



كلية التربية للعلوم الانسانية
College of Education for Human Sciences

ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: www.jtuh.org/

JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
Journal of Tikrit University for Humanities

Howayda Abdul Ghani Sattam Al-Ani

University of Fallujah - College of Administration and Economics

* Corresponding author: E-mail :

howaytabdalghaniu@uofallujah.edu.iq

Keywords:

Spatial distribution
private secondary education
educational indicators
surveying standards.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 Mar 2025
Received in revised form 25 Mar 2025
Accepted 2 Mar 2025
Final Proofreading 29 Dec 2025
Available online 30 Dec 2025

E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

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



Journal of Tikrit University for Humanities

Efficiency of Spatial Distribution of Private Secondary Education Services in Fallujah City Using Geographic Information Systems

ABSTRACT

The research aims to determine the spatial distribution of private secondary schools in the city of Fallujah for the academic year (2023-2024), to evaluate the efficiency of these schools and their ability to meet the needs of the population for educational services. Educational services are among the most important and essential services provided to the population, given their clear impact on community life and their efforts to instill a spirit of education within society.

The use of Geographic Information Systems (GIS) software has provided significant potential for finding the most appropriate solutions and making the best decisions, particularly regarding processing and analyzing spatial information to evaluate school locations according to a set of criteria, as well as utilizing the capabilities of GIS to assign schools to city neighborhoods based on their degree of suitability to the criteria.

Measuring educational efficiency according to educational, pedagogical, surveying, and spatial criteria, we find that most private secondary schools do not meet the criteria, as they do not take into account spatial planning. This study reveals the improper spatial distribution of these schools, their close, random distribution pattern, and the small number of buildings.

DOI: <http://doi.org/10.25130/jtuh.32.12.1.2025.13>

كفاءة التوزيع المكاني لخدمات التعليم الثانوي الأهلي في مدينة الفلوجة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

هويدة عبد الغني سطم العاني / جامعة الفلوجة - كلية الإدارة والاقتصاد
الخلاصة:

يهدف البحث الى تحديد التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام الدراسي (2023-2024)، الى تقويم كفاءة هذه المدارس ومدى قدرتها على تلبية حاجات السكان من الخدمات التعليمية، اذ تعد الخدمات التعليمية من الخدمات المهمة والاساسية التي تقدم للسكان وذلك لما لها من اثر واضح في

حياة المجتمع وتسعى في بث روح التعليم بالمجتمع.

وان استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافي (G.I.S) قد أتاحت إمكانية كبيرة في إيجاد انساب الحلول واتخاذ أفضل القرارات خاصة فيما يتعلق بمعالجة وتحليل المعلومات المكانية لتقييم مواقع المدارس وفق مجموعة من المعايير وكذلك توظيف إمكانية نظم المعلومات الجغرافية في توقيع المدارس على أحياء المدينة وفقاً لدرجة ملائمتها للمعايير.

وان قياس الكفاءة التعليمية وفقاً للمعايير التربوية والتعليمية والمساحية والمكانية، اذ نجد ان المدارس الثانوية الأهلية جاءت اغلبها لا تتوافق مع المعايير كونها لم يراع فيها جانب التخطيط المكاني، وظهرت من هذه الدراسة سوء التوزيع المكاني لهذه المدارس فضلاً عن اتخاذها النمط المتقارب العشوائي في انتشارها وقلة عدد أبنيتها.

الكلمات المفتاحية: التوزيع المكاني، التعليم الثانوي الأهلي، المؤشرات التربوية، المعايير المساحية.

المقدمة:

تعد الخدمات التعليمية الركيزة الأولى والأساسية لتقدم وتطور المجتمعات ومعيار مهم لقياس تقدمها أو تخلفها، فقد اكدت جميع الطروحات التخطيطية على اهمية الخدمات التعليمية واثرها على واقع المدينة، يعد التعليم من أشرف المهن التي مارسها البشرية وبمختلف الفترات الزمنية، واختلفت أساليب التعليم حسب البيئة وحسب درجة التطور الحضاري التي وصل إليها الإنسان مع مرور الزمن.

ويؤثر التعليم في بناء شخصية الانسان من ناحية السلوك والفكر عن طريق الوسائل المباشرة والغير مباشرة، وهذا له انعكاسات على حياة الأنسان في دوره ببناء الدولة وتحقيق الاستقرار والأمن والنهوض بالواقع الاقتصادي بمختلف مجالاته، إن مسألة تحديد كفاءة التوزيع المكاني من المواضيع بالغة الأهمية سيما بعد تزايد تطور الأنظمة الحاسوبية إذ إنها تهم المخططين الذين يسعون وراء إطلاع صانعي القرار مع تحديد الحاجة الفعلية لتوقيع المدارس كفاءة خدمات التعليم الثانوي الاهلي في مدينة الفلوجة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

أولاً- مشكلة البحث: يمكن صياغة مشكلة الدراسة على شكل مجموعة من الأسئلة الآتية:

1- ما هو واقع التعليم الثانوي؟

2- هل ان التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية يتلاءم مع المعايير التخطيطية التربوية؟

ثانياً- فرضية البحث: يمكن صياغتها على شكل مجموعة من النقاط الآتية: -

1- يتباين التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية.

2- عدم توافق كفاءة خدمات التعليم الاهلي المقدمة للطلب بحسب المعايير المحلية التخطيطية

التربوية والمساحية.

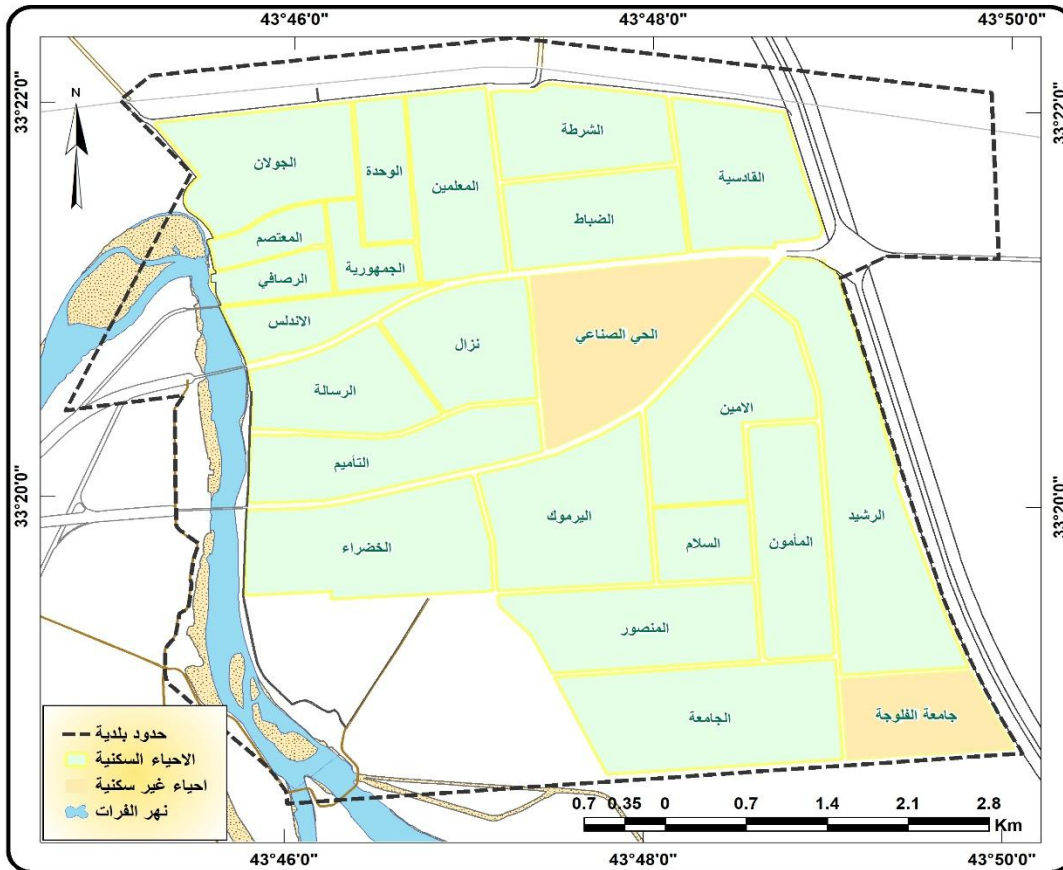
ثالثاً- أهداف البحث:

- 1- معرفة التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية لبعض الاحياء السكنية في مدينة الفلوجة.
- 2- بيان أهمية مطابقة المعايير التخطيطية في إنشاء المدارس الثانوية الأهلية باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (G.I.S).

رابعاً- الحدود المكانية:

الحدود المكانية : تشغل مدينة الفلوجة الجزء الأوسط من العراق ضمن حدود محافظة الأنبار، وتقع فلكياً بين دائرتي عرض (28 18 33 . 17 22 33) شمالاً وخطي طول (45 44 43 . 03 50 43) شرقاً، شغلت مساحة (4523) هكتار وتوزعت على 21 حياً خارطة رقم (1) تتمثل الحدود الزمانية لدراسة التحليل المكاني لخدمات التعليم الثانوي الأهلي في مدينة الفلوجة باستخدام نظم المعلومات الجغرافي لمدينة الفلوجة لعام (2023-2024).

خارطة رقم (1) توزيع الاحياء السكنية في مدينة الفلوجة



المصدر : وزارة الاشغال، مديرية التخطيط العمراني، (2010)، قسم تخطيط المنطقة الوسطى، التصميم الاساس لمدينة الفلوجة رقم (397-ب-) ، مقياس (1:10000) .

