



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان
عام 2025 باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

١- م.م باسم قاسم سليمان كوران

قسم العلوم الاجتماعية، كلية التربية الأساس، جامعة صلاح الدين، أربيل، إقليم
كوردستان، العراق.

Basm.sulaiman@su.edu.krd

٢- م.م. فاتح أكرم على

المديرية العامة للتربية في حلبجة، إقليم كوردستان، العراق..

fatihakram302@gmail.com

٣- م.م. سوزان صديق على

قسم الجغرافية، كلية اداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، إقليم كوردستان، العراق.

sozan.ali@su.edu.krd

الكلمات المفتاحية: الخدمات، التعليمية، الدينية، مسينة سيروان، التحليل

كيفية اقتباس البحث

كوران ، باسم قاسم سليمان ، فاتح أكرم على ، سوزان صديق على ، التحليل المكاني و الوظيفي
لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام
المعلومات الجغرافية (GIS).مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آيار ٢٠٢٦، المجلد: ١٦،
العدد: ٥.

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.

مسجلة في
ROAD

مفهرسة في
IASJ



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).



**Analysis of the location and function of the educational and religious
service capacities in the centre of Sirwan district for the year 2025
using the Geographic Information System (GIS)**

1- Asst.Lect. Basim Qasim Sulaiman Goran
Department of Social Sciences, College of Basic Education,
Salahaddin University-Erbil, Kurdistan Region, Iraq
[Basm.sulaiman@su.edu.krd](mailto:Basim.sulaiman@su.edu.krd)

2- Asst.Lect. Fatih Akram Ali
General Directorate of Education in Halabja, Kurdistan Region,
Iraq
fatihakram302@gmail.com

3- Asst.Lect. Sozan Saddiq Ali
Department of Geography, College of Arts, Salahaddin
University-Erbil, Kurdistan Region, Iraq.
sozan.ali@su.edu.krd

Key words: services, Education, religious, Sirwan city, Analysis

How To Cite This Article

, Goran , Basim Qasim Sulaiman , Fatih Akram Ali , Sozan Saddiq Ali ,Analysis of the location and function of the educational and religious service capacities in the centre of Sirwan district for the year 2025 using the Geographic Information System (GIS) Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, May 2026, Volume:16, Issue 5.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

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

Abstract

This research is entitled a spatial and functional analysis of service capacities (educational and religious) in Sirwan district center for 2025 using geographical information system GIS Educational and religious services are considered to be one of the most important basic services and are of great importance to the population. Therefore, a balance in the distribution of services and its functional capacity is essential, Therefore,





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

this topic has become of interest to researchers, geographers, and urban planners. The main objective of this study is to analyze the spatial and functional characteristics of educational and religious services in the center of Sirwan district and evaluate them based on several criteria used in this field. In this study, the method (inductive), which starts with details and ends in general, with the methods (descriptive and analytical), was used to make use of the information obtained for the study. Finally, the researchers concluded that the distribution of educational services is a random cluster, while religious services are dispersed and distant, and there are shortcomings in comparing services according to the criteria used. Every scientific research requires one or more scientific methods to be used in order to achieve the goal of the research. The method of inference is that phenomena are observed and then information is collected to achieve the goal.

Descriptive method to introduce and describe the concepts used in the study.

Analytical methods For the purpose of analyzing the data and information obtained by the researchers, then display the data in the form of tables and maps and the use of Geographic Information System (GIS) programs.

المخلص:

هذا الدراسة بعنوان التحليل المكاني والوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS). تعتبر الخدمات التعليمية والدينية من أهم الخدمات الأساسية ولها أهمية كبيرة لسكان. ذلك، فإن تحقيق التوازن في توزيع الخدمات وقدرتها الوظيفية أمر ضروري، ولذلك أصبح هذا الموضوع محل اهتمام الباحثين والجغرافيين ومخططي المدن.

الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو تحليل الخصائص المكانية والوظيفية للخدمات التعليمية والدينية في مركز الناحية سيروان وتقييمها بناء على عدة معايير مستخدمة في هذا المجال. في هذه الدراسة، تم استخدام المنهج استقرائي، الذي يبدأ الجزئيات وينتهي بالكليات، والأساليب (الوصفية والتحليلية)، للاستفادة من المعلومات التي تم الحصول عليها للدراسة.

وأخيراً، خلص الباحثون إلى أن توزيع الخدمات التعليمية عبارة عن مجموعة عشوائية، في حين أن الخدمات الدينية متفرقة وبعيدة، وهناك أوجه قصور في مقارنة الخدمات وفقاً للمعايير المستخدمة. يتطلب كل بحث علمي استخدام منهج علمي واحد أو أكثر لتحقيق هدفه. منهج الاستدلال يقوم على رصد الظواهر ثم جمع المعلومات اللازمة للوصول إلى الهدف.



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

المنهج الوصفي يُستخدم لعرض وشرح المفاهيم المستخدمة في الدراسة. المنهج التحليلي يُستخدم لتحليل البيانات والمعلومات التي يحصل عليها الباحثون، ثم عرض البيانات في جداول وخرائط، بالإضافة إلى استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS). ولتحقيق هذا الهدف، ينقسم البحث إلى أربعة مواضيع رئيسية: الموضوع الأول مخصص لتقديم منطقة الدراسة، والموضوع الثاني مخصص لتحليل موقع الخدمات في المنطقة، والاستنتاجات والتوصيات وقائمة المصادر في الدراسة.

شيكردنهوهي شويني و وهزيفي بو توانسته خزمهتگوزاريهكاني (فيزكاري و ئاييني) له
سهنتهري ناحيهي سيروان بو سالي ٢٠٢٥ به بهكارهيناني سيستهمي زانياريه جوگرافيهكاني

GIS

١- م.ي باسم قاسم سليمان گوران

بهشي زانسته كومهلايهتیهكان، كوليژي پورهدهي بنهرت، زانكوي صلاح الدين، هولير،
هريمي كوردستان، عيراق.

Basm.sulaiman@su.edu.krd

٢- م.ي فاتح أكرم علي

بهريوهبهرايهتي گشتي پورهدهي ههلهبجه، ههلهبجه، هريمي كوردستان، عيراق.

fatihakram302@gmail.com

٣- م.ي. سوزان صديق علي

بهشي جوگرافيا، كوليژي ئاداب، زانكوي سهلاحدهدين، هولير، هريمي كوردستان، عيراق.

sozan.ali@su.edu.krd

پوخته:

ئهم تويزينهويه به ناوئيشاني شيكردنهويهكي شويني و وهزيفي بو توانسته
خزمهتگوزاريهكاني (فيزكاري و ئاييني) له سهنتهري ناحيهي سيروان بو سالي ٢٠٢٥ به
بهكارهيناني سيستهمي زانياريه جوگرافيهكاني GIS، ه خزمهتگوزاري فيركاري و ئاييني به
يهكيك له گرنگترين خزمهتگوزاريه سهركيهكان دادهنريت و بايهخيكي زوري ههيه لاي
دانئشتوان، ههري بوئه هاوسهنگي له دابهشبووني خزمهتگوزاريهكاني و توانسته وهزيفيهكهي





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

كاريكي زور پيوسته، لهم سونگهيهوه نهم بابته بووته جيگاي گرنگي پيداني تويزهران و جوگرافي ناسان و پلاندانهواني شار، ئامانجي سهركي نهم تويزينهويه بريتييه له شيكردهوهي تايهتيمنديه شويني و وهزيهيكاني خزمهتگوزاري فيركاري و ئاييني له سهنتهري ناحيهي سيروان و ههلسهنگاندنيان پالپشت به چهند پيوهريكي بهكارهاتوو لهم بوارهدا. له تويزينهوهكهدا ميتودي (استقراي) كه به ووردهكاري دهست پي دهكات و به گشتي كوتايي ديت، لهگهل ميتودهكاني (وهسفي و شيكاري) بهكارهاتوو به سوود وهرگرتن له زانياريه بهدهستهاتووكان بو تويزينهوهكه. له كوتايدي تويزهران گهيشتون بهو نهمجامهي كه شيوازي دابهشبووني خزمهتگوزاري فيركاري شيوازيكي كووهوهوي ههمهكييه، له كاتيكا خزمهتگوزاري ئاييني شيوازيكي پهريش و بلاو و لهيهك دووره، ههروهها كهه و كوري له بهراوردكردي خزمهتگوزارييهكان بهپيوهه بهكارهاتوون بهدي دهكرت.

وشه كليليهكان: (خزمهتگوزاري، فيركاري، ئاييني، شاري سيروان، شيكردهوه).
پيشهكي:

دابهشبووني خزمهتگوزاري (فيركاري و ئاييني) بهشيوهيهكي دادپهروهرانه و باشتركردي توانسته وهزيهيهكهي يهكيكه لهو پيوستيه گرنگانهي كه دهبيت فهراموش نهكرت لهكاتي پلاندانان بهتايهتي لهناو شارهكاندا، ههر لهبهر نهمهشه تويزهران و پلاندانهوان ههول دهن چهندين ريگه بدوزنهوه بو نهوي يارمهتتيان بدات بو بهدهستهياني هاوسهنگي لهپروسهي دابهشبووني خزمهتگوزارييهكاندا، بهجوړيك باشترين سوود بگهيهتت به زورترين ژمارهي دانيشتون .

گرنگي تويزينهوه:

گرنگي نهم تويزينهويه لهوهدا دهردهكهوتتت كه لايهنيكي پر بايهخ و كاريگهري له بابتهي جوگرافياي خزمهتگوزاري تاوتوي دهكات نهويش خزمهتگوزاري فيركاري و ئايينه لهشاري سيروان.

سنوري شويني و كاتي تويزينهوه:

خوي له سنوري شارهواني شاري سيروان دهبينيتهوه، له روي كاتيشهوه سالي ٢٠٢٥ وهرگيراوه.

ئامانجي تويزينهوه :

دياريكردي شويني جوگرافي خزمهتگوزاري فيركاري و ئاييني له شاري سيروان، نهمهش دهبيته بنهمايهك بو دهستنيشانكردي شيوازي و تهريزي دابهشبوون و پشتينهي كاريگهري نهم خزمهتگوزاريانه..



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

ههلسهنگاندنی خزمهتگوزاریهکان له شارهکهدا له پرووی دهستتیشانکردنی توانستی وهزیفی و پهیوهندی نیوان دانیشتون و خزمهتگوزاریهکان.

کیشهی لیکۆلینهوه:

ناهوسهنگی له نیوان خزمهتگوزاریهکان (فیرکاری و ئایینی) و دانیشتوانی ناوچهی توێژینهوه. نا هاوسهنگی دابهشبوونی خزمهتگوزاریهکان و توانسته وهزیفیهکهی.

گریمانهی توێژینهوه :

ئایا دابهشبوونی خزمهتگوزاریهکان (فیرکاری و ئایینی) به شیوهیهکی پلاندانراو دابهشبوونه له شارهکه .

ئایا ژمارهی خزمهتگوزاریهکان گونجاوه لهگهڵ دانیشتون

ئایا خزمهتگوزاریهکانی شارهکه به شیوهیهکی ههرمهکی دابهش بووه بهسهر شارهکهدا.

هۆکاری ههلبژاردنی توێژینهوهکه :

حهز و ئارهزووی توێژهر بۆ ئهئجامدانی توێژینهوه له بابتهی شار بهگشتی و خزمهتگوزاری بهتایبهتی.

تا ئیستا هیچ توێژینهوهیهک دهربارهی خزمهتگوزاری فیرکاری و ئایینی له شاری سیروان ئهئجام نهدراره، لهسهر ئاستی گوڤاره ئهکادیمییهکان، ئهمهش هاندهریک بوو بۆ ئهوهی ئهم توێژینهوه ئهئجام بدریت تاوهکو دواتر توێژینهوهکه ببیته بنهما و نهخشه رینگایهک بۆ لایهنی پهیوهندیدار تا چارهسهری کیشهکانی خزمهتگوزاری پێ بکهن له شارهکهدا.

