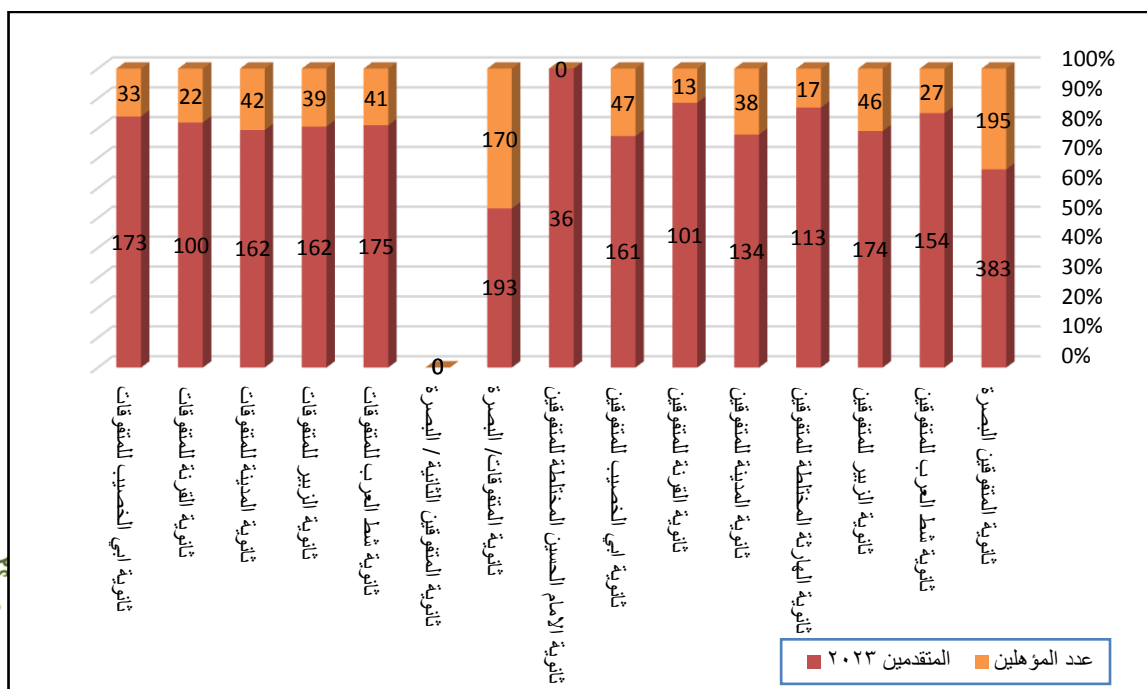


شكل (٣) اعداد المتقدمين لمدارس المتفوقين في البصرة واعداد المؤهلين



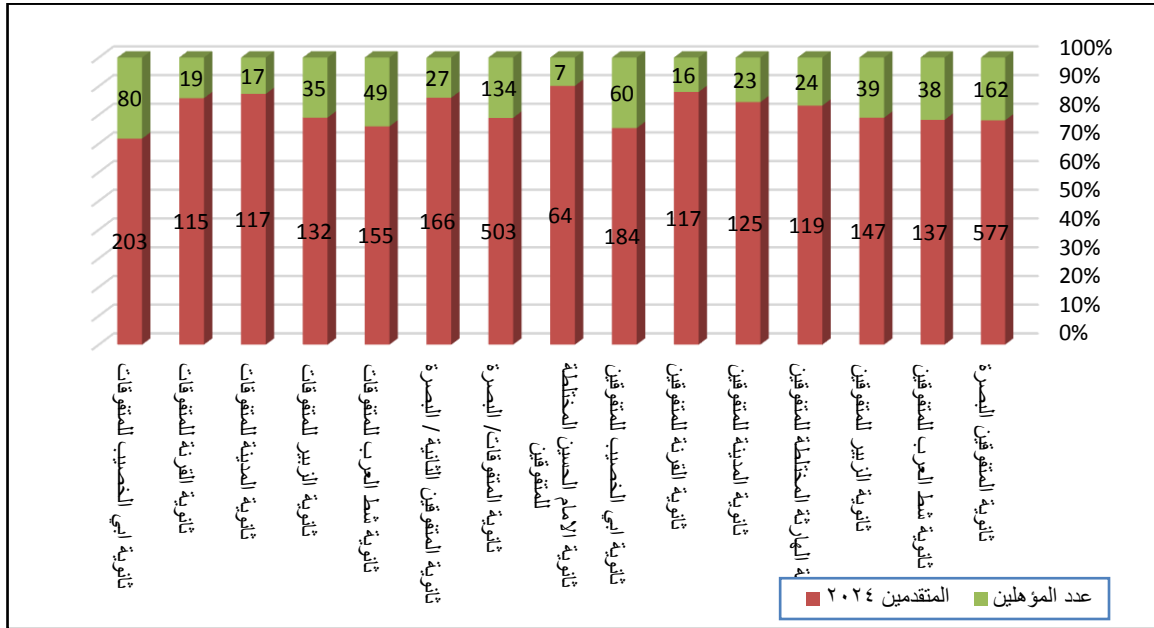
المصدر بالاعتماد على جدول (١)

شكل (٣) اعداد المتقدمين لمدارس المتفوقين في البصرة واعداد المؤهلين



المصدر بالاعتماد على جدول (١)

شكل (٣) اعداد المتقدمين لمدارس المتفوقين في البصرة واعداد المؤهلين



المصدر بالاعتماد على جدول (١)

رابعاً: التحليل المكاني:

هو أسلوب لقياس العلاقات المكانية بين الظواهر اعتماداً على قياسات الموقع والشكل والأبعاد والمساحات والاتجاهات والمجاورة والمطابقة والارتفاع والانخفاض والتصنيف والتجميع والترتيب. بغرض تفسير العلاقات المكانية والاستفادة منها، وفهم أسباب وجود وتوزيع الظواهر.

ويستخدم الجغرافي مجموعة من أدوات القياس الميداني، وأساليب القياس الكارثوجرافي، وأساليب القياس الكمي تساعده في تفسير سلوك التوزيع الجغرافي للظاهرة المعنية، وفي تقييم العلاقات المكانية المتبادلة بينها وبين الظواهر الأخرى في منطقة الدراسة، وفي الوصول إلى التصنيف الأنسب لخصائص الظاهرة المدروسة، وتكون المحصلة النهائية مجموعة من التقارير والخرائط والأشكال الرسومية التي تصمم اعتماداً على النتائج التي توصل إليها الباحث من جراء استخدامه لأدواته وأساليب القياس. (محمد إبراهيم محمد ص ١٣٩ - ١٤٢)

خامساً: تقييم كفاءة الخدمات التعليمية:

أصدرت المراجع والكتب والأبحاث العلمية العديد من المعايير التي يمكن من خلالها بيان مستوى الخدمة على سبيل المثال منها معايير مساحية تتعلق بحصة الطالب من الفصل الدراسي أو الساحة أو المختبر أو غيرها واشترطت نسب محددة تتفاوت بين دولة وأخرى.



جدول (٢) البيانات المكانية والوصفية لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة (٢٠٢٥)