أولاً: التعليم الثانوي الاهلي

عرفت منظمة اليونسكو التعليم الثانوي بانه مرحلة وسطى من مراحل التعليم حيث يكون التعليم الابتدائي أولاً ومن ثم مرحلة التعليم الجامعي وهذا معتمد في بعض دول العالم النامية والمتقدمة (منظمة اليونسكو، 1986)، ان هذه المرحلة تتمثل بشقيها مرحلة المتوسطة ومرحلة الإعدادية وتمثل مكانة مهمة في التعليم ولما لها من تأثير مهم في بناء شخصية الطالب، ومدة الدراسة في المدارس المتوسطة تكون ثلاث سنوات للأعمار التي تتراوح بين (12-14) سنة وتهدف الى اكتشاف قدرات الطلبة وتنميتها وتزويدهم بالعلوم والمعرفة المتنوعة والخبرة لغرض تمكينهم من الاستمرار في الدراسة اذ تعد هذه المرحلة مهمة لنشر التعليم وتوفيره كونه يعد من المتطلبات الرئيسية في الحياة لأنه يعد باباً لدخول التعليم في مرحلة الإعدادية (الزكروشي والخشمانى، 2023، ص180)، وبالنسبة للمدارس الإعدادية فهي تستقبل الطلب المتخرجين من المدارس المتوسطة ومدة الدراسة فيها تكون ثلاث سنوات للأعمار التي تتراوح بين (15-17) ، وتهدف إلى إعداد طلبة مهئين للتعليم الجامعي ، وهي مرحلة تتخصص فيها الدراسة بفرعيها العلمي والأدبي (كاظم والازير، 2023، ص 638) ، فضلا عن إنها أساس تحقيق أهداف المجتمع الثقافية والاقتصادية.

ويتضمن محور الدراسة فيه تعليماً يتيح للناشئين اكتشاف قابلياتهم وتنميتها والتوسع في العلوم والثقافة وتنمية الموارد البشرية لهم (إدريس، 2006، ص3) ، لكونها تضم فئات عمرية من الواجب متابعتها، لأنها في مرحلة النمو السريع ، وعدم الاستقرار بما يحيط بها من جوانب عاطفية ووجدانية، نتيجة التغيرات البيولوجية التي تواكب طبيعة هذه المرحلة (المالكي، 2022، ص 174) ، ويعني في المرحلة المتوسطة باكتشاف قابليات الطلاب وميولهم ، وبمواصلة الاهتمام بأسس المعرفة والمهارات والاتجاهات والعمل على تحقيق تكاملها ومتابعة تطبيقاتها تمهيدا للمرحلة التالية أو الحياة العملية الإنتاجية (الفتلاوي، 2019، ص 161)، اما في مرحلة الاعدادية فيعني بترسيخ ما تم اكتشافه من قابليات الطلاب وميولهم وتمكينهم من بلوغ مستوى اعلى من المعرفة والمهارة مع تنويع وتعميق بعض الميادين الفكرية والتطبيقية ، تمهيدا لمواصلة الدراسة العالية أو تطينا واعدادا للحياة العملية الانتاجية (محمود، 2006، ص 10)، ومن هذا يتبين ان الدراسة الثانوية هي جميع بين هاتين المرحلتين بحسب المناهج التي طبقت ما هي الا مرحلة تثقيف في الدراسة (المتوسطة) واعداد للحياة العملية والانتاجية (الاعدادية) (كاظم والازير، 2023، ص 640).

وتستمر بكافة المراحل حتى تصل الى القمة وتتمثل بمؤسسات التعليم العالي ولذلك ازدادت الحاجة الى هذه الخدمات مما دعا أصحاب رؤوس الأموال بالتوجه الى فتح المؤسسات التعليمية الأهلية بكافة المراحل والتي تكون الحاجة إليها ضرورية (عوض واخرون، 2024، ص 338).أو من قبل الجمعيات العلمية أو المهنية أو المجموعات الاكاديمية لتوسيع فرص التعليم دون ان تتحمل الدولة اية اعباء

مالية من جراء ذلك وهو ما يعرف بالتعليم الاهلي أو مدارس التعليم الخاص، فضلا عن رغبة بعض أولياء الامور المتعلمين بانتساب أولادهم الى المؤسسات التعليمية الأهلية التي تلبي طموحاتهم (العسافي والفلاحي، 2024، ص 1160).

وتعد المدارس الأهلية احدى المؤسسات التعليمية ذات التأثير الفعال في التربية والتعليم التي لها دور ايجابي في المجتمع لما تقدم من خدمات كبيرة تستهدف إعداد وتأهيل الكوادر والأجيال المستقبلية التي تقود عمليات البناء والتطوير (ناصر، 2016، ص 2462)، إذ أصبحت تمثل شريكا بل مكملا للتعليم الحكومي وقادرة على سد الفجوات التي تعترى العملية التعليمية من أجل أن تستقيم مسيرة التعليم وخاصة مع تراجع مستوى التعليم الحكومي وانحسار قدرته التربوية وفعالياته (بصي، 2020، ص 37)، لذا بدأت المدارس الأهلية تطرح نفسها من خلال تبنيتها لسياسة تعليمية فيها نوع من الحداثة والتجديد من خلال ما تقدمه من إمكانيات تربوية عديدة تمثل مداخل أساسية للعملية التعليمية والتي تنعكس بشكل كبير على إعداد وتأهيل كوادر مستقبلية تسهم بدورها في تنمية مجتمعاتهم كونهم يمثلون مخرجات ناجحة ملبية لطموحات المجتمع في تحقيق الأهداف والغايات المرجوة لتقدم المجتمع وتطوره (السبعأوي، 2018، ص 25). فضلا عن أهميتها في إيصال المعلومات بشكل واضح ممّا لو كان عدد الطلاب كبير وهذا هو ما يدفع الأهالي إلى ادخال أبنائهم في المدارس الأهلية كونها أقل ازدحاما من حيث العدد والاهتمام بالطلاب بشكل أكبر ومراعاة الحالات النفسية أفضل من المدارس الحكومية كونهم يعاملون الطلاب بأساليب تربوية حديثة ومطورة أكثر من المدارس الحكومية التي تكون مزدحمة بأعداد الطلاب الكبيرة، وهذا يرجع الى عده أسباب منها ان الطالب يدخل للمدارس الأهلية على حسابة الخاص مقابل توفير كافة الخدمات وأيضا أصحاب المؤسسات التربوية الأهلية تعمل على توفير كافة الوسائل التعليمية لغرض جذب اكبر عدد من الطلاب (حمزة، 2018، ص 151).

ثانيا: التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة

1_ نشأة وتطور المدارس الثانوية:

يلاحظ عبر الجدول (1) وجود (15) مدرسة مثلت نسبة (14.4%) من مجموع مدارس الثانوية في مدينة الفلوجة، بدايتها في عام 2009 أسست مدرسة الفراهيدي للبنين وفي عام 2013 أسست مدرسة المعرفة المسائية للبنات، واسست اغلبها في العامي (2017) و(2018) إذ بلغ عددها (7) ثانويات وهي المجد للبنين والبنات النور للبنين والرصافي 3 للبنات والنخيل للبنين والبنات والراشد للبنين، وتطور العدد ليصل في العام (2024) الى (15) ثانوية، وذلك بسبب زيادة الحاجة اليها لزيادة السكان، فضلا عن أن اغلب الأهالي يود إدخال أولاده في الثانويات الأهلية لغرض تحسين المستوى التعليمي التخلص من أجور دورات التقوية.

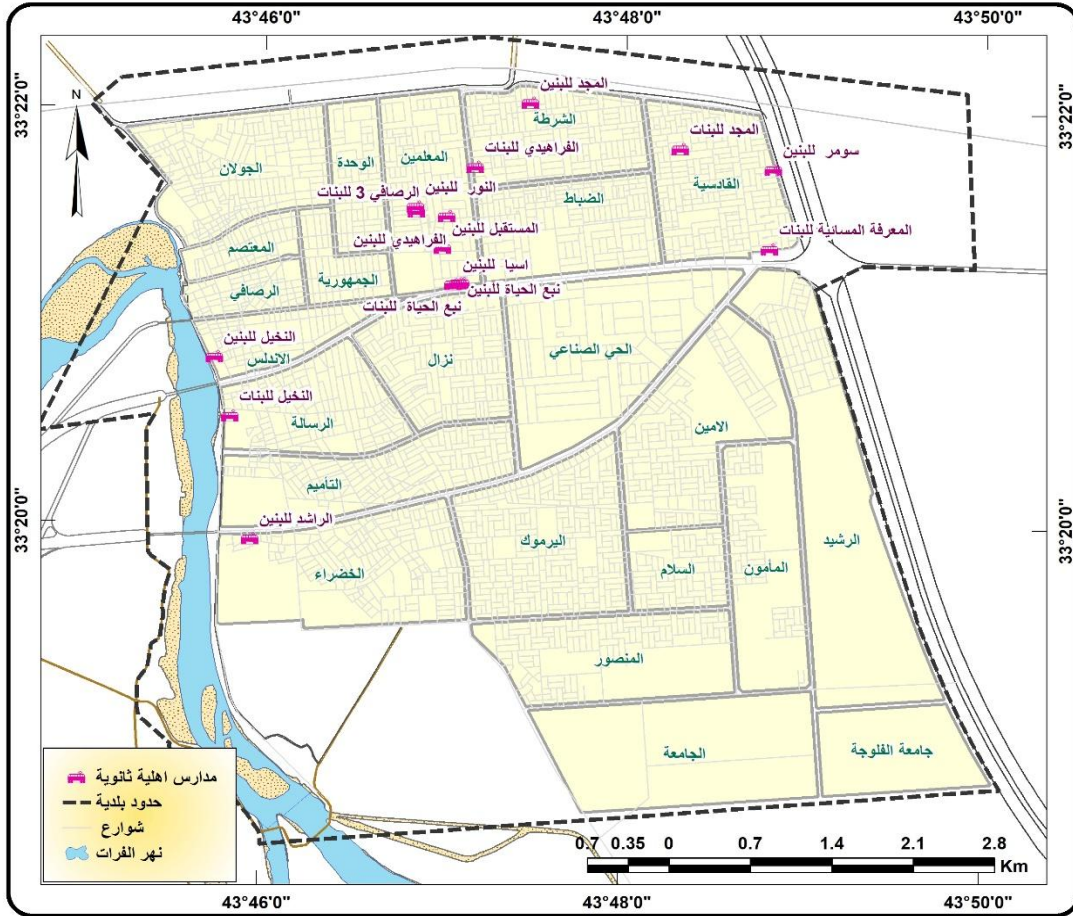
شغلت هذه المدارس مساحة (11100) م², من الخريطة (2) نجد يتباين توزيعهم بين أحياء مدينة الفلوجة , فقد تركز توزيعها في حي المعلمين بواقع (7) مدارس ثانوية أهلية (5) ثانويات للبنين و(2) ثانوية للبنات، وفي حي القادسية توجد (3) مدارس ثانويتين للبنات ثانوية للبنين ومدرسة ثانوية للبنين، وفي حي الشرطة فتوجد (2) من المدارس الثانوية للبنين وللبنات، وتوزعت بواقع مدرسة واحدة لكل من الاحياء الاندلس والرسالة والخضراء, ومن ذلك نجد ان توزيع مدارس الثانويات الأهلية لم يراعى في توزيعا المعايير التخطيطية في التوزيع والانتشار بل نجد توزيع مدارس الثانوية الأهلية تركز في القسم الشمالي من مدينة الفلوجة مع تركز توزيع النقل السكاني للأحياء مختارة بذلك اطلالتها على الشوارع الرئيسية والثانوية لسهولة الحركة والوصول اليها.