میتۆدی توێژینهوهکه :

ههر توێژینهوهیهکی زانستی پێویستی به میتۆدیک یان چهند میتۆدیک زانستی ههیه تیتیدا بهکاربهینریت، بهمهبهستی گهیشتن بهئامانجی لیکۆلینهوه ریبازی بهدواگهرا (استقرائی) که دیاردهکان چاودیری دهکرین و دواتر زانیاریهکان لهباریهوه کۆدهکرینهوه بۆ گهیشتن به ئامانج، که به ووردهکاری دهست پێ دهکات و به گشتی کۆتایی دیت ، ههروهها میتۆدهکانی (وهسفی و شیکاری) بهکارهاتوو بهجۆریک :

میتۆدی وهسفی بۆ ناساندن و وهسفکردنی چهکه بهکارهاتوووهکانی ناو توێژینهوهکه.

ریبازی شیکردنهوه بۆ مهبهستی شیکردنهوهی ئهو داتا و زانیاریانهی که توێژهران دهستیان کهوتووون، پاشان پيشاندانی داتاكان بهشیوازی خسته و نهخشه و بهکارهینانی بهرنامهی سیستهمی زانیاریه جوگرافیهکان (GIS).

پلانی توێژینهوه:

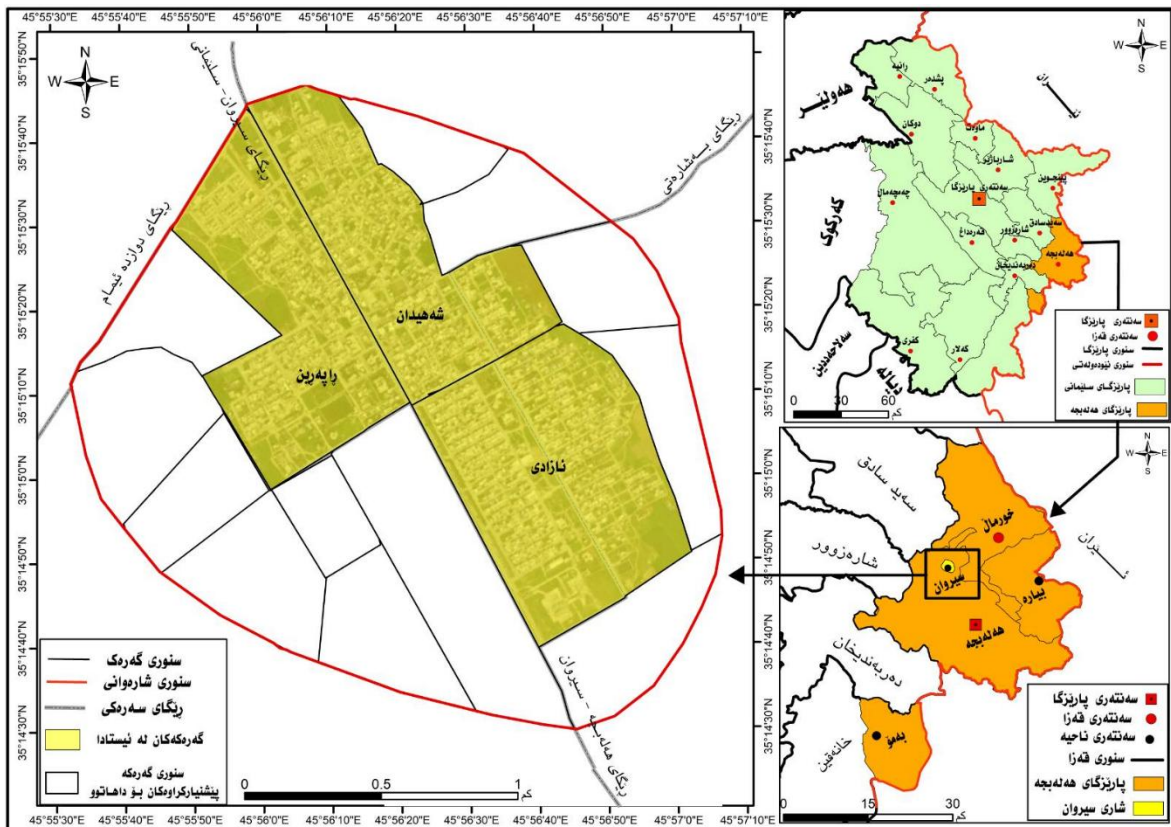


به مهبهستی گهيشتن به ئاماج، تويزينهوهکه دابهشکراوه بهسهر چوار تهوهري سهههکيدا، به جوړيک تهوهري يهکهم تهرخانکراوه بو ناساندنی ناوچهی تويزينهوه، تهوهري دووم تايبهتکراوه به شيکردنهوهی شوینی خزمهتگوزاريهکان له ناوچهکهدا، ههچي تايهته به تهوهري سنيهم شيکردنهوهی وهزيقی خزمهتگوزاريهکان(فيکراری و ئايینی) تييدا باسکراوه، و له کوئا تهوهريش شيکردنهوهی پهيوهندي نيوان سهنگی قورسايی دابهشبوونی دانيشتوان و دابهشبوونی خزمهتگوزاريهکان باسکراوه، لهگهل بوونی دههئنجام وپيشنيار و ليستی سههچاوهکان له تويزينهوهکهدا .

تهوهري يهکهم: ناساندنی ناوچهی تويزينهوه :

ناوچهی تويزينهوه که(شاری سيروان)ه لهرووی شوینی جوگرافيهوه دهکهويته باکوری خوړئاوی ناحیهی سيروانی سهه به پاريزگای ههلهبجه، ناحیهکه له باکورو و باکوری خوړهلات هاوسنوره لهگهل قهزای خورمال و ناحیهی بياره، له باکوری خوړئاوا لهگهل قهزای سههيسادق و له خوړئاوا و باشوری خوړئاوا ناحیهکه هاوسنوره لهگهل قهزای شارهزور و دهههنديخان، پاريزگای ههلهبجه يهکیکه له پاريزگاکانی ههريمی کوردستان دهکهويته بهشی خوړهلاتی پاريزگای سلیمانی که هاوسنوره لهگهل ولاتی ئيران، نهخشهی (1).

نهخشهی (١) شوینی جوگرافی شاری سيروان به گوپهري بهگوپهري پاريزگای ههلهبجه و

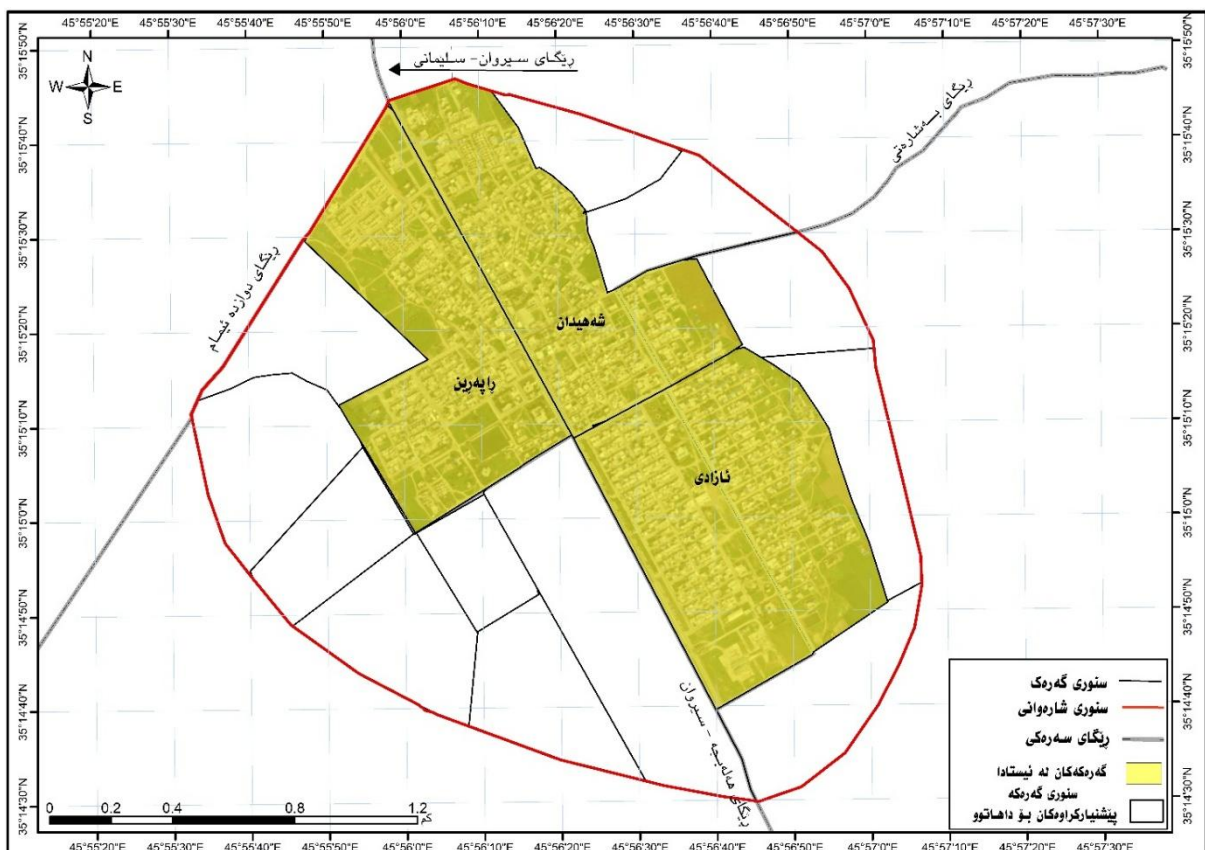


پاريزگای سلیمانی

سەرچاوه: کاری توێژهران له ڕێگهی بهکارهێنانی پرۆگرامی ArcGIS، پشت بهست به: حکومتی ههڕیمی کوردستان، وهزارتی پلان دانان، هۆبهی GIS، و بهرپوهبهرایهتی گشتی شارهوانییهکانی ههلهبجه، سهروکایهتی شارهوانی سیروان، 2025.

لهرووی شوینی ئەستروئۆمییهوه شاری سیروان دهکهوێته نیوان ههردوو بازنه‌ی پانی (٤٠° ١٥' - ٣٥° ٤٠' - ٤٠° ١٤' - ٣٥° ١٠') باکورو هێلی درێژی (٤٥° ٥٧' - ٤٠° ٥٧' - ٤٥° ٥٥' - ٤٠° ٥٥') ی ڕۆژهه‌لات، نه‌خشهی (2)، شوینی جوگرافی شارهکه بووته خالی بهیهکهوهبهستنی دوو ناوچهی سروشتی جیاواز که ئه‌ویش له خۆرهره‌لاتهوه ناوچهی شاخاوی و له خۆرئاواوه دهشتی شارزوووه ئهمهش کاریگه‌ری هه‌بووه له گه‌شه‌ی شارهکه و خزمه‌تگوزارییه‌کانی، شاری سیروان که سه‌نته‌ری ناحیه‌ی سیروانه و ناحیه‌که‌ش له رووی کارگێریه‌وه سه‌ر به پاريزگای ههلهبجه، سه‌بارت به رووبه‌ری شارهکه له ساڵی (٢٠٢٥) دا (١٧٥,٧٣) هیکتاره و ژماره‌ی گه‌ره‌که‌کانی (3) گه‌ره‌که، ژماره‌ی دانیشتونشی بۆ هه‌مان ساڵ گه‌یشتووته (١٠٥٤٥) کەس (به‌رپوهبه‌رایه‌تی ئاماری سلیمانی، ژماره‌ی پێشبینیکراوی دانیشتوانی پاريزگای سلیمانی و پاريزگای ههلهبجه و ئیداره‌کانی راپه‌رین و گه‌رمیان به‌پنی ناحیه و قه‌زا بۆ ساڵی (٢٠٢١ - ٢٠٣٠).