ت	اسم المدرسة الكامل	اسم المدرسة	سنة التأسيس	دوام المدرسة	موقع المدرسة	عدد الشعب	عدد المدرسين	عدد المتفوقين	عدد الطلاب
١	ثانوية المتفوقين الاولى	ثانوية المتفوقات	٢٠١٧	ثانوي	البصرة حي الزهراء	١٦	٣٤	١٠	٧٦٠
٢	ثانوية المتفوقات الاولى	ثانوية المتفوقين الاولى	٢٠١٩	ثانوي	حي الزهراء	١٦	٤٧	١٠	٧٩٦
٣	ثانوية المتفوقين الثانية	خديجة الكبرى الابتدائية للبنات	٢٠٢٣	ثانوي	البصرة-حي الساعي	٩	٣٢	٦	٢٩٠
٤	ثانوية المتفوقات الثانية	اعدادية الاربعة للبنات	٢٠٢٤	ثانوي	البصرة الاصمعي	٢	٢٥	٥	٣٩
٥	ثانوية الزبير للمتفوقين	لا يوجد	٢٠٢٠	احادي	الزبير-الرئيسية الثانية	١٠	٢٥	٩	٣٦٣
٦	ثانوية الزبير للمتفوقات	متوسطة خديجة الكبرى للبنات	٢٠٢٠	ثانوي	الزبير - دور الضباط	١١	١٨	٤	٣٣٩
٧	ثانوية ابي الخصيب للمتفوقين	ثانوية ابي الخصيب للمتفوقات	٢٠٢٠	ثانوي	قضاء ابي الخصيب	١١	٣٢	١٣	٣١١
٨	ثانوية ابي الخصيب للمتفوقات	ثانوية ابي الخصيب للمتفوقين	٢٠٢٠	ثانوي	قضاء ابي الخصيب	١١	٣٦	٦	٣١١
٩	ثانوية المدينة للمتفوقات	ثانوية المدينة للبنين	٢٠٢٠	ثانوي	قضاء المدينة	١١	٢٧	١	٢٨١
١٠	ثانوية المدينة للمتفوقين للبنين	اعدادية الانصار المهنية	٢٠٢٠	ثانوي	قضاء المدينة-السوق ٢	١٠	٢٥	١١	٢٨١
١١	ثانوية القرنة للمتفوقين	اعدادية القرنة للبنين	٢٠٢٠	ثانوي	القرنة-التبرك	٨	٢٠	٥	٢٦٠
١٢	ثانوية القرنة للمتفوقات	ثانوية الخضراء للبنات	٢٠٢٠	ثانوي	قضاء القرنة-التبرك الجنوبية	١٠	٣٢	٤	٢٨٩
١٣	ثانوية شط العرب للمتفوقات	الشهيد احمد ماجد العامري الدولية	٢٠٢٠	ثانوي	شط العرب	١٠	٢٥	٥	٢٩٨
١٤	ثانوية شط العرب للمتفوقين	ابتدائية التوربين للبنين	٢٠٢٠	ثانوي	شط العرب	١١	٣٢	٤	٣٥٠
١٥	ثانوية الجبارية للمتفوقين المختلطة	المتوسطة التربوية سفانة عبد العاني	٢٠٢٠	ثانوي	قضاء الجبارية	١٠	١٥	٢	٢٤٠
١٦	ثانوية الامام الحسين المختلطة للمتفوقين	ثانوية الزهور للبنات	٢٠٢٢	ثانوي	قضاء المدينة / ناحية عز الدين	١١	٢٥	٥	٢٠٦
١٧		المجموع				167	450	100	5414

المصدر: المديرية العامة لتربية البصرة، قسم التخطيط التربوي، شعبة الإحصاء بيانات المدارس لعام ٢٠٢٥ .

ومعايير هندسية تتعلق بتصميم المدرسة من حيث الانسيابية والقدرة الاستيعابية والتهوية والممرات وغيرها ومعايير تتعلق بالأمان إذ افترضت حرم مكاني معين عن الطرق وان لا يضطر الطالب لعبور الطرق السريعة فضلاً عن مستوى الأمان الذي تحققه المباني في حال الكوارث الطبيعية او الحرائق وغيرها.

ثمة معايير استيعابية او إحصائية مثلاً عدد الطلاب في الفصل التي افترضت ان لا يزيد ٣٠ طالب وكذلك عدد المعلمين وموظفي الخدمة وعدد المدارس قبل عدد السكان.