جدول (1) التوزيع العددي للمدارس الثانوية الأهلية والحكومية لمدينة الفلوجة لعام 2023-2024

ت	مدارس التعليم الثانوي	مدرسة		المساحة (م ²)		طالب / طالبة		الكادر التدريسي		الشعب الدراسية	
		النسبة (%)	العدد	النسبة (%)	العدد	طالب / طالبة (%)	طالب / طالبة (%)	النسبة (%)	مدرس / مدرسة	النسبة (%)	شعبية
1	مدارس الثانوية الحكومية (متوسطة واعدادية وثانوية)	86.5	96	92.6	138200	84.5	42744	86.6	1710	90.3	1310
2	مدارس الثانوية الاهلية	13.5	15	7.4	11100	15.5	7858	13.4	265	9.7	141
	المجموع	100	111	100	149300	100	50602	100	1975	100	1451

المصدر: - بالاعتماد على وزارة التربية، المديرية العامة للتربية في محافظة الأنبار، (2024)، قسم التخطيط التربوي، الكراس الإحصائي التعليم الثانوي، بيانات غير منشورة لعام 2023-2024

جدول (1) التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية للعام الدراسي 2023-2024



المصدر: بالاعتماد على 1: مرئية فضائية، للقمر الصناعي (WorldView-3)، (2021)، دقة (50) سم، امتداد

(Jpej)، الولايات المتحدة. 2: الدراسة الميدانية بالاعتماد على بيانات GPS

2_ اعداد مدارس الثانوية الأهلية:

يتضح من بيانات جدول (1) وخريطة (2) أن عدد المدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة بلغت (15) مدرسة. مثلت بنسبة (13.5%) من جمالي مدارس التعليم الثانوي البالغة (111) مدرسة، ومساحة المدارس الثانوية (11100) متر مربع مثلت بنسبة (7.4%) من اجمالي مساحة مدارس التعليم الثانوي البالغة (149300) متر مربع، وعدد طلاب في المدارس الثانوية (7858) طالبًا/طالبة مثلت بنسبة (15.5%) من جمالي عدد الطلاب الملتحقين في مدارس التعليم الثانوي البالغة (50602) طالب/طالبة، وعدد المدرسين في المدارس الثانوية (265) مدرسًا/مدرسة مثلت بنسبة (13.4%) من جمالي عدد المدرسين في مدارس التعليم الثانوي البالغة (1975) مدرس/مدرسة، وعدد الشعب الدراسية في المدارس الثانوية (114) شعبة مثلت بنسبة (9.7%) من جمالي عدد الشعب في مدارس التعليم الثانوي البالغة (1451) شعبة، ومن هذا نجد تصاعد أهمية التعليم الأهلي الثانوي

وخصوصا مع زيادة اعداد الطلبة الملتحقين فيها وخصوصا للمراحل النهائية فقد وصلت نسبتهم (15.5%).

جدول (2) التوزيع العددي والنسبي للمدارس الثانوية الأهلية للعام الدراسي 2023-2024

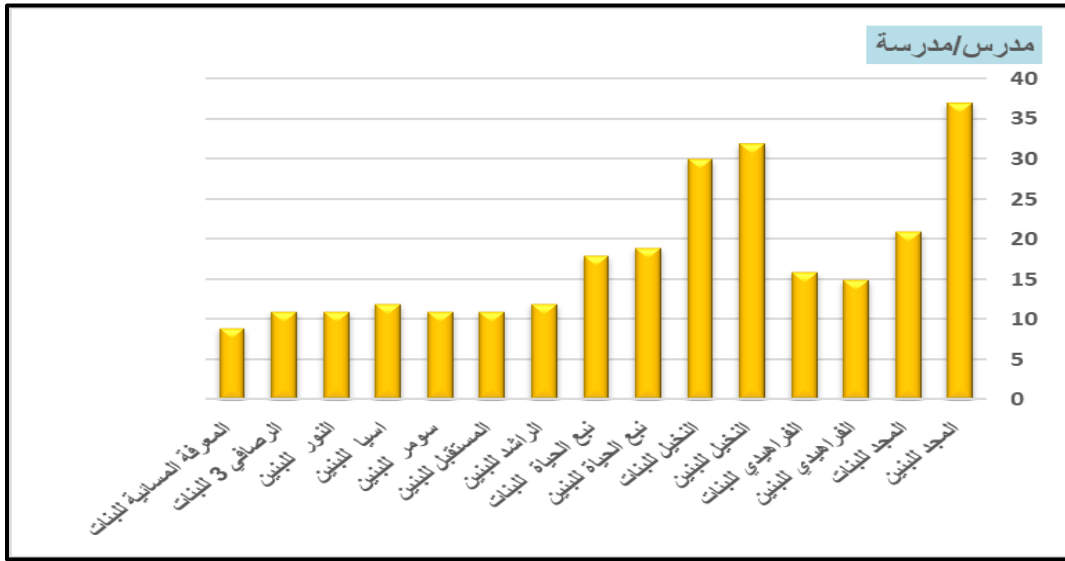
ت	اسم المدرسة	الموقع (حي)	تاريخ التأسيس	مساحة	طالب	النسبة (%)	المدرسين	النسبة (%)	الشعب	النسبة (%)
1	المجد للبنين	الشرطة	2017	1500	1184	15.1	37	14.0	18	12.8
2	المجد للبنات	القادسية	2018	800	632	8.0	21	7.9	10	7.1
3	الفراهيدي للبنين	المعلمين	2009	600	498	6.3	15	5.7	8	5.7
4	الفراهيدي للبنات	الشرطة	2019	600	440	5.6	16	6.0	8	5.7
5	النخيل للبنين	الاندلس	2018	2000	982	12.5	32	12.1	16	11.3
6	النخيل للبنات	الرسالة	2018	1500	952	12.1	30	11.3	16	11.3
7	نوع الحياة للبنين	المعلمين	2021	900	518	6.6	19	7.2	10	7.1
8	نوع الحياة للبنات	المعلمين	2021	900	458	5.8	18	6.8	10	7.1
9	الراشد للبنين	الخضراء	2018	400	344	4.4	12	4.5	6	4.3
10	المستقبل للبنين	المعلمين	2012	600	320	4.1	11	4.2	6	4.3
11	سومر للبنين	القادسية	2022	300	342	4.4	11	4.2	6	4.3
12	اسيا للبنين	المعلمين	2022	600	368	4.7	12	4.5	7	5.0
13	النور للبنين	المعلمين	2017	500	328	4.2	11	4.2	7	5.0
14	الرصافي 3 للبنات	المعلمين	2017	500	316	4.0	11	4.2	7	5.0
15	المعرفة المسائية للبنات	القادسية	2013	300	176	2.2	9	3.4	6	4.3
المجموع				12000	7858	100	265	100	141	100

المصدر: - بالاعتماد على وزارة التربية، المديرية العامة للتربية في محافظة الأنبار، (2024)، قسم التخطيط التربوي، الكراس الإحصائي التعليم الثانوي الاهلي، بيانات غير منشورة لعام 2023-2024.

3- اعداد الطلاب الملتحقين بالمدارس الثانوية الأهلية:

يتضح من خلال بيانات جدول (2) الخريطة (3) أن عدد الطلاب في المدارس الثانوية الأهلية لمدينة الفلوجة بلغ (7858) طالب وطالبة وبنسبة بلغت (15.5%) من مجموع طلاب الثانوي، اذ شغلت اعلى مدرسة من حيث اعداد الطلاب مدرسة المجد للبنين بواقع (1184) وبنسبة (15.1%)، وتليها مدرسة النخيل للبنين والنخيل للبنات والمجد للبنات بواقع (982) و (952) و (632) طالب وطالبة وبنسبة (12.5%) و(12.1%) و(8.0%)، ، في حي بلغ أدنى عدد من الطلاب في مدرسة المعرفة المسائية للبنات بلغ (76) طالبة وبنسبة (2.2%).

شكل (1) التوزيع العددي للمدرسين لمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024

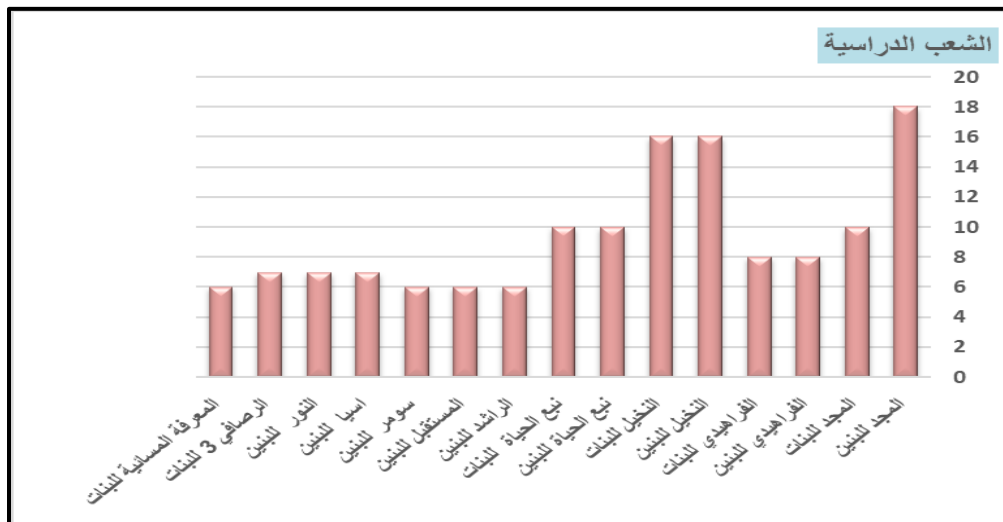


المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (2).