نه‌خشهی (٢) شوینی ئەستروئۆمی شاری سیروان



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

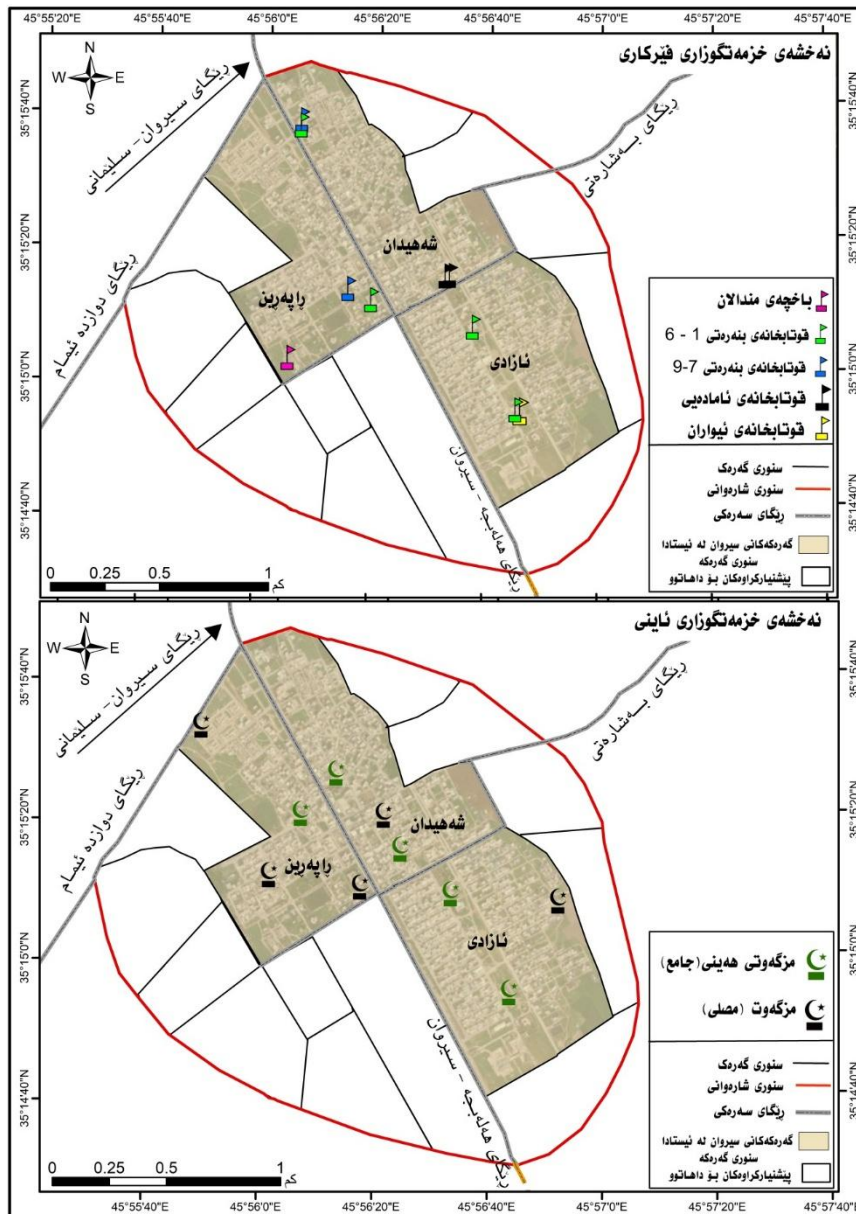
گهروک	ناوێ باخچهی منداڵان	ژ. باخچهی منداڵان	ژ. منداڵی باخچه	ناوێ ق. بنهرفتی (٦-١)	ژ. ق. بنهرفتی (٦-١)	ژ. قوتابی	ناوێ ق. بنهرفتی (٦-١)	ژ. ق. بنهرفتی (٦-١)	ژ. قوتابی	ناوێ خوێندنگهی ئامادهی	ژ. خوێندنگهی ئامادهی	ژ. خوێندنگه	مژگهتی ههینی (جامع)	مژگهت (مصلی)
نازادی	-	-	-	ریز	٢	٤٥٦	ههروههز	١	٣٣	-	-	-	٢	١
شههیدان	-	-	-	ماکوان	١	٢٧٥	رهنگین	١	٣٠٢	سورین	٢	٤٣٤	٢	١
رپهڕین	سیروا ن	١	١٢٥	سیروان	١	٣٣٩	ههیا	١	٢٧٠	-	-	-	١	٣
کۆی گشتی	١		١٢٥		٤	١٠٧٠		٣	٦٠٥	٢		٤٣٤	٥	٥

سه‌رچاوه/ کاری توێژه‌ران پشت به‌ست به :

- حکومهتی هه‌ریمی کوردستان، وه‌زارهتی په‌روه‌رده، به‌ریوه‌به‌رایه‌تی گشتی په‌روه‌ردهی هه‌له‌بجه، هۆبه‌ی ئامار، داتای ب‌لاونه‌کراوه، 2025 .
- سه‌ردانی مه‌یدانی توێژه‌ر بۆ ناوچه‌ی توێژینه‌وه به‌مه‌به‌ستی دۆزینه‌وه‌ی شوێنجیی گه‌ردوونی دامه‌زراوه‌ فی‌رکاریه‌کان و ئاینیه‌کان له‌گه‌ڵ پشتراس‌تکرنه‌وه و به‌ده‌سته‌ئێتانی هه‌ندی زانیاری دیکه وه‌ک ژماره‌ی قوتابی و پروبه‌ری قوتابخانه‌کان و له به‌رواری 2026/3/31 .
- چاوپێکه‌وتن له‌گه‌ڵ به‌ریز: ئالان بکر عبدالله ، دانیشه‌تووی شاری سیروان، به‌مه‌به‌ستی شوێنجیی و جیا‌کردنه‌وه‌ی مزگه‌وته‌کانی هه‌یینی و مزگه‌وته‌کان، به‌رواری 2026/4/1.

سه‌باره‌ت به‌ خزمه‌ت‌گوزاری فی‌رکاری له‌ شاره‌که هه‌ر له قوتاب‌ی باخچه‌ی منداڵان تاوه‌کو ئاماده‌یی بوونی هه‌یه و به‌شیه‌وه‌ی جیاواز دابه‌ش بوون به‌سه‌ر گه‌ره‌کاکانی شادا، ئه‌ه‌یش به‌ جوړیکه‌ ته‌نها (١) باخچه‌ی منداڵان له‌ شاره‌که‌دا به‌دی ده‌کریت ئه‌ه‌یش باخچه‌ی منداڵانی سیروانه و که‌وتووه‌ته‌ گه‌ره‌کی رپه‌ڕین به‌ (١٢٥) منداڵی باخچه، واته‌ دوو گه‌ره‌که‌که‌ی تر بیه‌شن له‌ باخچه‌ی منداڵان، له‌ هه‌مان کاتدا شاره‌که‌ خاوه‌نی (٤) قوتابخانه‌ی بنه‌رفتی (٦-١) ه‌ به‌ (١٠٧٠) قوتابی، گه‌ره‌کی ئازادی که‌ هه‌ردوو قوتابخانه‌ی ریز و هه‌ریزی لێیه‌ زۆرت‌رین قوتابخانه و قوتابی لێیه‌ به‌راورد به‌ گه‌ره‌که‌کانی تری شاره‌که به‌ (٢) قوتابخانه و (٤٥٦) قوتابی، گه‌ره‌که‌کانی شه‌هیدان و رپه‌ڕین هه‌ریه‌که‌یان به‌جیا‌جیا خاوه‌نی (١) قوتابخانه‌ی بنه‌رفتی (٦-١)

التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).



سەرچاوه: کاری توێژهران له رینگهی بهکارهینانی پرۆگرامی ArcGIS پشت بهست به
خشتهی (١)
دووه/ شیوازی دابهشبوونی خزمه تگوزاری بهکان (فیرکاری و نایینی):

دابهشبوونی جوگرافی دیاردهکان دهرئهنجامی کۆمهڵیک پهیهوهندییه له نیوان دیارده
جیاوازهکاندا، زانستی جوگرافی ههول دهدات لهو پهیهوهندیانه بکۆلیتهوهو شیوان بکاتهوه به پێی



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

بهكارهينانی شونینی دیاردهکان (خیر، ٢٠٠٠، ص ٣٤٣)، بهمهبهستی روونکردنهوه و شیکردنهوهی شیوازی دابهشبوونی خزمهتگوزارییهکانی شارکه ههول ددهین شیکردنهوهی شیوازی دابهشبوون بو خزمهتگوزاریه فییکاری و ئاینیهکانی ناوجهی توئینهوه بکهین بهم شیوهی خوارهوه:

١. ناوهندی شونینی (Mean Center) خزمهتگوزارییهکان (فییکاری و ئاینی):

یهکیکه له سادهترین پیوههکانی گردبوونهوه، ئامانجی دیاریکردنی چهقی ناوهندییه بو ههر دابهشبوونیکي شونینی، که جوگرافی ناسان بهکاری دههینن له توئینهوهکانی دابهشبوونی شونیندا به دیاریکردنی چهقی راکیشان بو ئهم دابهشبوونه (علي، ٢٠٢٢، ل ٩٦).

پاش جیبهجیکردنی تهکنیکی ناوهندی شونینی بهسهه خزمهتگوزارییهکانی (فییکاری و ئاینی) ناوجهی توئینهوه وهک له خشتهی (٢) و نهخشهی (٤) بومان دهردهکوهیت که ناوهندی شونینی ههردوو خزمهتگوزارییهکه کهوتوهته گهرهکی شههیدان به دیارکراوهی باشوری گهرهکهکه، بهلام ئهوهی جیگای ئامازهیه ناوهندی شونینی خزمهتگوزارییه ئاینیهکان کهمیک دوور دهکوهیتهوه له ناوهندی شونینی خزمهتگوزارییه فییکارییهکان به ئاراستهی باکوری خورئاوا ئهمهش لهبهرئهوهی زۆریهی مزگهوتهکانی شارکه له ناوهراست و خورئاوای شارکه کهوبوونهتهوه بهلام خزمهتگوزارییه فییکارییهکان له ناوهراست و باشوری خورههلاتی شارکه کهوبوونهتهوه، هۆکاری ناوهندی شونینی لهم دوو جیگایه دهگهریتهوه بو ئهوهی ئهم دوو شونینه نزیکه له سهنتهری شارو ریگای سهههکی ناو شارکه.