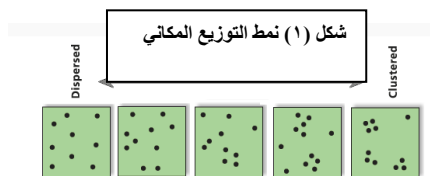
من الجدير بالذكر ان مستوى كفاية المدارس متعلق الى حد ما بمدى معيارية مدرسة ما مع تلك الضوابط بمعنى مدى توافر هذه الشرط يعد جزء مهم في تقييم كفايتها من عدمها.

بيد ان مستوى التعليم لا يتوقف على تلك الضوابط بل يتعدى ذلك المنظور الى جوانب أخرى مثل توافر التقنيات الحديثة في المدرسة كالحوسبة والأجهزة والمختبرات ومواكبة المناهج المدرسية والاهتمام بالملاك التدريسي فضلاً عن السياسة التربوية والتعليمية في البلد وتشريع القوانين التي تصب في ترسيخ التعليم ووضوح الرؤيا والاهداف الاستراتيجية المتوقعة من حدوث التعليم. **خلف حسين الدليمي (٩٢-٩٤)**

في هذا البحث سنسلط الضوء على اهم المعايير المكانية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية وأدوات التحليل المكاني المتاحة في البرنامج ومنها:

١. تحليل الجار الأقرب (Nearest Neighbor Analysis)

يستخدم هذا التحليل في دراسة أنماط التوزيعات المكانية وبخاصة توزيع الخدمات داخل المدن، ويعد من أدق المقاييس التي تحدد نمط توزيع الخدمة الذي من المحتمل أن يكون عشوائياً راجعاً إلى الصدفة، أو غير عشوائي تحكمه خطة وضوابط وعوامل كانت السبب في توزيعه بالشكل الذي عليه، وكذلك قد يكون متركزاً في بقعة واحدة، أو متقارباً، أو متباعداً بشكل متناسق أو منتظم. شكل (١) محمد إبراهيم ١٤٧ .

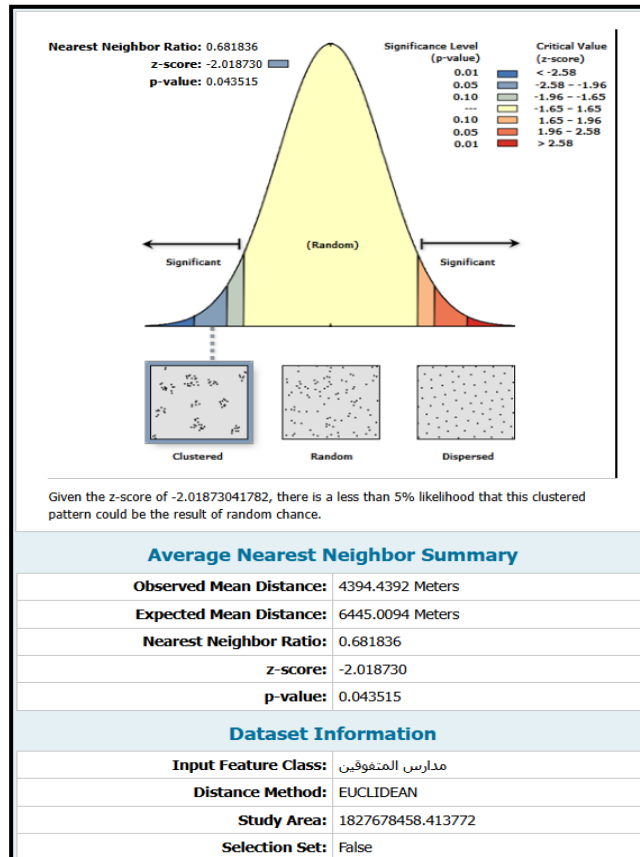


يبدأ بنقطة التطرف الأولى في سلم المعيار (صفر)، وفيها تتجمع جميع نقاط التوزيع في مكان واحد، وهذا يعني أن التوزيع سيء ولا يستفيد منه السكان ماراً بجميع النقاط، حتى نقطة التطرف الأخيرة (٢,١٥)؛ للدلالة على انتظام التوزيع الذي يدل على حسن التوزيع للظواهر بينما القيمة الوسطى (١) تعني عشوائية التوزيع. **جمعة مبارك ١٣٨**