5: اعداد الشعب في مدارس الثانوية الأهلية:

من بيانات جدول (2) والشكل (2) بلغ عدد الشعب المدرسية في مدينة الفلوجة (141) شعبة وبنسبة (9.7%) من مجموع الشعب المدرسية لمدينة الفلوجة، توزعت على المدارس اذ بلغ اعلى عدد من الشعب في المجد للبنين بواقع (18) شعبة وبنسبة (12.8%) من مجموع نسب الشعب المدرسية في المدارس الأهلية لمدينة الفلوجة، وتليها مدرسة النخيل للبنين والنخيل للبنات بواقع (16) و (16) شعبة وبنسبة (11.3%) و(11.3%)، في حين بلغ أدنى عدد للشعب في الراشد للبنين والمستقبل للبنين وسومر للبنين والمعرفة المسائية للبنات بواقع (6) شعب دراسية وبنسبة (4.3%) لكل منها.

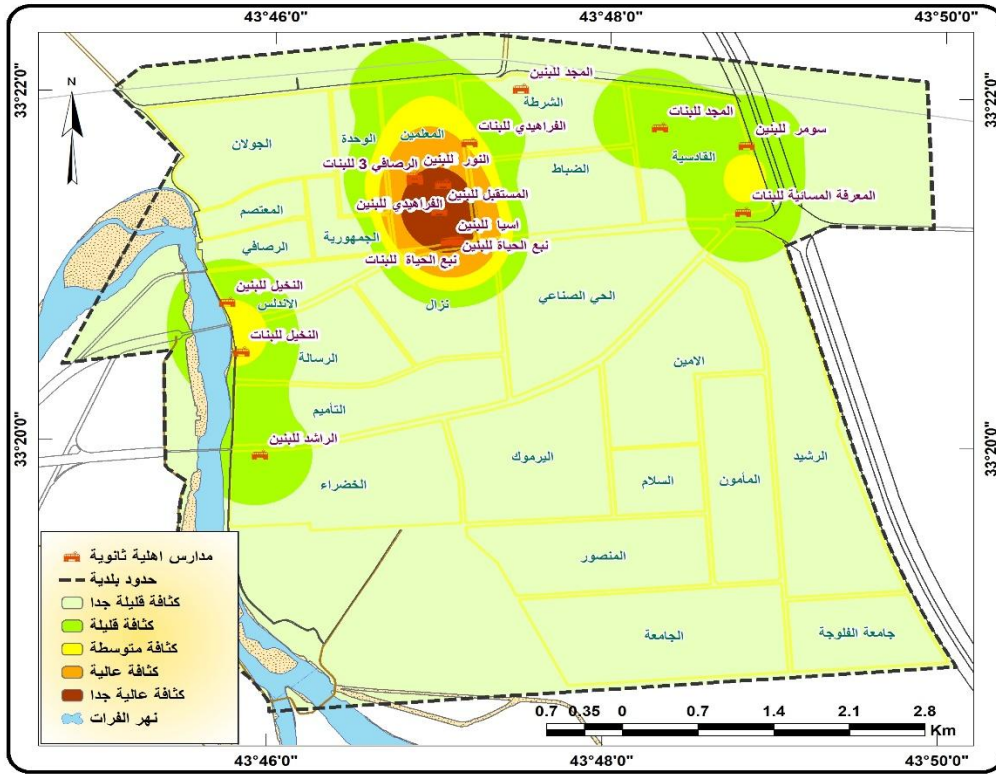
شكل (2) التوزيع العددي للشعب حسب مدارس الثانوية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (1).

ثالثاً: أنماط التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024 من الخريطة (4) يتضح التحليل المكاني الإحصائي أن نسبة الكثافة العالية جداً في توزيع المدارس الثانوية الأهلية في الجزء الشمالي من مدينة الفلوجة وخصوصاً في حي المعلمين والقادسية والشرطة بواقع (80%) من مجموع المدارس الثانوية الأهلية، ومدرسة واحدة في الاحياء الاندلس والرسالة والخضراء. تتميز هذه المدارس بوقوعها ضمن مركز المدينة وتميز الاحياء السكنية بالكثافة السكانية العالية، وكذلك بسبب وجودها على شوارع عريضة، وكذلك قربها من الشارع الرئيسية والثانوية التي تربط بين مركز المدينة والاحياء السكنية والاقليم، فضلاً عن جاذبية هذه المدارس لتوفر وسائل تعليمية جيدة وتوفير وسائل نقل من جميع الاحياء السكنية وكذلك نخبة الكادر التعليمي

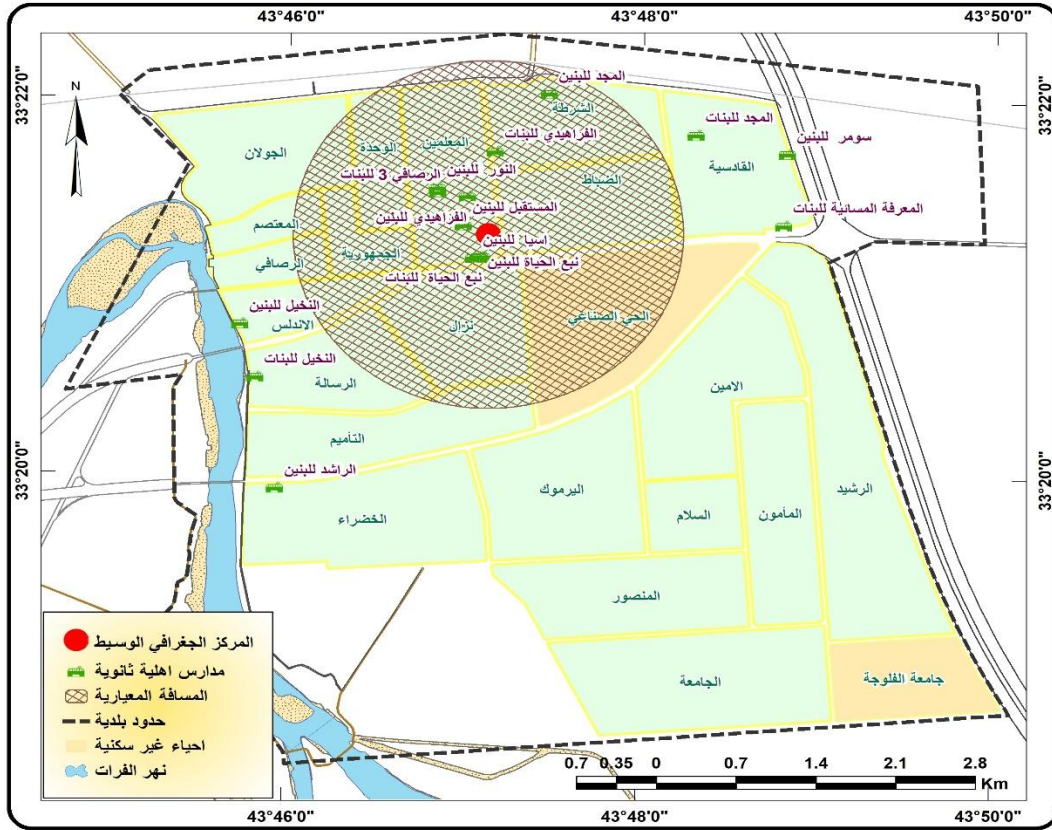
خريطة (4) كثافة التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024



المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2).

من الخريطة (5) والجدول (3) نجد ان المركز المتوسط الجغرافي لمدارس الثانوية الأهلية وقع في الجزء الجنوب الشرقي لحي المعلمين , وان نتائج تحليل المسافة المعيارية للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة يتبين انها شغلت مساحة (9.21) كم²، ونصف القطر بلغ (1.71) كم وأن عدد المدارس الثانوية التي كانت داخل المسافة المعيارية بلغت (9) شغلت نسبة (60%) وعدد المدارس الثانوية التي تقع خارج المسافة المعيارية بلغت (6) مدارس وبنسبة (40%) من مجموع المدارس الثانوية الأهلية وهذا يدل على تركيز التوزيع لموقع هذه الخدمة .

خريطة (5) المركز المتوسط والمسافة المعيارية للتوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام الدراسي 2023-2024



المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2).

جدول (3) المركز الوسيط والمسافة المعيارية للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام الدراسي 2023-2024