خشتهی (٢) دهرئهنجامی ناوهندی شونینی بو خزمهتگوزارییهکان (فییکاری و ئاینی) له شاری

سیروان بو سالی ٢٠٢٥

شونینی ناوهندی	بههای Y	بههای X	جووری خزمهتگوزاری
گهرهکی شههیدان	٣٩٠١٥٥٩,٤٣	٥٨٥٤٩٠,٣٩	فییکاری
گهرهکی شههیدان	٣٩٠١٦٨٧,٧٨	٥٨٥٣٨٦,٦٩	ئاینی

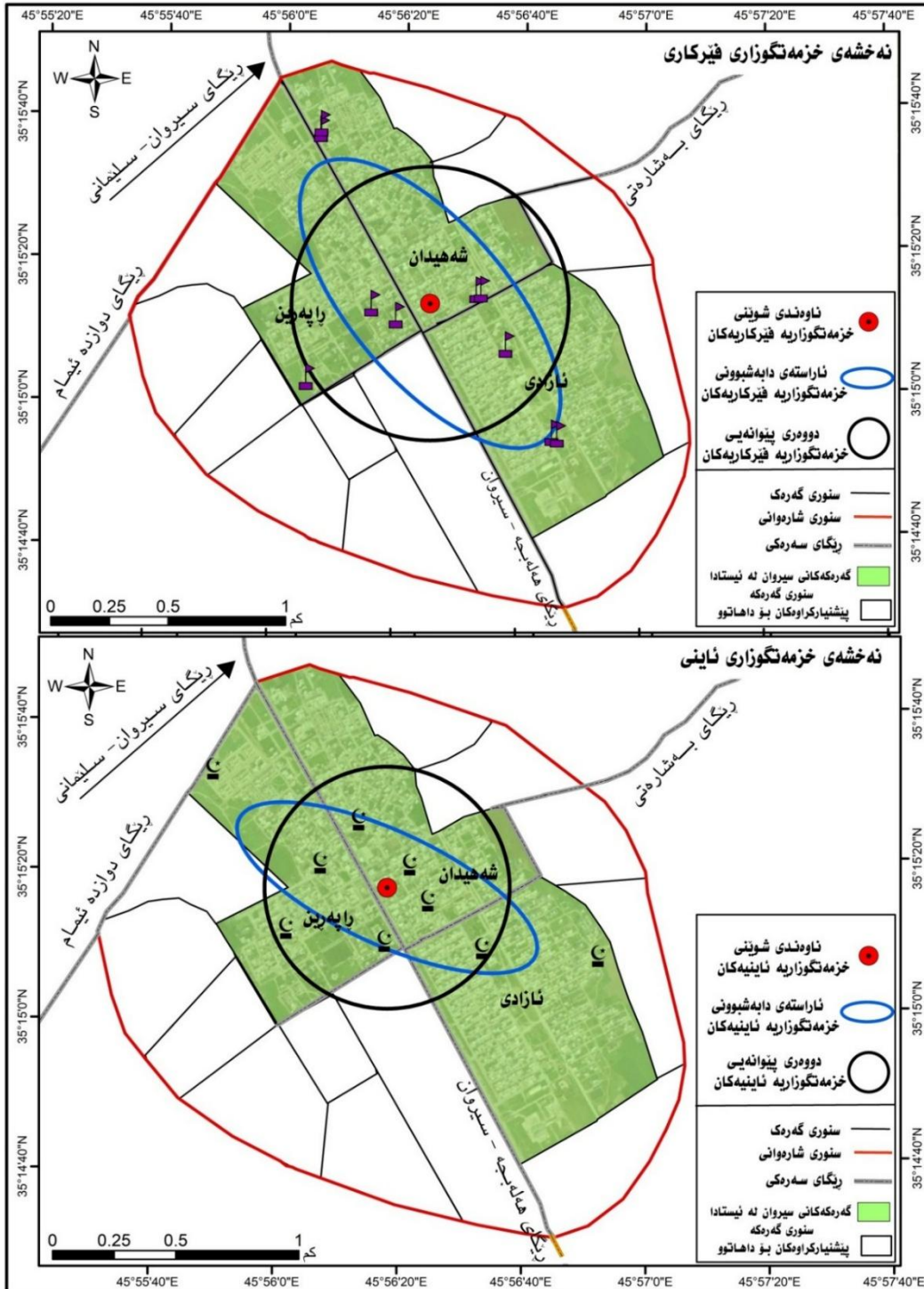
سههراوه/ کاری توئهران پشت بهست به بنکهی زانیارییه بهدهست هاتوهکان له جیبهجیکردنی

تهکنیکی ناوهندی شونینی له چوارچینهی پروگرامی (Arc GIS 10.8)



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

نهخشه (٤) ناوهندی شوینی و ئاراسته‌ی دابه‌شبوون و دووری پینوانه‌ی بۆ
خزمه‌تگوزاریه‌کان (فیرکاری و ئایینی) له شاری سیروان بۆ سالی ٢٠٢٥



سەرچاوه: کاری توێژهران له رێگه‌ی به‌کاره‌ینانی پرۆگرامی (Arc GIS 10.8)، به پشت به‌ست
به خسته‌کانی زانیاریه‌ به‌دهسته‌تاهوه‌کان .





٢- ئاراسته دابه شیبوون (Directional Distribution) ی خزمه تگوزاریه کان (فیرکاری و ئاینی)

ئاراسته دابه شیبوون که هه ندیگ جار به (شیوازی هیلکه یی بو پینوا نه کردنی پله یی بلاوبوونه وه ئاراسته دابه شیبوون که هه ندیگ جار به (شیوازی هیلکه یی بو پینوا نه کردنی پله یی بلاوبوونه وه Directional Distribution Ellipse) ناو ده بریت، ئه م پینوهره به کار دیت ئه گهر هاتوو دابه شیبوونی ئه و دیارده یه ی که تووژینه وه ی له سه ر ده کریت ئاراسته یه کی دیاریکراوی هه بیت، له بهرئه وه له ئه نجامی به کارهینانی ئه م پینوهره ده توانین شیوه یه کی هیلکه یمان ده ست بکه ویت که گوزارشت له تابه تهنه ندیبه کانی ئاراسته ی دابه شیبوون له و ناوچه یه دا ده کات، سه نته ری ئه م شیوه هیلکه یه له نه خشه که دا ده که ویته سه ر یه کیگ له خاله ناوه ندیبه کان که ئه ویش خالی سه نته ری ناوه ندیبه یان ناوه ندی شوئینه یه (Mean Center)، ئاراسته ی دابه شیبوون به پینوهریکی باش داده نریت بو بریاردان له سه ر ئاراسته ی بلاوبوونه وه ی خزمه تگوزاریه کان، ئه مه ش له میانه ی دیاریکردنی دووری هه ریه که له ته وهره کانی (X-Y) به شیوه ی جیاجیا له ناوه ندی شوئینی خزمه تگوزاریه کانه وه، (عسکر، ٢٠١٥، ٥٨٧).

پاش جیبه جیکردنی ته کنیکی ئاراسته ی دابه شیبوون به سه ر خزمه تگوزاریه کانی ناوچه ی تووژینه وه وه که له خشته ی (٣) و نه خشه ی (٤) بو مان ده رده که ویت ئاراسته ی دابه شیبوونی خزمه تگوزاریه کان شیوه ی هیلکه یی وه رگرتوو و ناوه ندی بازنه هیلکه یه که ش ناوه ندی شوئینه یه، که ئه مه ش شیوازی دابه شیبوونی خزمه تگوزاریه کانی ناوچه ی تووژینه وه پیشان ده دات، به ئاراسته ی باشوری خوهره لات بو باکوری خوړئاوا، به جوړیک له خزمه تگوزاری فیرکاریدا (٥) خزمه تگوزاری که ووتووته ناو بازنه ی ئاراسته ی دابه شیبوون له کوژی (١٠) خزمه تگوزاری واته به ریزه ی ٥٠% و پله ی سورانه وه ی (١٣٩،٩) به ئاراسته ی باکور، وه بو خزمه تگوزاری ئاینیش (٦) خزمه تگوزاری که ووتووته ناو بازنه ی ئاراسته ی دابه شیبوون له کوژی (١٠) خزمه تگوزاری واته به ریزه ی ٦٠% و پله ی سورانه وه ی (١١٥،١٦) به ئاراسته ی باکور. شایه نی باسه ئه م شیوازی ئاراسته ی دابه شیبوونه له شاره که دا ده گهریته وه بو شیوازی شاره که که به هه مان ئاراسته دروست بووه، ئه ویش به وه ی ئه وه ی ریگای سه ره کی هه له بجه سلیمانی به شاره که دا تیده پهریت و به هه مان ئاراسته ئه مه ش وای کردوو دانیشته و له نزیک شه قامه سه ره که که دا نیشه جیبین و دواتریش خزمه تگوزاریه کانیان له نزیک خوین بنیاد بنین.





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

دابەشبوووە و جگە لەمە ھەر جوۆرە دابەشبوونیک دەکووێتە ژێر کاریگەری چەندەھا فاکتەری ترەو، (عبدالله و حسین، ٢٠٠٨، ص ١٠٦).

لەدوای جێبەجێکردنی تەکنیکی دووری پێوانەیی بەسەر خزمەتگوزارییەکانی (فیرکاری و ئایینی) ناوچەیی توێژینەووە وەک لە خشتەیی (٤) و نەخشەیی (٤) بۆمان دەردەکووێت کە لە خزمەتگوزاری فیرکاریدا دووری پێوانەیی رێژەیی (٥٠%) سەرجمەیی خزمەتگوزاری فیرکاری کەوتوووە ناو بازنەیی دووری پێوانەیی کە نیووەتیرەیی بازنەکە (٥٨٩) مەترە، بۆ خزمەتگوزاری ئایینی دووری پێوانەیی رێژەیی (٧٠%) سەرجمەیی خزمەتگوزاری ئایینی کەوتوووە ناو بازنەیی دووری پێوانەیی کە نیووەتیرەیی بازنەکە (٤٩٨) مەترە، بەمەش دەگەینە ئەو ئەنجامی کە بۆ خزمەتگوزاری فیرکاری بە شێووەیەکی سروشتی دابەش نەبوو، بەلام خزمەتگوزاری ئایینی تارادەییەکی بەشێووەیەکی سروشتی دابەش بوو.

خشتەیی (٤) دەرنەنجامی دووری پێوانەیی بۆ خزمەتگوزارییەکان (فیرکاری و ئایینی) لە شاری سیروان بۆ سالی ٢٠٢٥

جۆری خزمەتگوزاری	بەھای X	بەھای Y	ژ. خزمەتگوزارییەکان	ژ. خزمەتگوزارییەکان	% خزمەتگوزارییەکانی ناو بازنەیی دووری پێوانەیی	دووری پێوانەیی / م
فیرکاری	٥٨٥٤٩٠,٣	٣٩٠١٥٥٩,٤٣	١٠	٥	٥٠	٥٨٩
ئایینی	٥٨٥٣٨٦,٦	٣٩٠١٦٨٧,٧٨	١٠	٧	٧٠	٤٩٨

سەرچاو: کاری توێژەرەن پشت بەست بە بنکەیی زانیارییە بەدەست ھاتوووەکان لە جێبەجێکردنی تەکنیکی ناوھندی شوینی لە چوارچۆووی پروگرامی (Arc GIS 10.8)

٤- تەرزێ دابەشبوونی خزمەتگوزارییەکان (پەيوەندی نزیکترین ھاوسنی) (فیرکاری و ئایینی):

پاش جێبەجێکردنی تەکنیکی ھاوکۆلکەیی نزیکترین ھاوسنی بۆ شوینی خزمەتگوزارییەکان (فیرکاری و ئایینی) بە پشتبەستن بەخشتەیی (٥) دەرنەنجامەکەیی لە شێووی (١) و (٢) بۆ ھەردوو خزمەتگوزارییەکە دەردەکووێت بە جوۆریک لە بە تەرزێ دابەشبوونی



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

خزمتگوزاری فیرکاری له شاری سیروان تیبینی دهکرت که بهای پلهی پیوهی (Z-score) گهیشتووته (٢,٥٦) ئەمەش کهوتووته چوارچێوهی پشنتینهی ناچاری (Critical value) - 2.58 تا +2.58، واتە کهوتووته ناوچهی پەسەندکراو، کهواتە تهرزی دابهشبوونه که شیوازیکه ههرمهکیه و هیچ جوهره شیکردنهوهیهک ههئاگریت، ههروهها نرخی شیکردنهوهی پهیوهندی هاوسیهتی گهیشتووته (٠,٥٧) ئەمەش بەلگهیه لاسەر ئەوهی شیوازی دابهشبوونی خزمتگوزاری فیرکاری شیوازیکی کۆبووهوهی ههرمهکیه، هۆکاری ئەمەش دهگهریتهوه بو ناریکی له دابهشبوونیان و نهبوونی بینای سهربهخۆی تابهت به قوتابخانه و خویندنگهکان ئەمەش وا دهکات ههندیک بینا دوو قوتابخانه و خویندنگهی تیدا بیت، لهگهڵ جیاوازی دابهشبوونی دانیشتون له گهرهکهکان و جیههینهکردنی پیوههکانی پلاندانان، له لایهکی تر ئەو قهیرانی داراییانهی که ههندی جار ناوچهکه و ههریمی کوردستانی دهگرتوه بووته هۆی وهستانی پرۆژهکانی دروستکردنی دامهزراوه فیرکاریهکان.