ومن خلال الشكل أعلاه يتضح أن نمط التوزيع للخدمات هو نمط متقارب (متجمع) وذلك بدلالة قيمة **(R)** التي كانت (٠.٦٨) أي أقل من (١) الذي يشير إلى التوزيع العشوائي ويمكن معرفة ذلك من خلال معرفة قيمة **(Z)** التي كانت قريبة من قيمة الجرس الحرج حيث بلغت

(٢٠٠١) وهي قريبة جداً من قيمة الجرس الحرج الذي يكون بين (-٢,٥٨ --- ٢,٥٨) ومن هذا التحليل الإحصائي يتبين لنا أن توزيع مدارس المتفوقين لم يكن مبنياً على خطط توائم التوزيع السكاني وعن دراسة مسبقة و يحتاج إلى إعادة نظر من قبل المعنيين لان التوزيع يكون كفوفاً عندما يكون نمط الانتشار وفق معامل صلة الجوار منتظم (Dispersed) شكل (٢)

شكل (٢) تقرير معامل الجار الأقرب لمدارس المتفوقين



المصدر: تقرير معامل الجار الأقرب وفق تقنية GIS

٢. عمليات تحليل المسافة (Distance Analysis Operations)

وتتم هذه العمليات على الشبكة المدخلة لحساب المسافة الأفقية بين نقطة محددة هي مركز الخلية التي تقع فيها النقطة وتسمى الخلية المصدر Cell Source وجميع خلايا الشبكة الأخرى، وعلى هذا الأساس فإن عملية التحليل تشمل جميع خلايا الشبكة، وتكون النتيجة شبكة جديدة مخرجة تحمل خلاياها قيم المسافة الأفقية بين كل منها والخلية المصدر. محمد ابراهيم

٢١٣

تشير المصادر ان الحرم المكاني او ما يعرف بنطاق الخدم، Proximity Buffer المحدد للخدمات التعليمية الابتدائي (من ٤٠٠ - ٨٠٠ م) بينما التعليم الثانوي (من ٨٠٠ - ١٥٠٠ م)



وكلما كان أقرب للحد الأدنى كان مثالي أكثر، تم توظيف أدوات التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية واهمها أداة (Buffer وهي تُعنى بحساب الحرم المكاني وفق المسافة التي يتم تحديدها يدوياً).

وكذلك أداة Erase التي تُعنى بمحو المضلعات التي تحتاج الى المحو (تم تحديد نطاق الخدمة الأمثل (١٠٠٠ م) وشكل مساحة اجمالية من المحافظة بلغت (٣٤ كم٢) وتحديد نطاق (١٥٠٠ م) وبلغت المساحة الاجمالية (٧٧ كم٢) ونطاق (٣٠٠٠ م) بمساحة بلغت (٣٠٨ كم٢) بمعنى اخر ان (٤١٩ كم٢) فقط من مساحة المحافظة البالغة (١٧٧٦٠ كم٢) أي ما يعادل (٢٣.٠٠%) مخدومة بشكل جيد وتقع ضمن المسافة المعيارية الخريطة (٤)

خريطة (٤) المسافة المعيارية لمدارس المتفوقين في البصرة



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على:
 (١) وزارة البلديات والإشغال العامة، مديرية بلدية البصرة ،
 شعبية تنظيم المدن، خريطة التصميم الأساس لمحافظة البصرة لعام ٢٠٢٣
 (٢) باستخدام برنامج ArcGis 10.3)) والمرئية الفضائية (QUICK BIRD2) للعام ٢٠١٩



٣. الانحراف المعياري (القطع ناقص)

تعد من أدوات التحليل المكاني وخاصة في قياس التوزيعات الجغرافية الظاهرات في المدن، إذ تعتمد هذه الأداة على المدخلات الاحداثية (Y-X) من خلال الطبقة النقطية المدخلة ووفق خوارزميات معينة يتم انشاء منحى او شكل بيضوي (قطع ناقص) تتضمن قيم السمات على شكل مضلع بناء على نمط اتجاه تلك المعالم النقطية.