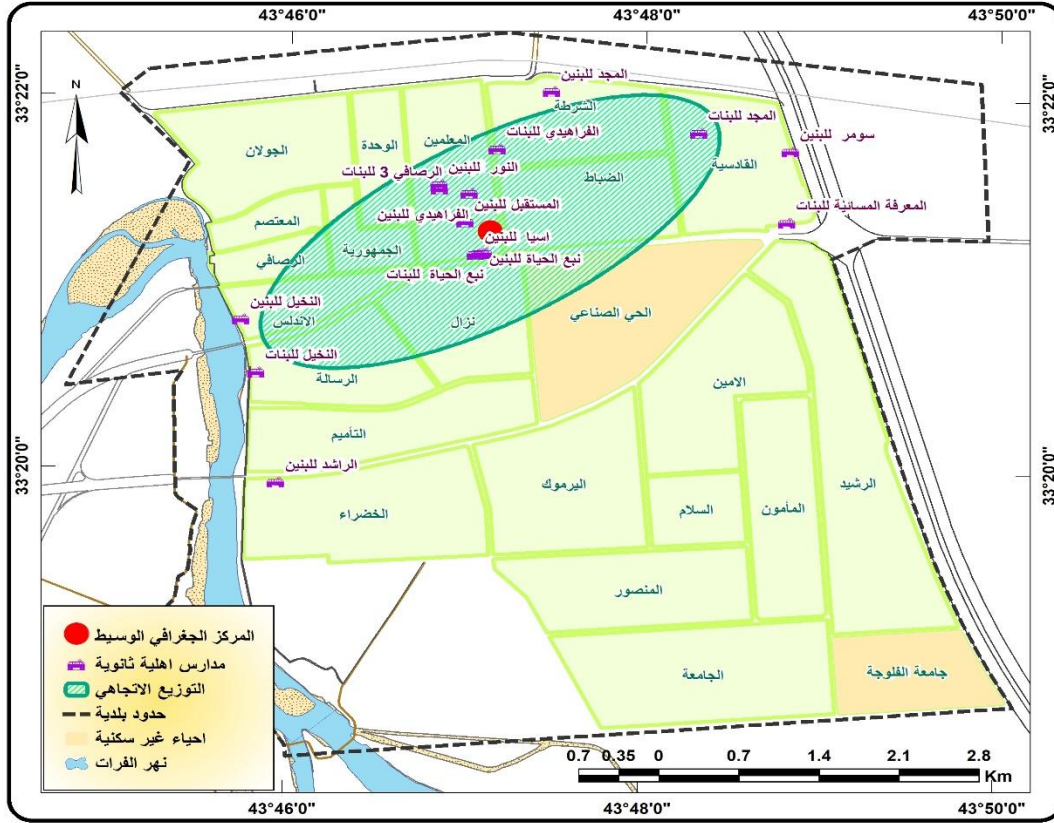
المسافة المعيارية						المركز المتوسط	
النسبة (%)	عدد المدارس خارج الدائرة	النسبة (%)	عدد المدارس داخل الدائرة	نصف القطر (كم)	مساحة الدائرة (كم ²)	YCoord	XCoord
40	6	60	9	1.71	9.21	3691273	387000

المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2) الخريطة (5)

أما اتجاه التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية متخذة الشكل البيضوي بمساحة (6.27) كم² وينصف القطر نصف القطر محور (X) (2.25) كم ومحور محور (Y) بلغ (0.89) كم، ويتجه نحو (شمال - شمال شرق الى جنوب - جنوب غرب) بزواوية ميل (60) درجة، ويرجع السبب في اتجاه التوزيع الى تركيز توزيع المدارس بواقع (6) حي المعلمين، أما في حي القادسية فتوجد (3) مدارس

وفي حي الشرطة توجد (6) مدرسة وبواقع مدرسة واحدة في الاحياء الاندلس والرسالة والخضراء فكانت بزاوية ميل (60) درجة

خريطة (6) المركز المتوسط واتجاه التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة



المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2)

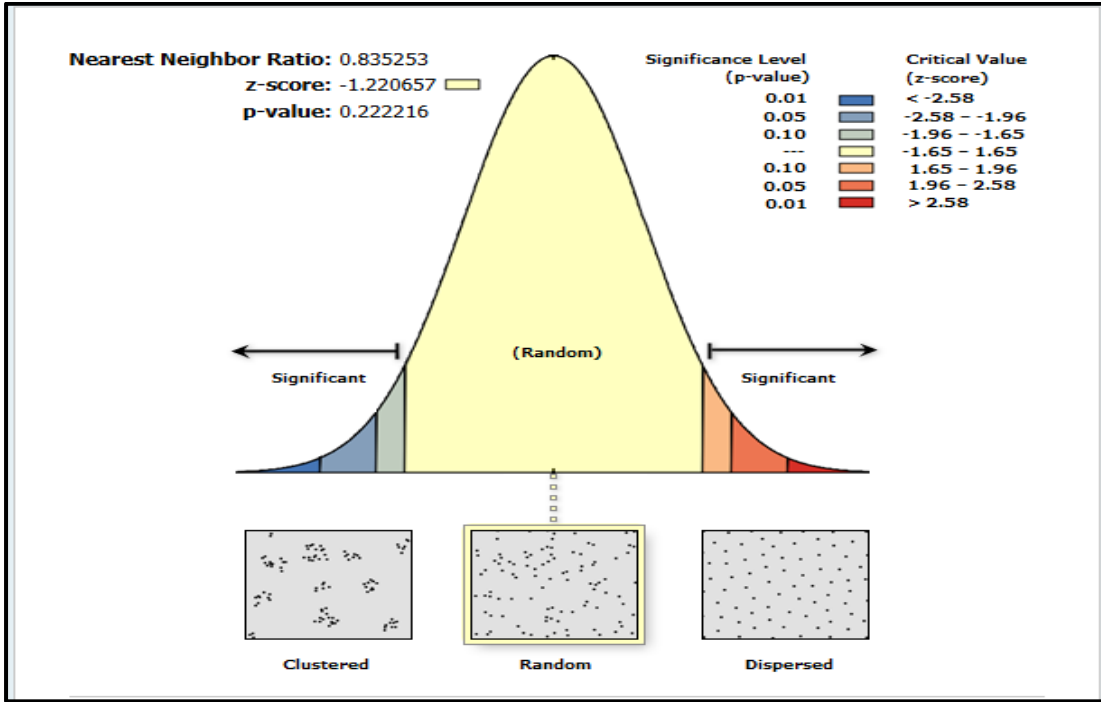
جدول (4) اتجاه التوزيع المكاني المدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024

التوزيع الاتجاهي					المركز المتوسط	
درجة ميل (360)	اتجاه التوزيع	نصف القطر محور (Y)	نصف القطر محور (X)	مساحة الشكل (2م)	YCoord	XCoord
60	شمال - شمال شرق الى جنوب - جنوب غرب	0.89	2.25	6.27	3691273	387000

المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2) من الخريطة (23).

من الشكل (3) والجدول (5) بينت نتائج تحليل قرينة الجار الأقرب ان قيمة (R) بلغت (0.835) وهذا يدل على أن توزيع المدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة اتخذت نمط متقارب يتجه ناحية العشوائية في التوزيع.

شكل (3) قرينة الجار الأقرب للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024



المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2)

جدول (5) قيمة الجار الأقرب ونمط التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام الدراسي 2023-2024

نمط التوزيع	قيمة (p-value)	قيمة (z-score)	قيمة الجار الاقرب
متقارب يتجه ناحية العشوائي	0.222	-1.22	0.835

المصدر: اعتماداً على برنامج (Arc GIS 10.8.2) من الشكل (3)

رابعاً: المؤشرات التربوية العددية للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024

تعد خدمة التعليم الأهلي من الخدمات المهمة لأنها ترتبط ارتباطاً مباشراً بالمجتمع وان هذه الخدمة وجدت له ومن اجله ومن العناصر الرئيسية لتقويم وتقييم هذه الخدمة هو حجم السكان في مدينة الفلوجة للاستفادة من هذه الخدمات ان عملية التوزيع لخدمات التعليم الثانوي الاهلي في المدينة وتم اعتمادها كمؤشرات تعليمية وتم تطبيق المعايير المحلية العراقية*

* تمثلت المؤشرات التربوية بالمعايير التالية (540 طالب/مدرسة و 30 طالب/مدرس و30 طالب/شعبة).المصدر (وزارة التربية، المديرية العامة للتربية في محافظة الأنبار،(2021)، قسم التعليم الأهلي والأجنبي، شروط ومعايير منح إجازة التأسيس للمدارس الأهلية (تعليمات رقم (1) - صفحة 8-9، تعليمات (3) - صفحة 4-5).

1: مؤشر طالب/ مدرسة:

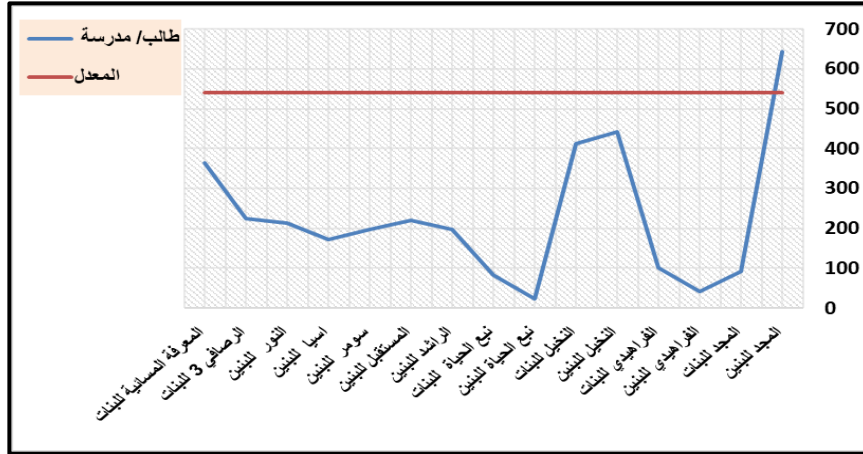
يظهر من خلال الجدول (6) والشكل (4) أن مؤشر طالب/مدرسة بلغ (524) طالبًا/مدرسة وهو مؤشر قريب من المعيار (540) طالبًا/مدرسة , وذلك لزيادة اعداد الطلاب في المدارس الأهلية بشكل أكبر لسد النقص الحاصل بهذه الخدمة ممّا أدى إلى زيادة عدد الطلاب في هذه المدارس لتكون أعلى من المعيار في بعضها, قد سجل اعلى من المعيار في مدرسة المجد للبنين اذ بلغ (644) طالب/مدرسة وتليها النخيل للبنين والنخيل للبنات بواقع (442) و(412) طالبًا/مدرسة، وهذا يعد مؤشر سلبي ويؤثر على الطالب داخل المدرسة وقلة الساحات والحدائق وذلك لاستغلالها في بناء الصفوف لاستيعاب الاعداد الكبيرة من الطلاب، اما بقية المدارس فهي مقاربة وان كانت هنالك زيادات بسيطة وقد سجل اقل مؤشر في مدرسة المعرفة المسائية للبنات بواقع (-364) طالبًا/مدرسة وهي اقل من المعيار .