خشتهی (٥) بهای نزیکتین هاوسی و شیوازی دابهشبوونی خزمتگوزاریهکان

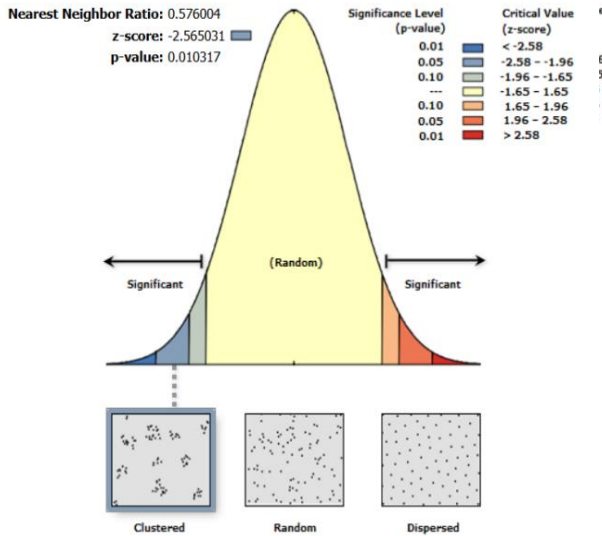
تهرزی دابهشبوون	بهای هاوکۆلکهی ئاماری
کۆبووهوه	٠,٠٩ - ٠,٠٠
کۆبووهوهی هیشووی	٠,٤٩ - ٠,١
کۆبووهوهی ههرمهکی	٠,٩٩ - ٠,٥٠
ههرمهکی	١,١٩ - ١
پهرش و بلاو (دوور لهیهک)	٢,١٤٩ - ١,٢

سرچاوه/ محمد ازهر السماك و علي عباس العزاوي، البحث الجغرافي بين المنهجية
والتخصصية والاساليب الكمية وتقنية والمعلوماتية المعاصرة (GIS)، دار اليازوري للنشر

شيوه (1) دهئه نجامي پهيوه ندى نزيكترين
هاوسيه تي بو خزمه تگوزاري ئايني

شيوه (1) دهئه نجامي پهيوه ندى نزيكترين
هاوسيه تي بو خزمه تگوزاري فيركاري

والطبع، عمان، الاردن، 2011، ص 149.



سرچاوه: كاري تويژهران له ريگه
بهكارهيناني پروگرامي (Arc GIS)
10.8)، به پشت بهست به خشتهكاني
زانباريه بهدهستهاتوهكان .

سهبارت به به تهري دابهشبووني خزمه تگوزاري ئايني له ناوچه تي تويژينهوه تيبيني
دهكريت كه بههاي پلهي پيوهري (Z - score) گهيشتوهته (٥,١٥) ئهمهش كهوتوهته
دهرهوهي چوارچيهوي پشتينهوي ناچاري (Critical value) (2.58 - تا +2.58)، واته
كهوتوهته ناوچهوي پهسهندنهكراو، ئهمهش بهو واتايه ديت كه تهري دابهشبوونهكه شيوازيكي
لهيهك دوروي وهگرتهوه، هروهها نرخی شيكردهوهي پهيوه ندى هاوسيه تي گهيشتوهته (١,٨٩)
ئهمهش بهلگهيه لهسهر ئهوهي شيوازي دابهشبووني خزمه تگوزاري ئايني شيوازيكي پهريش و
بلاو و لهيهك دور دهنويت، هوکاري ئهمهش دهگهريتهوه بو ئهوهي كه مزگوتهكان بهسهر



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

خشتهي (٦) ههلسهنگاندني رووبهري گشتي خزمهتگوزاري فيركاري له شاري سيروان بو سالي

٢٠٢٥

قوناغ	ناوي خزمهتگوزاري	رووبهري م/٢
باخچهي مندالان	باخچهي مندالاني سيروان	٦٠٠ ↓
بنهريتي (٦-١)	ق. رهز	٣٠٠٠ ↓
	ق. سيروان	٤٥٠٠ ↓
	ق. ههريز	٢٤٠٠ ↓
	ق. ماكون	٦٥٠٠ ↑
بنهريتي (٩-٧)	ق. ههيا	٥٥٠٠ ↓
	ق. رهنكين	٦٥٠٠ ↓
	ق. ههروهز	٢٤٠٠ ↓
ئامادهيي	سورين	٥٠٠٠ ↓
	شارا	٥٠٠٠ ↓

سهراوه: حكومهتي ههريمي كوردستان، وهزارهتي پهروهده، بهريوهبهرايهتي گشتي پهروهدهي
ههلهجه، بهريوهبهريتي پلانداناني پهروهدهيي، هوبهئي ئامار، داتاي بلاونهكراوه، 2025 .
↓ كهمتره له پيوهر ↑ زياتره له پيوهر = هاوتايه به پيوهر

ب- ههلسهنگاندني ژمارهئي قوتابي/بيناي قوتابخانه

ئهم پيوهره تواناي لهخوگرنتي دامهزراوه فيركارييهكان (باخچهي مندالان و قوتابخانه و خوئندنگه)
بو ژمارهيهكي گونجاوي (مندالي باخچه و قوتابي و خوئندكار) ديارى دهكات، بهپيي پيوهرى
عيراقى كه ئيمه لهم توئزينهوهدا بهكارى دههينين بو قوناغى باخچهي مندالان - 120
100مندالي باخچه/ باخچهي مندالان، بو قوناغى بنهريتي (٦-١) 432 قوتابي/ قوتابخانه ،
بو قوناغى بنهريتي (٩-٧) 360 قوتابي/ قوتابخانه، بو خوئندنگهئي ئامادهيي 408 خوئندكار/
خوئندنگهيه، (ههمان سهراوهي پيشوو)، بو ئهم مهبهسته تواناي له خوگرنتي دامهزراوه
فيركارييهكان به پيي پيوهر لهگهل شيكردنهوهي ههري قوناغيكي خوئندندا ئامازهي پي دههين
بهم شيويهئي خوارهوه رووني دهكهينهوه.

بهسهرنجان لهخشتهي (٧) تيبيني ئهوه دهكهين كه باخچهي مندالاني سيروان هاوتا نيه
به پيوه بهلكو له پيوهر زياتره ئهوهش دهگهريتهوه بو ئهوهي كه شارهكه تنها (١) باخچهي



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

مندالانى تىدايه ئهويش باخچهى مندالانى سيروانه و ئهم باخچهيش پىداويستى شارهكه پىرناكاتمه ههچهنده باخچهكه لهخانووى مالاندايه بهلام خواستى لهسهه بويه لهپيوهر زياتره، خو ئهگهر له بيناي تايهت به خويان بوونايه خواستهكه زور زياتر دهبوو لهوى ئىستا ههيه، سهبارت به قوناغهكانى ترى خویندن تىبينى ئهوه دهكهن كه سهرحم قوناغهكان جگه له باخچهى مندالان ژمارهى قوتابى/بيناي قوتابخانه له پيوهر كهمتره بهلايهى ئهرينى ئهمهش به فاكتهرىكى باش دادهنريت بو زياتر فيربوونى قوتابيان و پهروهدهکردنيان.

خشتهى (٧) ههلسهنگاندى ژمارهى قوتابى/بيناي قوتابخانه له شارى سيروان بو سالى

٢٠٢٥

قوناغ	ناوى خزمهتگوزارى	ژ. قوتابى	ژمارهى قوتابى/بيناي قوتابخانه
باخچهى مندالان	باخچهى مندالانى سيروان	١٢٥	↑ ١٢٥
بنهههتى (٦-١)	ق. رهز	٣٣٧	↓ ٣٣٧
	ق. سيروان	٣٣٩	↓ ٣٣٩
	ق. ههريز	١١٩	↓ ١١٩
	ق. ماكوان	٢٧٥	↓ ٢٧٥
بنهههتى (٩-٧)	ق. هيووا	٢٧٠	↓ ٢٧٠
	ق. بهنگين	٣٠٢	↓ ٣٠٢
	ق. ههروهز	٣٣	↓ ٣٣
ئامادهى	سورين	١٩٦	↓ ١٩٦
	شارا	٢٣٨	↓ ٢٣٨

سههچاوه: حكومهتى ههريى كوردستان، وهزارهتى پهروهده، بهريوهبهرايهتى گشتى پهروهدهى

ههلههجه، بهريوهبهريتى پلاندانانى پهروهدهى، هوبهى ئامار، داتاي بلاونهكراوه، 2025 .

↓ كهمتره له پيوهر ↑ زياتره له پيوهر = هاوتايه به پيوهر

التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

رووبهري پشتينهى كاريگر بو باخچهى مندالان (١٢,٨٢) هيكتاره كه بهشيكي پشتينهكه دهكهويته درهوهى سنورى ئاوهداني، بهشهكهى ترى بهشيكي كهى سنورى گهركهكى راپهريين دهگريتهوه دوو گهركهكهى تر پشتينهكه نايجريتهوه، ئهمهش بهواتاي ئهوهى تنها (٧,٣%) له كوئى گشتى رووبهري شار داپوشراوه به پشتينهى خزمهتگوزارى باخچهى مندالان، واته زوربهى رووبهري شار كه (٩٢,٧%) بييهشن لهم خزمهتگوزارييه ئهوهش بهواتاي ئهوهى كورتهينان ههيه بو ئهم خزمهتگوزارييه كه بهشى پيداويستيهكاني شارو گهركهكاني ناكات و مندالانى باخچه به ئاساني ناتوانن بگهنه شويني خزمهتگوزارييهكه. ئهمهش بهلگهيه لهسهر بي پلانى لاييني پهيوهنديدار كه به رووني درهكهويته له خراب دابهشبووني جوگرافي باخچهكاني مندالان و كهى ژمارهيان.

ههچى تاييهت به قوناغى بنههتي (٦-١) رووبهري گشتى ئهم پشتينهيه بو ئهم قوناغى خويندن (١٣٩,٥) هيكتاره كه دهگاته (٧٩,٤%) كوئى گشتى رووبهري شارى سيروان كه خزمهتگوزارييهكه دهيجريتهوه و (٢٠,٦%) رووبهري شارهكesh بييهشه لهم خزمهتگوزارييه، دابهشبووني پشتينهكesh به جوړيكه ههرسى گهركهكهى شارى له خوگرتووه ههچهنده بهيهكداچوونيكي ههيه لهنيوان بازنهكاني پشتينهكاني خزمهتگوزارى له گهركهكاني شاردا بهجوړييك ئهم بهيهكداچوونه زياتر دهكهويته گهركهكاني ئازادى و شههيدان، ئهمهش بهلگهيه لهسهر نزيكى قوتابخانهكان لهيهكتر بهتاييهت ئهو گهركهكاني كه دانيشتوانى تيدا زوره.

سهبارت به قوناغى بنههتي (٩-٧) رووبهري گشتى پشتينهى خزمهتگوزارى بو ئهم قوناغى خويندن (١٢١,٧) هيكتاره ، بهمهش ئهم خزمهتگوزارييه له (٦٩,٢%) له كوئى گشتى رووبهري شارهكه كه خزمهتگوزارييهكه دهيجريتهوه و (٣٠,٨%) رووبهري شارهكesh بييهشه لهم خزمهتگوزارييه، ئهوهش تاييهته به گهركهكى ئازادى كه هيج جوړه قوتابخانهيهكى ئهم قوناغى تيدا نيه بوئه زوربهى رووبهري ئهم گهركهكهى لهم پشتينهيه بييهشه، ئهمه لهكاتيكا بهشيكي پشتينهكاني كاريگر له شارهكهدا دهچيته درهوهى سنورى ئاوهداني، لهبههوه له ئيستادا ئهو بهشهى پشتينهى درهوهش سنورى ئاوهداني خزمهتيكى ئهوتوناكات به شارهكه تا ئهو كاتهى سنورى شارهكه فراوانتر دهبي له داهاوتودا.