ومن خلال تحليل الخريطة (٥) نجد ان اتجاه توزيع الظاهرة هو شمال غربي جنوب شرقي، وافتقار التوزيع المكاني لصفة الدوران لتوزيع الظاهرة تبلغ (١٤٣.٥) من خلال معرفة نسبة الدوران يمكن ان نعرف مستوى تشتت الظاهرة وفق المعادلة التالية (من ١ - ١.٤١) انحراف معياري احادي الاتجاه من (٢- ٢.٨٣) انحراف معياري ثنائي الاتجاه اكثر انتشار من (٣- ٤.٢٤) انحراف معياري ثلاثي الابعاد أي انتشار أوسع . المصدر (دليل ESRI لتحليل نظم المعلومات الجغرافية، المجلد ٢. مطبعة ESRI. المرفق مع البرنامج الشكل (٢))

الشكل (٢) صورة عن دليل الانحراف المعياري

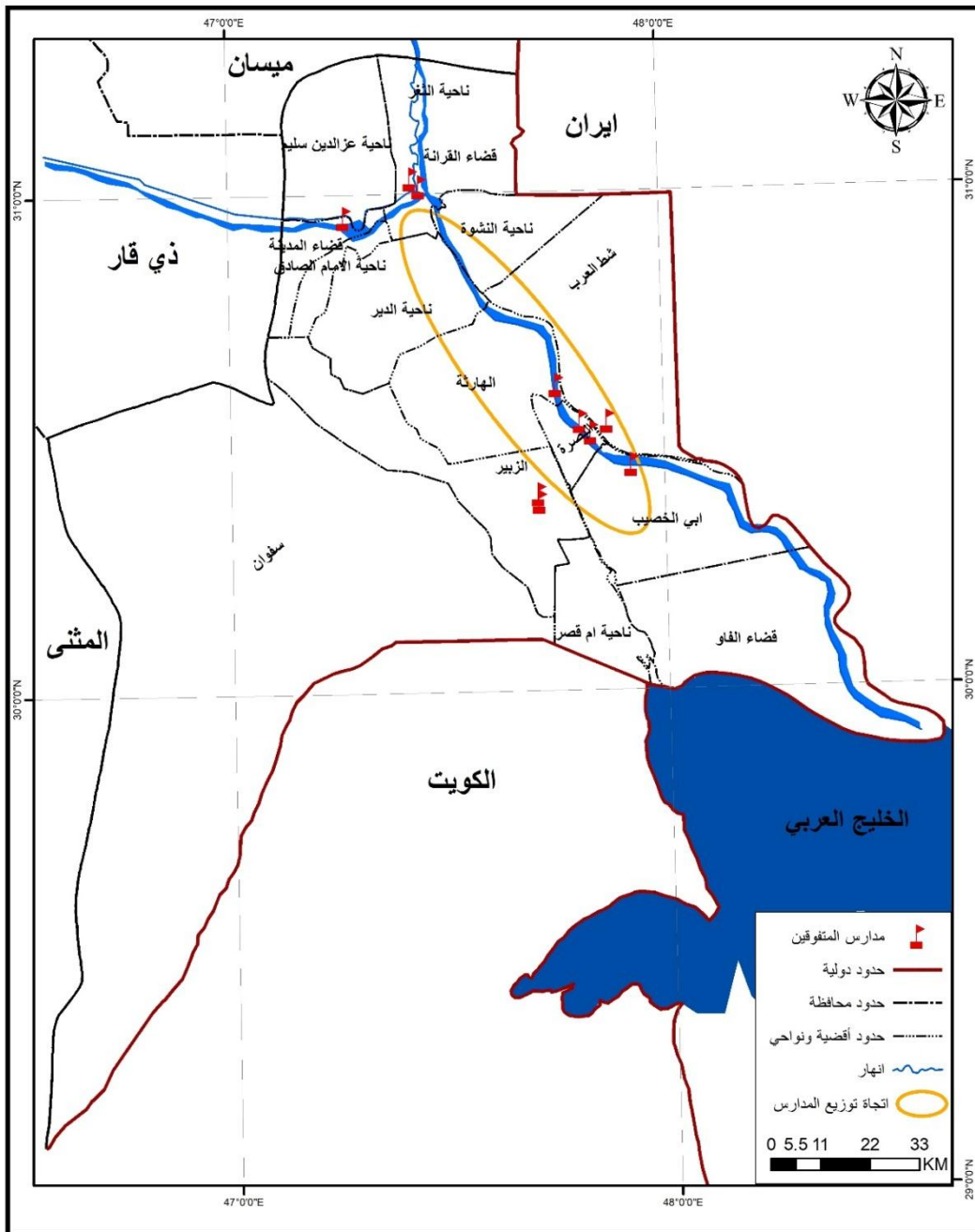
the variances are scaled by an adjustment factor in order to produce an ellipse containing the desired percentage of the data points. These adjustment factors are provided in the table below.