جدول (6) المؤشرات التربوية العددية للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة لعام 2023-2024

ت	اسم المدرسة	الموقع (حي)	تاريخ التأسيس	مساحة	طالب	مدرس	شعبية	طالب/ مدرسة		طالب / مدرس		
								القيمة	المؤشر	القيمة	المؤشر	
1	المجد للبنين	الشرطة	2017	1500	1184	37	18	644	+	32	+	66
2	المجد للبنات	القادسية	2018	800	632	21	10	92	+	30	=	63
3	الغراهيدي للبنين	المعلمين	2009	600	498	15	8	42	-	33	+	62
4	الغراهيدي للبنات	الشرطة	2019	600	440	16	8	100	-	28	-	55
5	النخيل للبنين	الاندلس	2018	2000	982	32	16	442	+	31	+	61
6	النخيل للبنات	الرسالة	2018	1500	952	30	16	412	+	32	+	60
7	نوع الحياة للبنين	المعلمين	2021	900	518	19	10	22	-	27	-	52
8	نوع الحياة للبنات	المعلمين	2021		458	18	10	82	-	25	-	46
9	الراشد للبنين	الخضراء	2018	400	344	12	6	196	-	29	-	57
10	المستقبل للبنين	المعلمين	2012	600	320	11	6	220	-	29	-	53
11	سومر للبنين	القادسية	2022	300	342	11	6	198	-	31	+	57
12	اسيا للبنين	المعلمين	2022	600	368	12	7	172	-	31	+	53
13	النور للبنين	المعلمين	2017	500	328	11	7	212	-	30	=	47
14	الرصافي 3 للبنات	المعلمين	2017	500	316	11	7	224	-	29	-	45
15	المعرفة المسائية للبنات	القادسية	2013	300	176	9	6	364	-	20	-	29
				المجموع				141	265	7858	11100	
				المعدل				9	18	524	740	+

المصدر: بالاعتماد على: جدول (2).

شكل (4) تقييم مؤشر طالب/مدرسة لمدارس الثانوية الأهلية لعام 2023-2024

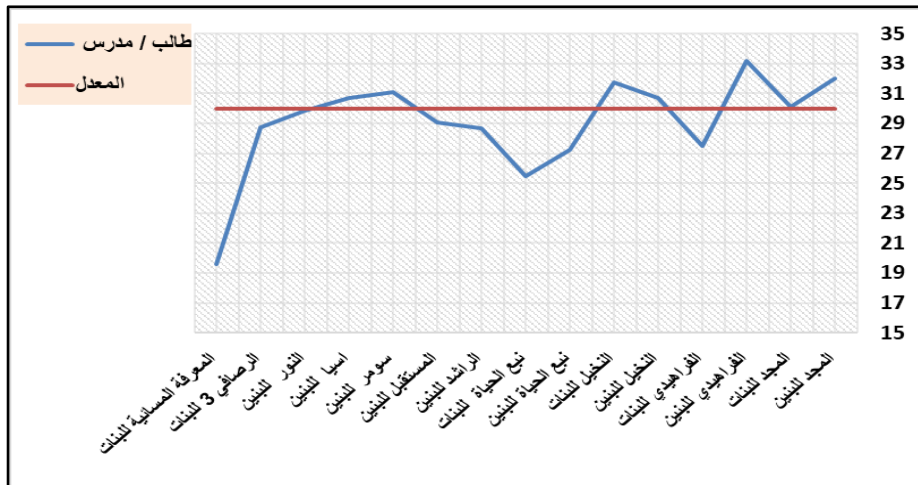


المصدر : بالاعتماد على الجدول (6).

2: مؤشر طالب/ معلم:

يوضح هذا المعيار عدد الطلاب الى المعلم في المدرسة وتوجد علاقة عكسية لهذا الامر حيث كلما زاد عدد الطلاب عن المعيار المقرر تقل كفاءة الخدمات التعليمية المقدمة للطالب، وقد حدد هذا المعيار ان لكل (30) طالباً/مدرسةً واحدًا، اذ يتضح من خلال الجدول (6) والشكل (5) ان مؤشر طالب معلم جميعها قريبة من المعيار المحلي وقد سجل اعلى مؤشر في مدرسة الفراهيدي للبنين بواقع (33) طالب/مدرس في كل مدرسة ، وأدنى مؤشر في مدرسة المعرفة المسائية للبنات بواقع (20) طالب/مدرس، ويتبين لنا ان مؤشر طالب/معلم قريب من المعيار وهذا يعد مؤشر إيجابي في سهولة إيصال المعلومة الكافية للطالب وتطوير المهارات العقلية والاستماع لجميع الطلاب ومعرفة ما يدور في اذهانهم.

شكل (5) تقييم مؤشر معلم/طالب لمدارس الثانوية الأهلية لعام 2023-2024

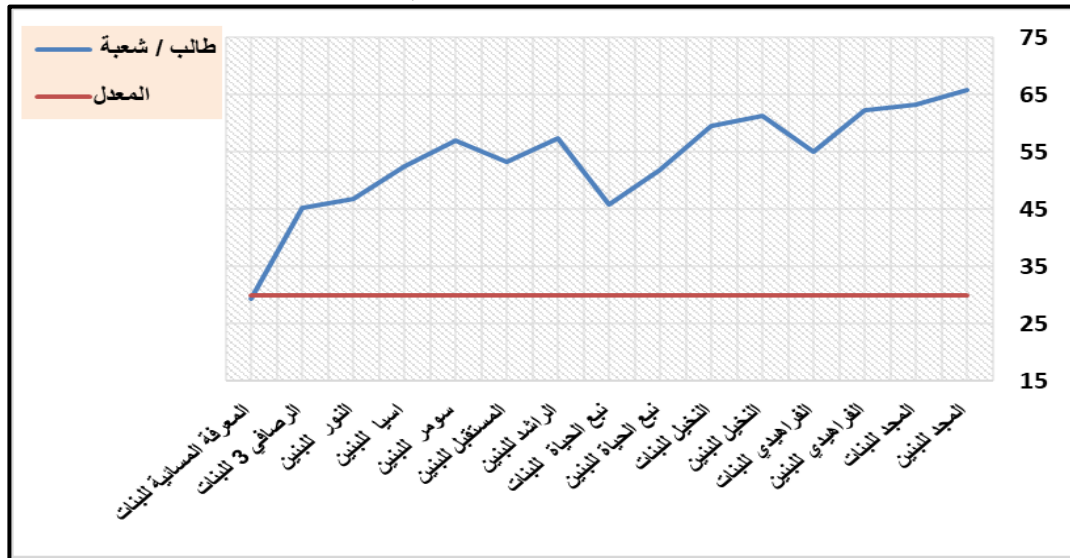


المصدر : بالاعتماد على الجدول (6).

3: مؤشر طالب/شعبة:

يوضح هذا المؤشر عدد الطلاب في كل شعبة (الصفوف) كونها تعد المكان المخصص للتلاميذ لغرض التعلم وكسب العلوم والمعرفة في هذه المرحلة ويشير هذا المعيار الى ان عدد الطلاب في الشعبة الواحدة هو (30) طالب/شعبة، من خلال الجدول (6) والشكل (6) نجد تجاوز هذا المعيار في اغلب المدارس، اذ نجد اكتظاظ القاعات الدراسية مما يضطرهم الى استخدام نظام المناوبة، وقد سجلت اعلاها في مدرسة المجد للبنين الثانوية بواقع (66) طالب/شعبة، تليها مدرسة المجد للبنات والفراهيدي للبنين والنخيل للبنين والنخيل للبنات بواقع (63) (62) (61) (60) طالبًا/شعبة، وهو اعلى من المعيار المحلي مما يؤثر على حصة الطالب داخل الدرس، وعدم الحصول على المعلومة الكافي للتلاميذ، اما ادنى مؤشر سجل في مدرسة المعرفة المسائية للبنات بواقع (29) طالبًا/شعبة، ويتضح مما تقدم في أعلاه ان اعداد الطلاب في الشعب المدرسية مرتفعة ويتم معالجة الامرة باستخدام نظام المناوبة في الدوام، وهذا يدل على كثرة الاقبال على هذه المدارس وذلك لتوفير الخدمات التعليمية بشكل جيد.

شكل (6) تقييم مؤشر طالب/شعبة لمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة لعام 2023-2024



المصدر: بالاعتماد على الجدول (6).

خامسا: المؤشرات التربوية المساحية للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024

يعد من المعايير المهمة التي يمكن اعتمادها في الخدمات التعليمية الذي يقصد به (حصة الطالب من المساحة الكلية للمدرسة وحصة الطالب من الشعبة الدراسية داخل المدرسة)*

1: مؤشر طالب / مدرسة:

يتبين من خلال الجدول رقم (7) والشكل (7) نجد ان المؤشر العام لتحديد نصيب الطالب من المدرسة بلغ (1.53)م² وهو اقل من مؤشر المساحة المقررة للطالب وهذا يعد مؤشر سلبي في توفير المساحة الكافية للطالب داخل المدرسة الواحدة وعند تطبيق هذا المؤشر على المدارس الثانوية الأهلية في الفلوجة نلاحظ انخفاضه بصورة عامة اما كون المدارس لا تخضع لضوابط التربية لمعايير المساحة كون اغلبها مقامة بمكان دور سكنية وحتى المدارس المقامة بمواصفات جيدة فان عدد الطلاب فيها كبير مما يؤثر على نصيب الطالب من المنشآت التعليمية .