رووبهري پشتينهى كاريگر بوخويندنگهى ئامادهيى (١٥٦,٧) هيكتاره كه بهشيكي پشتينهكه دهكهويته درهوهى سنورى ئاوهداني، بهشهكهى تريشى بهشى زورى رووبهري ههرسى گهركهكهى له خوگرتووه ، ئهمهش بهواتاي ئهوهى (٨٩,٢%) له كوئى گشتى رووبهري شار داپوشراوه به





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

پشتینهی خزمه‌تگوزاری، واته کهمیکی رووبه‌ری شار که (١٠,٨%) بیبیشن لهم خزمه‌تگوزاریه.

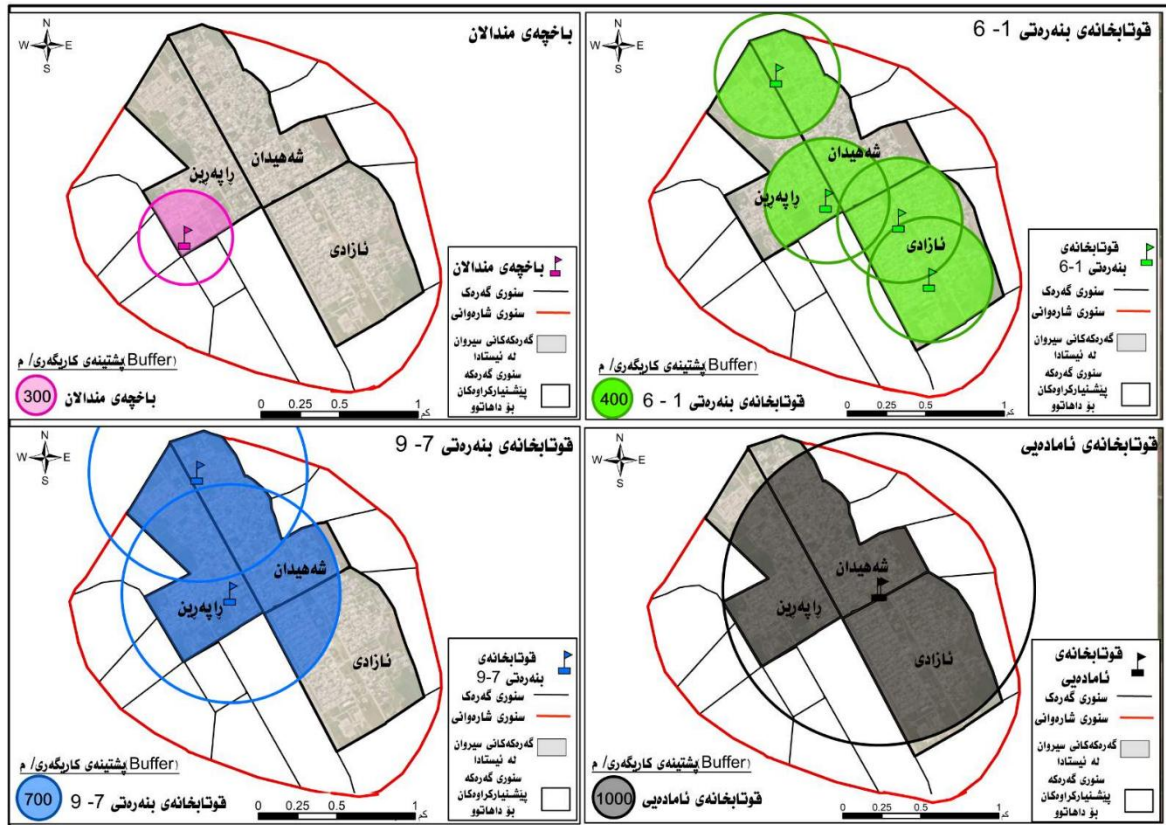
سه‌بارت به پشتینهی کاریگه‌ری سه‌رجه‌م قوناغه‌کان به‌شیوه‌یه‌کی گشتی ده‌گه‌ینه نه‌و نه‌جامه‌ی که جیاوازیان هه‌یه له قوناغیکی خویندن بو قوناغیکی تری خویندن، نه‌مه‌ش به‌هوی کهم و زوری ژماره‌ی دامه‌زراوه‌کان و شیوازی دابه‌شبوونیان و نه‌و پیوه‌ره دووریه‌یه که بو هه‌رقوناغیکی خویندن دانراوه ده‌گوریت، به‌جوریک قوناغی ناماده‌یی نه‌کادیمی پله‌ی یه‌که‌می گرتوه له بلا‌وبونه‌وی پشتینه‌ی کاریگه‌ر به‌سه‌ر شاره‌که که زورترین رووبه‌ری شاره‌که‌ی داپوشیوه به (٨٩,٢%) له کوی گشتی رووبه‌ر شاره‌که، دوا‌ی نه‌ویش قوناغی بنه‌ره‌تی (٦-١) به‌ریژه‌ی (٧٩,٤%) و دواتریش قوناغی بنه‌ره‌تی (٧-٩) به (٦٩,٢%) له‌کوی گشتی رووبه‌ری شاره‌که‌ی داپوشیوه،

خشته‌ی (٨) داتای پشتینه‌ی کاریگه‌ری خزمه‌تگوزاری فیرکاری له شاری سیروان بو سالی
٢٠٢٥

قوناغی خزمه‌تگوزاری	رووبه‌ری پشتینه‌ی کاریگه‌ر / هی‌کتار	ریژه‌ی % به‌ گویره‌ی ناوچه‌ی تویژینه‌وه	که‌موکورتی %
باخچه‌ی مندانان	١٢,٨٢	٧,٣	٩٢,٧
ق. بنه‌ره‌تی (٦-١)	١٣٩,٥	٧٩,٤	٢٠,٦
ق. بنه‌ره‌تی (٧-٩)	١٢١,٧	٦٩,٢	٣٠,٨
خ. ناماده‌یی	١٥٦,٧	٨٩,٢	١٠,٨

سه‌رچاوه/ کاری تویژه‌ران پشت به‌ست به‌ بنکه‌ی زانیاریه به‌ده‌ست هاتوه‌کان له جیبه‌جیکردنی ته‌کنیکی پشتینه‌ی کاریگه‌ر له چوارچیوه‌ی پروگرامی (Arc GIS 10.8)





نەخشەى (٥) پشتنهى كارىگەرى خزمەتگوزارىي فێركارى له شارى سيروان بۆ ساڵى ٢٠٢٥

سەرچاوه: كارى توێژمران له رێگهى بهكارهێنانى پرگرامى (ArcGIS 10.8)، به پشت بهستن به خشتهى زانیاریه بدهستهاتوهكان.

- ٢- شیکردنهوهى وهزیفى خزمەتگوزارىي ئایینی :
- أ- ههڵسهنگاندنى رووبهرى گشتى بينای خزمەتگوزارىي ئایینی:

مه بهست لهم پيوهره دهستنيشانکردنى رووبهرى خزمەتگوزارىيه ئایينيهكانه و بهراوردکردنیا به پيوهرهكانى پلاندانان، چونكه ههريهكه لهم خزمەتگوزارىيانه بهپى پيوهر رووبهرى ديارىكرويان بۆ دهستنيشانكراوه، ههركه موکوورتیهك له رووبهرى ئهم خزمەتگوزارىيانه بهمانای لاوازی له جیبهجیكردى پلاندانان دیت لهكاتى بنیادنایان و پيوسته چارهسهرى



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

گونجاویان بۆ بدۆزیتیهوه، بۆ ئەم مەبەستە بە پێی پلاندانانی وەزارەتی ئەوقاف و پلاندانانی
هەرمی کوردستانی عێراق رۆبەری (٢٠٠٠)م ٢ بۆ مزگەوتی هەینی و رۆبەری
(١٢٠٠)م ٢ بۆ مزگەوت دیاری کراوه(گۆران، ٢٠٢٢، ل ١٥٥).

بەسەرنجدان لە خشتە (٩) تێبینی ئەوه دەکەین که لە کۆی (٥) مزگەوتی هەینی
(٣) مزگەوتیان رۆبەری گشتیان لە پێوه زیاتر بە لایەنی ئەرینی ئەوانیش مزگەوتەکانی
مەولەوی و کێلە سپی و مزگەوتی گەورە سیروان، (٢) مزگەوتیشیان رۆبەریان لە پێوه
کەمتر بە لایەنی نەرنی ئەوانیش مزگەوتەکانی سەلاحەدین و جان جانن، هۆکاری ئەو
مزگەوتی هەینیانە که لە رۆبەریان لە پێوه کەمترن دەگەریتەوه بۆ ئەوهی مزگەوتی
تری هەینی لە گەرەکهکەدا هەیه که رۆبەریان لە پێوه زیاتر وەک مزگەوتی سەلاحەدین که
لەهەمان گەرەک مزگەوتی گەورە سیروانیش هەیه لە رۆبەر زیاتر و تارا دەیهک پێداویستی
دانیشتوانی گەرەکه پێر دەکەنەوه که گەرەکی ئازادییە، بۆ گەرەکی شەهیدانیش بە هەمان
شێوهی گەرەکی ئازادی، هەرچی تاییبەتە بە مزگەوت لە کۆی (٥) مزگەوت تەنها (١)
دانەیان هاوتایە لەگەڵ پێوه ئەویش مزگەوتی موفق احمد فرج، لە گەرەکی راپەرین
مزگەوتی شارهوانیش رۆبەری لە پێوه زیاتر بە لایەنی ئەرینی، پاشان هەر (٣) مزگەوتی
عمری کوری عبدالعزیز و ئیمان و فیردەوس رۆبەریان لە پێوه کەمتر بە لایەنی نەرنی،
ئەمەش بەهۆی بچووکی رۆبەری ئەو پارچە زووییە که بۆ بنیادنانی مزگەوتەکه تەرخان
کراوه دەگەریتەوه.

خشتە (٩) هەلسەنگاندنی رۆبەری گشتی خزمەتگوزاری نایینی لە شاری سیروان بۆ سالی

٢٠٢٥

خزمەتگوزاری نایینی	ناوی مزگەوت	گەرەک	رۆبەری /م
مزگەوتی هەینی(جامع)	سەلاحەدین	ئازادی	٦٠٠ ↓
	مەولەوی	شەهیدان	٢٢٠٠ ↑
	جان جان	شەهیدان	٧٠٠ ↓
	کێلە سپی	راپەرین	٢٢٠٠ ↑
	مزگەوتی گەورە سیروان	ئازادی	٢٥٠٠ ↑
مزگەوت(مصلی)	عمری کوری عبدالعزیز	ئازادی	١٠٠٠ ↓



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

↑ ١٥٠٠	راپيرين	شارهوانى	
↓ ٩٠٠	راپيرين	ئيمان	
= ١٢٠٠	راپيرين	موفق احمد فرج	
↓ ١٠٠٠	شههيدان	فيردهوس	

سەرچاوه: سەردانى مەيدانى توێژەر بۆ ناوچەى توێژینەوه بەمەبەستى دۆزینەوهى شوێنجى گەردوونى دامەزراوه فێرکاريهکان و ئاینیهکان لەگەڵ پشتراستکرنهوه و بەدەستەئینانى هەندى زانیاری دیکه وهک ژمارهى قوتابى و رووبەرى قوتابخانهکان و له بەروارى 2026/3/31 .

- چاوپێکهوتن لەگەڵ بەریز: ئالان بکر عبدالله ، دانیشتووی شارى سیروان، بەمەبەستى شوێنجى و جیاکردنەوهى مزگهوتەکانى هەیینى و مزگهوتەکان، بەروارى 2026/4/1 .