	1 dimensional data	2 dimensional data
1 standard deviation	1.00	1.41
2 standard deviations	2.00	2.83
3 standard deviations	3.00	4.24

المصدر : دليل نظم المعلومات الجغرافية



خريطة (٥) اتجاه التوزيع المكاني لمدارس المتفوقين في محافظة البصرة



سادساً: الاستنتاجات:

أظهرت نتائج البحث نتائج عدة أهمها:



١. استحداث مدارس المتفوقين خطوة بالاتجاه الصحيح كونها تتبثق من منطلق التنوع في التعليم سيما الحكومي وهذا النجاح تبرره النتائج الوزارية إذ حصلت اغلب مدارس المتفوقين على اعلى النسب من النجاح والتفوق العلمي فضلاً عن حصاد مرتبة الشرف الأولى من بين الاف المدارس الحكومية والأهلية في المحافظة وهذا ما يسنده الرغبة الجامحة في الحصول على مقعد دراسي في هذه المدرسة كما تشير اعداد المتقدمين المتزايدة سنوياً.

٢. قصور في الطاقة الاستيعابية لهذه المدارس ممكن انعكس سلباً على اعداد المؤهلين الذي يكون القبول مبنياً على الطاقة المتاحة لتلك المدارس وبناء عليها يتم انتخاب الحاص على اعلى الدرجات في الامتحان التحصيلي الوزاري.

٣. اعدد المدرسين والشعب والطلبة معياري في اغلب المدارس عدا المركز الذي يعاني من زخم كبير في الاقبال.

٤. تعاني اغلب المدارس من الدوام الثنائي وعدم توافر مدارس خاصة لها وهذا مما يقلل من جودة الخدمة وقلة الساعات الدراسية.

٥. سوء التوزيع المكاني كما اظهرته نتائج التحليل المكاني مما تسبب في حرمان جمهرة كبيرة من الطلبة من خدمة هذه المدارس مثل مدينة سفوان والخور التي تبعد ما يقارب (٨٠ كم و ٤٠ كم) على التوالي وهذا امر شاق جداً.

٦. تزايد اعداد السكان مع الإبقاء على نفس العدد من المدارس يشكل عبء كبير على هذه المدارس.

٧. نمط توزيع المدارس طولي ذو اتجاه احادي (شمال شرق الى جنوب غرب) كما اظهرته نتائج التحليل المكاني وفق أحدث التقنيات في نظم المعلومات الجغرافية.