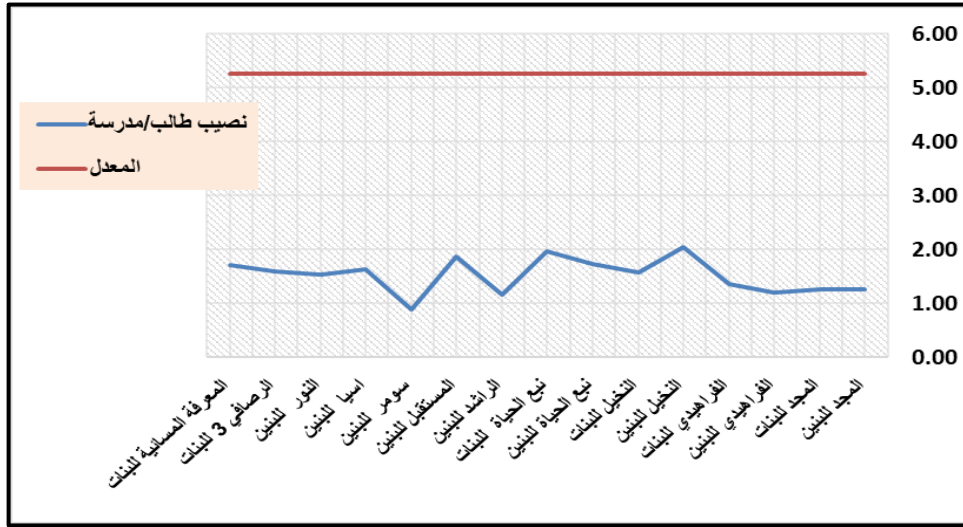
جدول (7) المؤشرات التربوية المساحية للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة للعام 2023-2024

ت	اسم المدرسة	طالب	مساحة		نصيب طالب/مدرسة	
			المدرسة (م ²)	الدراسية (م ²)	المؤشر	القيمة(م ²)
1	المجد للبنين	1184	1500	600	1.27	1.97
2	المجد للبنات	632	800	325	1.27	1.94
3	الفرايدي للبنين	498	600	270	1.20	1.84
4	الفرايدي للبنات	440	600	270	1.36	1.63
5	النخيل للبنين	982	2000	550	2.04	1.79
6	النخيل للبنات	952	1500	550	1.58	1.73
7	نوع الحياة للبنين	518	900	350	1.74	1.48
8	نوع الحياة للبنات	458	900	350	1.97	1.31
9	الراشد للبنين	344	400	200	1.16	1.72
10	المستقبل للبنين	320	600	250	1.88	1.28
11	سومر للبنين	342	300	160	0.88	2.14
12	اسيا للبنين	368	600	235	1.63	1.57
13	النور للبنين	328	500	220	1.52	1.49
14	الرصافي 3 للبنات	316	500	220	1.58	1.44
15	المعرفة المسادية للبنات	176	300	175	1.70	1.01
المجموع		7858	12000	4725		
المعدل		524	800	315	1.53	1.7

المصدر: بالاعتماد على: جدول (2).

* تمثلت المؤشرات المساحية بالمعايير التالية (نصيب الطالب/مدرسة (5.25) م²، ونصيب الطالب/شعبة (2.25) م²). المصدر (وزارة التربية، المديرية العامة لتربية الأنبار، (2021)، شعبة التعليم الأهلي والأجنبي، كراس نظام التعليم الأهلي والأجنبي رقم (5).

شكل(7) المعيار المساحي طالب/مدرسة للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة لعام 2023-2024

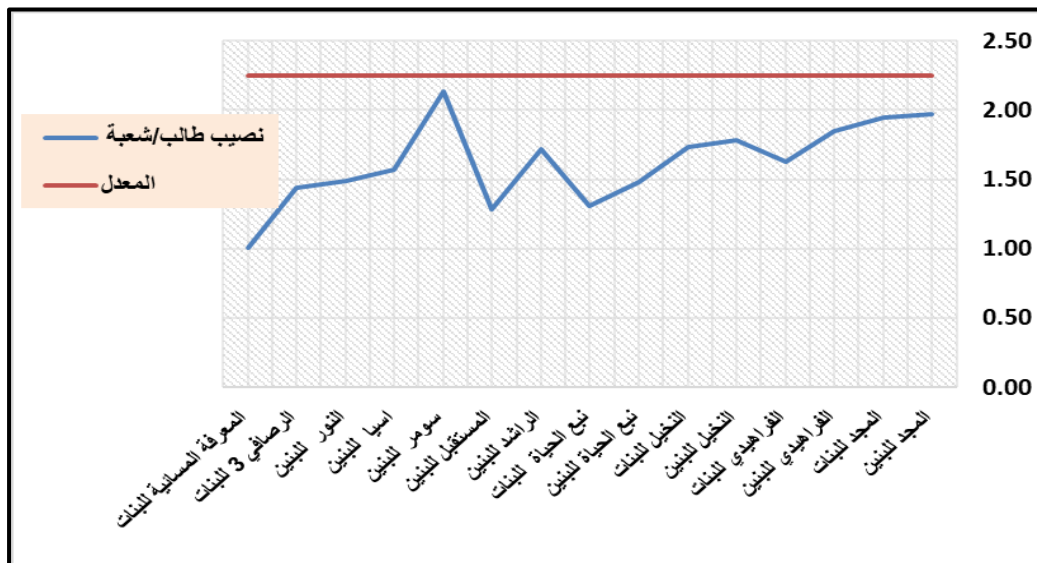


المصدر: بالاعتماد على: جدول (4).

2: مؤشر طالب / شعبة:

يعد هذا المؤشر لتحديد حصة الطالب المساحية من الشعبة في المدرسة الواحدة ويلاحظ من خلال الشكل (8)، ان نصيب الطالب من الشعبة هو (2.25) م² حسب المعيار المحلي، وعند تطبيق هذا المؤشر نلاحظ ان المؤشر العام بلغ (1.7) م² وهو اقل من المعيار المحدد وهذا يعد مؤشر سلبي و مما يؤثر على المساحة الكافية للطالب واكتظاظ اعدادهم فيها، وكذلك تؤثر على التهوية جيدة وبالتالي تقليل خطر الاصابة بالأمراض المعدية حيث تساعد التهوية على إدخال أشعة الشمس وتهيئة بيئة صحية نظيفة معقمة.

شكل(8) المعيار المساحي طالب/شعبة للمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة لعام 2023-2024



المصدر: بالاعتماد على: جدول (4).

سادسا: المؤشرات التربوية لسهولة الوصول للمدارس الثانوية في مدينة الفلوجة للعام 2023-
2024

1: معيار المسافة المقطوعة:

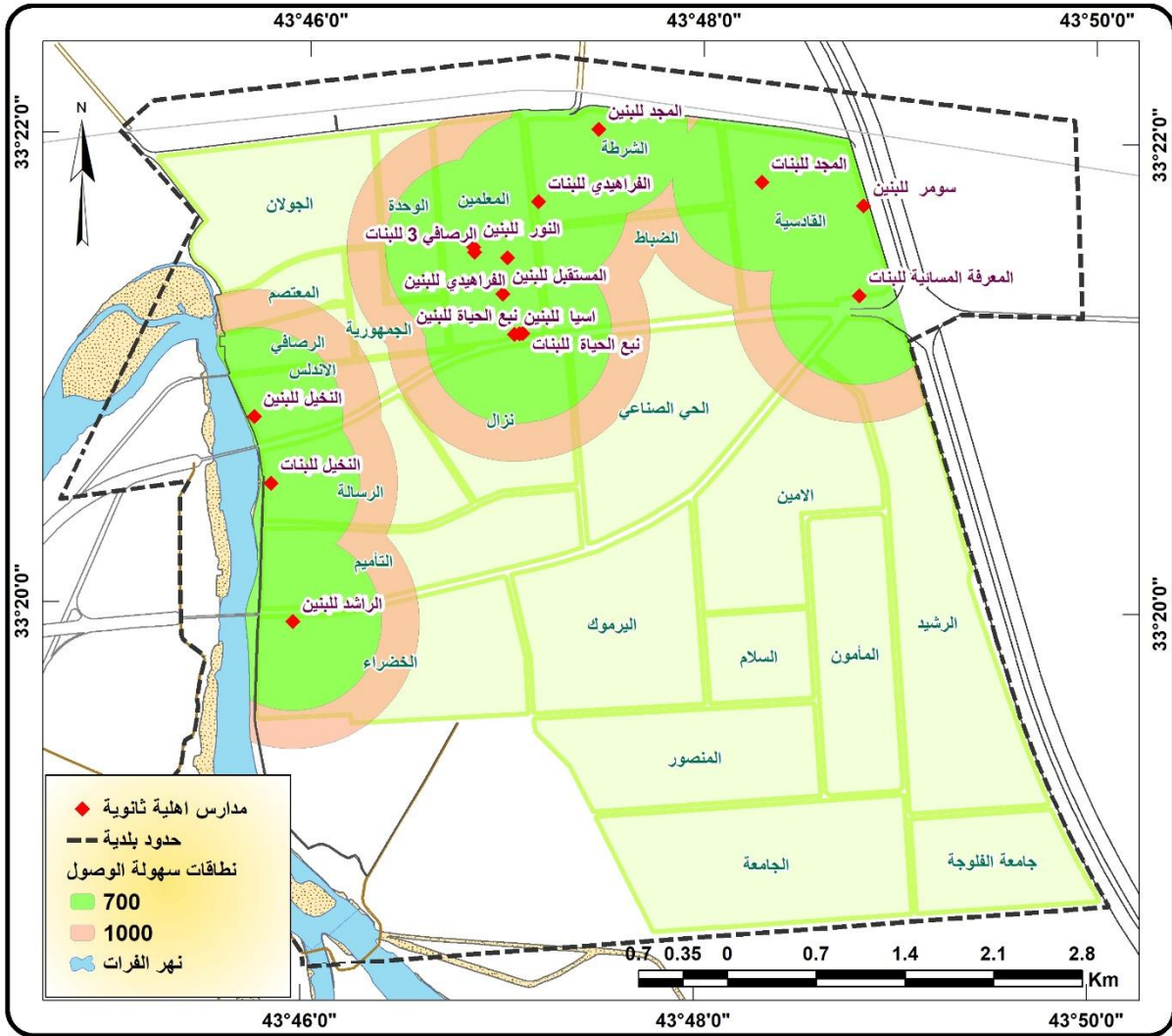
يظهر عبر معطيات الجدول (8) والخريطة (7) أن المسافة المقطوعة الى المدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة، تتفاوت ما بين مدرسة وأخرى بحسب موقعها، إذ بلغت نسبة طلاب المدارس الثانوية الذين يقطعون مسافة الوصول الى المدرسة أقل من (750)م² بنسبة (15 %)، أما نسبة الذين يقطعون مسافة من (750-1000)م² للوصول الى الثانوية بلغت نسبهم (18 %) طالباً وطالبة، أما نسبة الطلاب الذين يقطعون مسافة الوصول للمدرسة (اكثر من 1000)م²، فبلغت (67 %) وهي أعلى نسبة للطلاب الذين يقطعون مسافة الوصول الى المدرسة، وهذا يدل على تركيز المدارس الثانوية في مناطق معينة دون غيرها في مدينة الفلوجة، مما يدل على عدم وجود معايير مساحية في تحديد مواقع المدارس الثانوية لأسباب منها تتعلق بالربحية والفائدة التسويقية للمستثمر وأخرى تتعلق بالأحياء السكنية ، فضلا عن توفير وسائل النقل المريحة ورغبة أولياء الأمور في الامن لأبنائهم.