↓ کەمتره له پێوهر ↑ زیاتره له پێوهر = هاوتایه به پێوهر

ب- هه‌لسه‌نگاندنى دوورى خزمه‌تگوزارى ئاینى به‌رامبەر یه‌که‌ى نیشه‌جى بوون (Buffer):

سه‌بارت به‌ خزمه‌تگوزارى ئاینى هه‌ژمارکردنى ئه‌و ماوه‌یه‌ى که بۆ که‌سى نوێژخوێن دیاریکراوه که به‌ پێ‌ رۆشتن له‌ شوێنى نیشه‌جی‌بوونیه‌وه بۆ مزگهوتى هەیینى (٥٠٠) مەتر بۆ مزگهوت (٢٥٠) مەتر (عزیز، ٢٠١٣، ل١٠٨)، به‌سه‌یرکردنى خشته‌ى (١٠) و نه‌خشه‌ى (٦) بۆمان دەرده‌که‌وت که رووبەرى پشتمه‌ى کاریگەر بۆ (مزگهوتى هەیینى) له‌ ناوچه‌ى توێژینه‌وه (١٥٩,٣) هیکتاره‌که ده‌کاته ریزه‌ى (٩٠,٦%) رووبەرى ناوچه‌ى توێژینه‌وه، که ئه‌مه‌ش لایه‌نیکی باشه و ده‌گه‌رێته‌وه بۆ ئه‌وه‌ى مزگهوتەکانى هەیینى به‌ شیوازیکی پەرش و بلاو و له‌یه‌ک دوور دابه‌ش بوون به‌سه‌ر گه‌ره‌که‌کانى شارد، هه‌روه‌ها (٩,٤%) رووبەرى شاره‌که له‌ خزمه‌تگوزاریه‌که بێ به‌شن ئه‌وانیش قه‌راغ گه‌ره‌که‌کانى راپه‌رین و شه‌هیدان، هه‌روه‌ها به‌شیکى که‌مى پشتمه‌ى مزگهوتەکان ده‌که‌ونه دهره‌وه‌ى سنورى ئاوه‌دانى ئه‌مه‌ش ئاماژه‌یه بۆ ئه‌وه‌ى هه‌رکاتیک گه‌ره‌که‌کانى دهره‌وه‌ى ئه‌م سێ گه‌ره‌که ئاوه‌دانیان تى کهوت ئه‌و کات ئه‌م پشتمه‌یه سود به‌ئه‌وانیش ده‌گه‌یه‌نیت.

سه‌بارت به‌ رووبەرى پشتمه‌ى کاریگەر بۆ (مزگهوتەکان) له‌ ناوچه‌ى توێژینه‌وه (٦٧,٦) هیکتاره‌که ده‌کاته ریزه‌ى (٣٨,٥%) رووبەرى ناوچه‌ى توێژینه‌وه، هه‌روه‌ها (٦١,٥%) رووبه‌ر



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

شارهكه له خزمهتگوزارييهكه بئى بهشن، ئەمەش دەگهئتهوه بو كهمى ژمارهى مزگهوتەكان، كهمى ئەم خزمهتگوزارييهش بو ئەوه دەگهريتهوه كه مزگهوتەكانى ههينى ناوچهى تويزينهوه نويزه فهرزەكانى تيدا ئەنجام دەريئ و بويه دەتوانين بلين سهرهراى كهمى ژمارهى ئەم خزمهتگوزارييه بهلام به كهم و كورتى ههژمار ناكري بههوى ئەنجامدانى نويزه فهرزەكان له مزگهوتەكانى ههينى ناوچهى تويزينهوه.

خشتهى (٦) داتاي پشتينهى كاريگهري خزمهتگوزارى نايينى له شارى سيروان بو سالى ٢٠٢٥

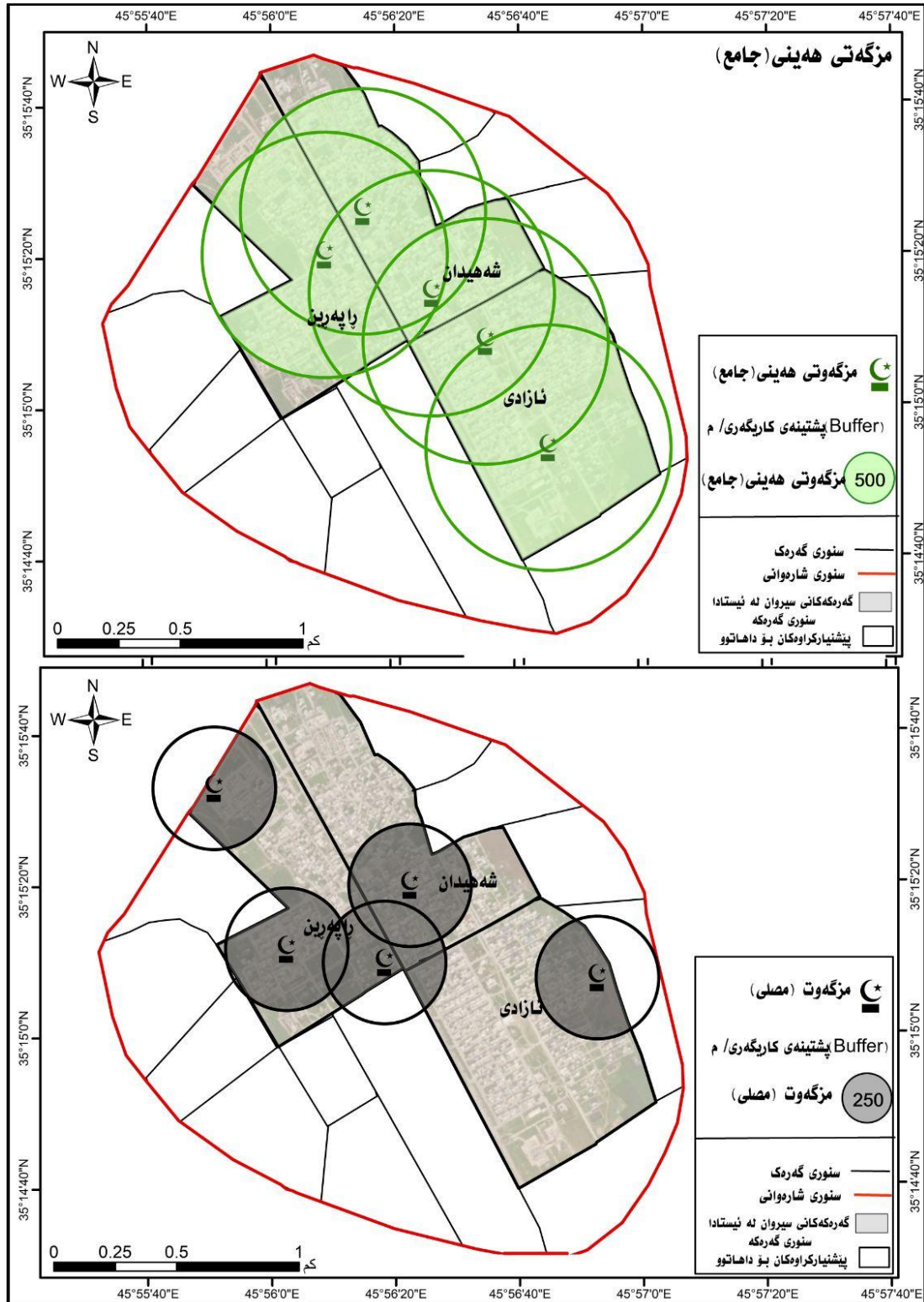
خزمهتگوزارى نايينى	رووبهري پشتينهى كاريگهري / هيكتر	ريزهى % به گويرهى ناوچهى تويزينهوه	كهموكورتى %
مزگهوتى ههينى	١٥٩,٣	٩٠,٦	٩,٤
مزگهوت	٦٧,٦	٣٨,٥	٦١,٥

سهرچاوه/ كاري تويزهران پشت بهست به بنكهى زانباريه بهدمست هاتووهكان له جيبهجيكردى تهكنيكى پشتينهى كاريگهري له چوارچيوهى پروگرامى (Arc GIS 10.8)



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

نهخشي (٦) پشتينهى كاريگهري خزمهتگوزاريى ئاييني له شارى سيروان بؤ سالى ٢٠٢٥



سهچاوه: كاري تويژهران له ريگهى بهكارهينانى پروگرامى (Arc GIS 10.8)، به پشت بهست به خشتهكانى زانياريه بهدهستهاتووكان .





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

تەوهرى چوارەم: شیکردنەوهی قورسایى ناوەندى دابەشبوونى دانیشتوان و
خزمەتگوزاریهکان:

ناوچەى سەنگى قورسایى (Central Of Gravity) بە پێوەریكى باش دادەنریت بۆ پێوانەکردنى زانینى چۆنیەتى دابەشبوونى دیاردەکان لە ھەر ناوچەیک ئەمەش لە رێگای جیبەجێکردنى تەکنیکی (Kernel, Arc toolbox, Spatial analyst tools, Interpolation, IDW)، لە چوارچێوەى پرۆگرامى (ArcGIS10.8)، کە لەم رێگەییە بە شیوەى نەخشە بە شیوەى رەنگ ریزکردن لە رەنگى تۆخ بۆ رەنگى کال دەتوانریت ئامانجەکەى تیدا پێشان بدەیت (باسم قاسم گۆران، ٢٠٢٢، ل ١١٦).

سەبارەت بە دەرخستى پەيوەندى نێوان دابەشبوونى دانیشتوان و دابەشبوونى خزمەتگوزاریهکانى ناوچەى توێژینەوه لە رێگەى تەکنیکی سەنگى قورسایییەوه بە نەخشە ھەولدارو ھە پەيوەندییە بدۆزیتەوه بە شیوەیک ئەو ناوچەییە کەوا زۆرتین ژمارەى دانیشتوانى تیدا کۆبوتەوه لەگەڵ ئەو شۆینەى کەوا زۆرتین خزمەتگوزارى تیدا بەدیدهکرت بە رەنگى سور کە ئاماژە بۆ کراوه کە ئەمەش جیای دەکاتەوه بەبەرورد بە ناوچەکانى تری ناوچەى توێژینەوه، بۆ ئەم مەبەستە لە خوارووه بە ووردی ناوچەى سەنگى قورسایى دابەشبوونى دانیشتوان و دابەشبوونى ھەر یەک لە خزمەتگوزاریه فیڕکاریهکان و خزمەتگوزاریه ئاینیهکان پێشان پێشاندارو ھو روونکراوتەوه، بەم شیوەییە خوارووه:

ئەوهى تاییەتە بە پەيوەندى نێوان دابەشبوونى قەبارەى دانیشتوان و دابەشبوونى خزمەتگوزاریه فیڕکاریهکان بە سەیرکردن لە نەخشەى (٧) بۆمان بەدیاردەکەوت کەوا زۆرتین ژمارەى دانیشتوان دەکەوتە گەرەکی (ئازادى)، ھەرچى زۆرتین ژمارەى خزمەتگوزارى فیڕکاریه کەوتووتە گەرەکی (شەھیدان)، ئەمەش ئەوھمان بۆ روون دەبیستەوه کەوا لەکاتى بنیاتنانى خزمەتگوزاریه فیڕکاریهکان بە شیوەیک گشتى لایەنى دانیشتوان لەبەرچاو نەگیراوه، ھەلبەتە ئەمەش بۆ لاوازی پلاندانان لە ناوچەکەدا دەگەڕیتەوه، کە ئەمەش دەبیستە ھۆى ئەوهى کەوا قوتابیان ماوھیکى زیاتریان پنیوست بێت بۆ گەشتن بە قوتابخانەکەیان .