٨. المسافة المعيارية للوصول الى خدمة تلك المدارس يكاد يكون حرج جداً على اغلب سكان البصرة كما أظهرت نتائج التحليل بعد تطبيق معيار المسافة المعيارية.

سابعاً: التوصيات:

يوصي الباحث كونه احد مدراء ومؤسسي هذه المدارس في البصرة بما يلي :

١. إيلاء هذه المدارس الأهمية البالغة من حيث الدعم اللوجستي والبشرية من ملاكات الشهادات العليا وموظفي الخدمات كونها تجربة واعد.

٢. توفير بنايات خاصة مجهزة بأحدث الإمكانيات التي ترفد هذه المدارس بما يعول عليها في تنشئة جيل واعد.



٣. فتح مدارس جديدة سيما في المناطق المحرومة التي اظهرتها خريطة التوزيع المكاني وكذلك استيعاب كافة الطلبة المتقدمين ولو على نحو مدارس أخرى رديفة بعنوان اخر .
٤. اثراء هذه المدارس بمناهج إضافية يمكن ان تشكل خطوة في تعزيز المعرفة والثقافة.
٥. التركيز على انتخاب الملاكات من ذوي الخبرات فضلاً عن مواكبة أحدث طرائق التدريس وزج الملاكات التدريسية بدورات تطويرية دورية.

المصادر:

١. أساليب التمثيل الكارتوجرافي المستخدمة في خرائط التوزيعات ،حسن سيد حسن ،مكتبة الانجلو المصرية، الطبعة الأولى، ٢٠١١، ص ٢٠٣
٢. خرائط التوزيعات الجغرافية ،محمد محمد سطيحة ،دار الفكر العربي ، بدون سنة طبع ، ٢٠٠٦، ص ٢٨ .
٣. موقع نتائجنا (<https://results.mlazemna.com/mtft24/>) الخاص بالنتائج الوزارية .
٤. المديرية العامة لتربية البصرة، قسم التخطيط التربوي، شعبة الإحصاء بيانات المدارس لعام ٢٠٢٥ .
٥. تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية ، خلف حسين الدليمي ،دار الصفا للنشر والتوزيع عمان ، ط١ ، ص(٩٢-٩٤)
٦. التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، محمد إبراهيم محمد شرف ،دار المعرفة الجامعية ، ط ٢ ، ص ١٤٧ .
٧. التمثيل الخرائطي لاستعمالات الأرض لمدينة أبي الخصيب وتقييمها لعام ٢٠١٤ باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد و نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلية الآداب ، ص ١٣٨ .
٨. دليل ESRI لتحليل نظم المعلومات الجغرافية، المجلد ٢. مطبعة ESRI. المرفق مع البرنامج .

Sources:

1. Cartographic Representation Methods Used in Distribution Maps, Hassan Sayed Hassan, Anglo-Egyptian Library, First Edition, 2011, p. 203.
2. Geographic Distribution Maps, Muhammad Muhammad Satiha, Dar Al-Fikr Al-Arabi, no date, 2006, p. 28.
3. Our Results website (<https://results.mlazemna.com/mtft24/>) for ministerial results.
4. Basra Education Directorate General, Educational Planning Department, Statistics Division, School Data for 2025.
5. Community Services and Infrastructure Planning, Khalaf Hussein Al-Dulaimi, Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, 1st ed., pp. 92-94.
6. Spatial Analysis Using Geographic Information Systems, Muhammad Ibrahim Muhammad Sharaf, Dar Al-Ma'rifa Al-Jami'a, 2nd ed., p. 147.
7. Mapping and Evaluation of Land Use in Abu Al-Khaseeb City in 2014 Using Remote Sensing and Geographic Information Systems (GIS) Techniques, Master's Thesis, University of Basra, College of Arts, p. 138.
8. ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 2, ESRI Press. Attached with the software.