جدول (8) المسافة المقطوعة وطريقة الوصول (%) الى المدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة

طريقة الوصول الى المدرسة (%)				المسافة المقطوعة الى المدرسة متر (%)				اسم المدرسة	ت
المجموع	سيارة	بواسطة الدراجة	مشياً على الاقدم	المجموع	من 1000- فاكثر	1000 - 750	اقل من 750		
100	73	14	13	100	53	29	18	المجد للبنين	1
100	91	0	9	100	62	25	13	المجد للبنات	2
100	74	11	15	100	62	22	16	الفراهيدي للبنين	3
100	79	0	21	100	69	11	20	الفراهيدي للبنات	4
100	69	18	13	100	65	16	19	النخيل للبنين	5
100	94	0	6	100	78	14	8	النخيل للبنات	6
100	73	18	9	100	72	15	13	نوع الحياة للبنين	7
100	95	0	5	100	70	16	14	نوع الحياة للبنات	8
100	82	9	9	100	62	18	20	الراشد للبنين	9
100	82	6	12	100	64	19	17	المستقبل للبنين	10
100	83	11	6	100	63	20	17	سومر للبنين	11
100	84	9	7	100	72	16	12	اسيا للبنين	12
100	85	12	3	100	76	12	12	النور للبنين	13
100	95	0	5	100	65	19	16	الرصافي 3 للبنات	14
100	100	0	0	100	69	19	12	المعرفة المسائية للبنات	15
100	84	7	9	100	67	18	15	المعدل	

المصدر: -اعتمادا على استمارة الاستبانة.

خريطة (7) حوض الخدمة لمدارس الثانوية الأهلية في مدينة الفلوجة لعام 2023-2024



المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (Arc GIS 10.8.2) ومعايير التعليم الأهلي.

2: وسيلة النقل المستخدمة:

يتبين عن طريق الجدول (8) تعدد أنواع الوسائل المستخدمة لوصول الطلاب إلى المدارس الثانوية في مدينة الفلوجة فقد تم اختيارها ما يتناسب مع واقع الحال وهي (سيارة على الإقدام والدرجة الهوائية وسيارة)، إذ بلغت أعلى نسبة في أنواع الوصول إلى المدرسة عبر النقل في الحافلة أو السيارة الخاصة إذ بلغت (71%) وهذا يشير إلى أن أغلب الطلاب من خارج الأحياء السكنية، تليها الذين يصلون بوساطة الدرجة الهوائية أو الشحن إلى المدرسة فقد بلغت نسبهم (22%)، في حين بلغت نسبة الذين يصلون إلى المدارس الثانوية سيراً على الإقدام كون هذه الشريحة بالغة ولديهم القابلية على المشي لمسافات بعيدة نوعاً ما إذ بلغت نسبهم (16%)، وهذا مما يدل على أن أغلب الطلاب بعيدين عن مدارس كونها مدارس نخبوية ، فضلاً عن رغبة أولياء الأمور في إرسال أبنائهم إلى مدارس

تعطي مردود علمي جيد على الرغم وجود مدرسة ثانوية في مناطقهم السكنية , وذلك لتوفر في المدارس الأهلية أساتذة أكفاء فضلا عن توفير وسائل تعليمية جيدة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. سوء التوزيع المكاني لمدارس التعليم الثانوي في منطقة الدراسة حيث تتركز في الجزء الشمالي من المدينة اذا تركزت (80%) من المدارس في ثلاثة احياء وتقل في احياء وتتعدم في اخرى.
2. من استخدام برنامج (Arc GIS 10.8.2) نجد ان (60%) من هذه المدارس تقع ضمن الدائرة المعيارية.
3. تأخذ المدارس الثانوية الأهلية النمط متقارب يتجه ناحية العشوائي حيث بلغت قرينة الجار الأقرب لهذه المدارس (0.835) وهو نمط متقارب عشوائي.
4. يتناسب عدد الكادر التدريسي مع عددا الطلاب اذ بلغ عددهم (265) مدرساً قادرين على تدريس (7950) طالباً، وعند تطبيق هذا العدد من المدرسين على العدد الحالي من الطلبة يكون نصيب المدرس الواحد (30) طالباً مما يعني تناسبهم، ويوجد تباين طفيف من مدرسة الى أخرى.
5. بلغ عدد الصفوف في هذه المدارس (141) صفّاً دراسياً طاقتها الاستيعابية وبحسب المعيار المحلي (4230) طالباً وبما ان هنالك (7858) طالباً مما يعني ان هناك عجز في عدد الشعب الدراسية.
6. ان مساحة المدارس موضوع البحث قد بلغت (11100) م² تتوزع بصورة مختلفة على بنايات المدارس الثانوية وان مساحتها المطلوبة وبحسب المعيار (41255) م² مما يعني ان هنالك حاجة الى مساحات أخرى تصل الى (30155) م²، والامر ينعكس على نصيب الطالب من الشعبة الدراسية.
7. هنالك نسبة كبير من عينة البحث يقطعون مسافة تتراوح بين 1000 متر- فأكثر بلغت هذه النسبة (67%) من اجمالي عينة البحث مما اضطرها الى اعتماد المواصلات بالسيارات وبنسبة (71%).

التوصيات

1. اجراء عملية توزيع مناسب للمدارس موضوع البحث بما يتناسب مع الكثافة السكانية لكل حي سكني
2. توزيع الكادر التدريسي بصورة عادلة بين تلك المدارس بما يتناسب واعداد الطلبة.
3. فتح صفوف دراسية اخرى في بعض المدارس التي تعاني من قلة اعداد صفوفها للحد من الزخم الحاصل في اعداد الطلبة في الصف الواحد والذي يؤثر سلبا على سير الدرس.

4. التأكيد على افتتاح المدارس الثانوية الأهلية بكافة قطاعاتها المدروسة على وفق المواصفات التصميمية والتخطيطية وتكون خاضعة للمعايير التربوية والهندسية وعدم الاعتماد على الدور السكنية التي حول جنسها من سكني الى تعليمي
5. اعداد خطه مستقبلية تراعي الزيادة السنوية للطلبة الجدد الى سوف يلتحقون بتلك المدارس مستقبلاً
6. اقامة دورات تدريبية وندوات لجميع المدرسين من اجل تطوير مستوياتهم.
7. استخدام وسائل تعليم حديثة تشد الطلبة اليها سواء كانت سمعية أو مرئية.

References

1. Idris, Thabet Abdul Rahman, (2006), Efficiency and Quality of Logistics Services, Basic Concepts and Measurement Methods, University House.
2. Bassy, Janayen Hassan, (2020), Geographical Analysis of the Reality of Private Schools in the City of Najaf, Unpublished Master's Thesis, College of Education for Girls, University of Kufa
3. Hamza, Amira Muhammad, (2018), Efficiency of private public education services in Hillah city (using geographic information systems), Al-Qadisiyah Journal of Humanities, Volume (21), Issue (4).

4. Al-Zakroushi, Samir Eidan and Al-Khashmani, Awan Kazim (2023), Future Orientation among Preparatory School Students, Tikrit University Journal for Humanities, Volume (30), Issue.(11)
5. Al-Sabaawi, Hanaa Jassim, (2018), The Role of Private Schools in Developing the Educational Process for Their Students, Al-Awael Private School as a Model (Field Study), Mosul Studies, Issue.(47)
6. Al-Asafi, Saleh Ali and Al-Falahi, Ahmed Salman (2024) Adequacy of Spatial Distribution of Private Primary Education Services in the City of Ramadi 2022-2023, Tikrit University Journal for Humanities, Volume (5), Issue (5), Part.(2)
7. Al-Asafi, Saleh Ali and Al-Falahi, Ahmed Salman (2024) The adequacy of spatial distribution of private primary education services in the city of Ramadi 2022-2023, Tikrit University Journal for Humanities, Volume (5), Issue (5), Part.(2)
8. Awad, Nadia Abdul Khaliq and others (2024), Attitudes of secondary school students towards private schools in the center of Salah al-Din Governorate and its relationship to some variables (motives and reasons) A field study, Tikrit University Journal for Humanities, Volume (31), Issue.(6)
9. Al-Fatlawi, Ali Turki Shaker, (2019), Secondary education in the holy Karbala Governorate, diagnosis and treatment, Journal of the College of Basic Education, College of Basic Education, Special Issue Proceedings of the Nineteenth Scientific Conference.
10. Kazem, Ghaida Mahdi and Al-Azir, Adel Abdul-Amir, (2023) Efficiency of private secondary education services for some major cities in Basra Governorate for the academic year (2019-2020), Basra Studies Journal, Issue (47), Year.(18)
11. Al-Maliki, Ali Ghanem Yassin, (2022) Functional performance of private secondary schools in Al-Qurna District using geographic information systems, Basra Studies Journal, Issue (45), Year.(17)
12. Mahmoud, Kamran Wali, (2006), Current and ideal geographical distribution of preparatory schools in Erbil city, a comparative study using geographic information systems, unpublished master's thesis, College of Arts, University of Salahuddin-Erbil.
13. Space visualization, for the satellite (WorldView-3), (2021), resolution (50) cm, extension (JPEG), United States.
14. UNESCO, (1986), Fourth Conference of the Ministry of Education and Officials Responsible for Economic and Social Planning in Arab Countries, Final Report, Abu Dhabi.
15. Nasser, Fayhaa Hussein (2016), Private Education Schools - Advantages and Disadvantages for Them and for Government Schools, Journal of the University of Babylon, Vol. (24), No.(4) .
16. Ministry of Education, General Directorate of Education in Anbar Governorate, (2021), Department of Private and Foreign Education, Conditions and Criteria for Granting Establishment Licenses to Private Schools.
17. Ministry of Public Works, Directorate of Urban Planning, (2010), Department of Planning for the Central Region, Basic Design for the City of Fallujah No. (397-B-), Scale .(1:10000)
18. Ministry of Education, General Directorate of Education in Anbar Governorate, (2024), Department of Educational Planning, Statistical Booklet of Secondary Education, Unpublished Data for the Year 2023-2024.