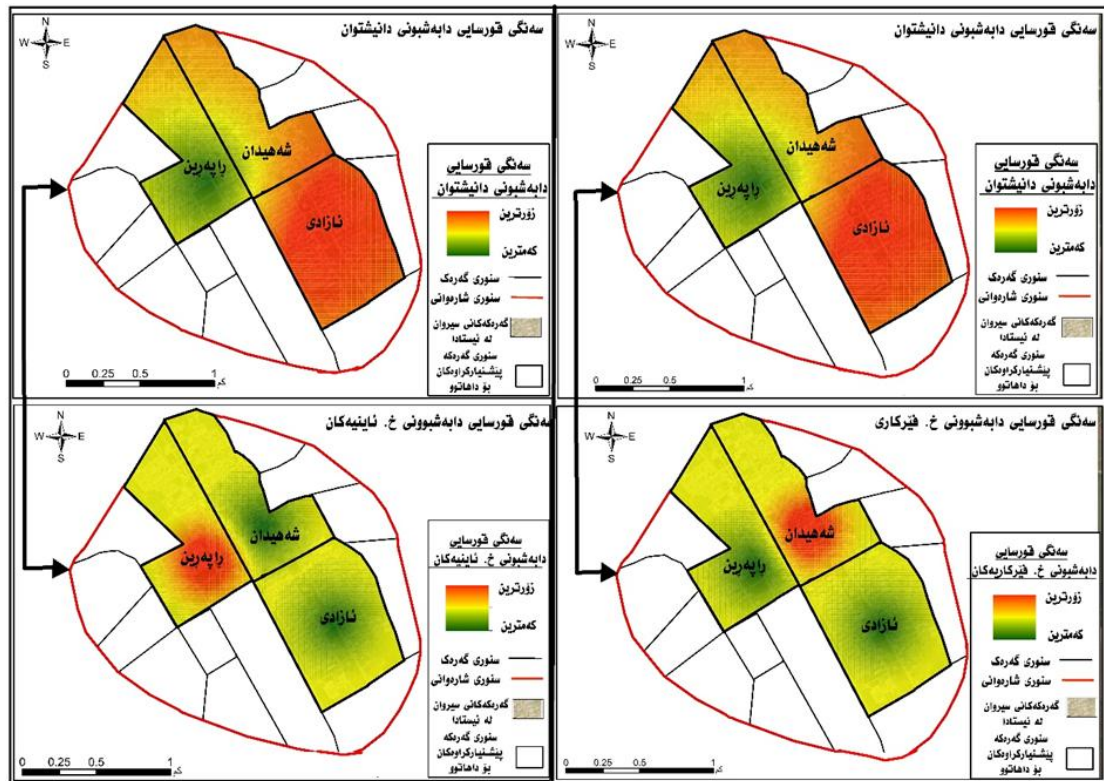
ھەر وھا پەيوەندى نێوان دابەشبوونى قەبارەى دانیشتوان و دابەشبوونى خزمەتگوزاریه ئاینیهکان، بەسەیرکردنى ھەمان نەخشە وەک ئاشکرایە زۆرتین ژمارەى دانیشتوان بەھەمان شیوە کەوتووتە گەرەکی (ئازادى)، ھەرچى زۆرتین ژمارەى خزمەتگوزارى ئاینیه کە خۆى لە (مژگەوتى ھەینی و



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

مزگت (دهبينيتهوه كهوتوته گهرهكي (راپهرين)، كهچي له كاتيک دا كهمتيرين ژماره دانيشتون كهوتوته ئەم گهرهكه، ئەمەش ئەوهمان پيشان دەدات كهوا لهكاتي بنياتتاني (مزگهوتي ههيني و مزگهوت) قهباره دانيشتون لهسەر ئاستي گهرهكهكان رهچاو نهکراوه، دهکريت ئەمەش بو خواهنداريهتي ئەو مزگهوتانه بگهريتهوه كهوا تهرخانکردني زهوي له لايهن خاوهن مولک بو بهشیک له مزگهوتهكان تهرخان کراوه به ئارهزووي خويان ئەو لهو شوينه بنياتنراوه، لهکو تايدا دهکريت بلين ئەمەش بو نهبووني پلان لهناوچهکهدا دهگهريتهوه.

نەخشە (٧) سەنگی قورسای دابه‌شبوونی دانیشتون و خزمەتگوزاریه فیركاری و ئایینه‌یه‌كان له شاری سیروان بو سالی ٢٠٢٥



سەرچاوه: کاری توێژەر له رینگه‌ی به‌کارهێنانی پرۆگرامی (ArcGIS)، به پشت به‌ستن به زانیاریه به‌دهست‌هاتوه‌كان.

ده‌رئه‌نجام:

1. شیوازی دابه‌شبوونی خزمه‌تگوزاریه‌كان (ئایینی و فیركاری) جیاوازیان ههیه به‌جۆریك شیوازی دابه‌شبوونی خزمه‌تگوزاری فیركاری شیوازیکی كۆبووه‌وه‌ی هه‌رمه‌کییه، له كاتی‌دا، شیوازی دابه‌شبوونی خزمه‌تگوزاری ئایینی شیوازیکی پهرش و بلاو و له‌یه‌ك دووره.

التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

- ٢- السماك، محمد ازهر و العزاوي، علي عباس، (٢٠١١)، البحث الجغرافي بين المنهجية
والتخصصية والاساليب الكمية وتقنية والمعلوماتية المعاصرة (GIS)، دار اليازوري للنشر
والطبع، عمان، الاردن.
- ٣- صفر، زين العابدين على، (٢٠١٥)، تخطيط المدن (أسس ومفاهيم وتطبيقات)، دار الوضاح
للنشر - عمان/ الاردن.

سەرچاوه به زمانی ئینگلیزی:
١- کتیب:

-Lagrab and Aknin, 2015k, Analysis of Education Services
Distribution Based Geographic Information System (GIS),
international journal of scientific & research volume4,
issue03, march2015

دووهم: گوڤاره ئەكاديमीهكان:

- ١- حسين، بيان على، (٢٠١٩)، تحديد نطاق تأثير المراكز الصحية في مدينة السلیمانية
عام ٢٠١٨ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة (زانكوی سلیمانی) القسم B
للدراسات الانسانية، العدد ٥٩، كانون الثاني.
- ٢- سليم، هیوا صادق، عزیز، امیر قادر، (٢٠١٥)، تایبته مندییه جوگرافییه کانی
دابهبشبوونی مزگهوتته کانی شاری کویه به بهکارهینانی تهکنیکه کانی سیستمی زانیارییه
جوگرافییه کانی (GIS)، گوڤاری زانکوی بو زانسته مرؤقایه تییه کانی، بهرگی (١٩)، ژماره (٣).
- ٣- نشوان شکری عبدالله و مزکین محمد حسن، (٢٠٠٨)، تحلیل الخصائص المکانية
والوظيفية لوحداث الورش الصناعية في مدينة دهوك باستخدام ال (GIS)، مجلة جامعة
دهوك، مجلد ١١، عدد ٢ .
- ٤- هاشم یاسین حمد امین وئهوانی تر، (٢٠١٦)، شیکردنهوی جوگرافی بو دابهبشبوونی
یاریگا بچوکراره کانی توپی پی له شاری ههولیر به بهکارهینانی سیستمی زانیارییه
جوگرافییه کانی (GIS)، گوڤاری زانکوی راپهرین، سالی سنیهم، ژماره (٦)،
سنیهم: نامه و تیژه زانکوییه کانی :





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

١- سليم، هيو صادق، (٢٠١٢)، التحليل الجغرافي لكفاءة المكاني للخدمات التعليمية في مدينة اربيل، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية اداب، جامعة صلاح الدين، قسم الجغرافية،
٢- عبدالرحمن، ريدار نبيل، (٢٠١٤)، التحليل المكاني والوظيفي للخدمات الصحية في محافظه دهوك، رسالة ماجستير، غير منشورة، فاكلي علوم الانسانية، جامعة دهوك،
سكول الاداب ، قسم الجغرافية.

٣- عزيز، امير قادر، (٢٠١٣) هلسهنگاندنيكى جوگرافى بهكارهينانهكانى زوى ئايىنى لهشارى ههولير به بهكارهينانى سيستمى زانياريه جوگرافيهكان (GIS)، نامى ماستر،
(بلاونهكراوه)، زانكوى سهلاحهدين، كوليگى نهدهبيات، بهشى جوگرافيا.

٤- عسكر، احمد على، (٢٠١٥) التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (حالة دراسة حي الشيخ عجلين)، رسالة ماجستير (غير منشورة)،
جامعة الاسلامية - غزة، كلية الهندسة، قسم الهندسة المعمارية.

٥- علي، فاتح اكرم، (٢٠٢٢)، شيكردهوى جوگرافى بؤ دابهشبوونى خزمهتگوزارى فيركارى له شارى دهرهنديخان، نامى ماستر، بلاونهكراوه، زانكوى سليمانى، كوليگى زانسته
مروفايهتتبهكان، بهشى جوگرافيا.

٦- گوران، باسم قاسم سليمان، (٢٠٢٢)، شيكردهوى جوگرافى بؤ خزمهتگوزاريه
كومهلايهتتبهكان له شارى بهردهرهش به بهكارهينانى سيستمى زانياريه جوگرافيهكان
(GIS)، نامى ماستر، بلاونهكراوه، زانكوى سهلاحهدين، كوليگى زانسته ناداب، بهشى
جوگرافيا.

٧- وليد محمد كاطع، (٢٠١٧)، التباين المكاني للخدمات المجتمعية لبلدية الكرادة في مدينة
بغداد، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة المستنصرية، كلية التربية، قسم الجغرافية،

دووهم: چاپهمنى و نوسراوه حكومييهكان

١. حكومهتى ههرىمى كوردستان، وهزارهتى پلان دانان، بهرئوهبهرايهتى ئامارى سليمانى، بهشى
GIS، ٢٠٢٥ .





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

٢. حكومتهى ههريمي كوردستان، وهزارهتي پلاندانان، دهستهى ئامارى ههريم، بهريوهبهرايهتي ئامارى سليمانى، ژمارهى پيشبينىكراوى دانىشتوانى پاريزگاي سليمانى و پاريزگاي ههلهبجه و ئيدارهكانى راپهريين و گهريمان بهيى ناحيه و قهزا بو سالى ٢٠٢١ - ٢٠٣٠.
 ٣. حكومتهى ههريمي كوردستان، وهزارهتي شارهوانى و گهشتو گوزار، بهريوهبهرايهتي گشتى شارهوانىبهكانى ههلهبجه، سهروكايهتي شارهوانى سروان، ٢٠٢٥ .
 ٤. حكومتهى ههريمي كوردستان، وهزارهتي پهروهده، بهريوهبهرايهتي گشتى پهروهدهى ههلهبجه، هويى ئامار، داتاي بلاونهكراوه، ٢٠٢٥ .
- چوارهم: چاوپيكيهوتن و سهردانى مهيدانى:

أ. چاوپيكيهوتن:

١. چاوپيكيهوتن لهگهله بهريز: ئالان بكر عبدالله، دانىشتووى شارى سيروان، بهروارى ١/٤/٢٠٢٦.

ب. سهردانى مهيدانى:

- ١- سهردانى مهيدانى بو ناوچهى تويزينهوه، له بهروارى ٣١/٣/٢٠٢٦ .

List of sources

Sources in Kurdish:

First, the book

1. Hoshmand Johar Abbas Karash, (2019), Analysis of the Distribution Capacity of Health Services in Shaqlawa District, First Edition, Anonymous Printing House, Erbil.

Sources in Arabic:

First, the book

- 1- Khair, Safouh, (2000), Geography, its Subjects, Methods and Objectives, First Edition, Dar al-Fakr, Damascus.
- 2- Al-Samak, Mohammed Azhar and Al-Azawi, Ali Abbas, (2011), Geographical Research Between Curriculum, Specialization, Chemistry, Technology and Contemporary Information (GIS), Dar Al-Yazouri Publishing House and printing, Oman, Jordan.





التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

3- Safar, Zain al-Abdeen Ali, (2015), Urban Planning (Basics, Concepts and Applications), Dar Al-Wadhah Publishing House – Oman/Jordan.

Source in English:

Books:

2. -Lagrab and Akin, 2015k, Analysis of Education Services Distribution Based Geographic Information System (GIS), International Journal of Scientific & Research Volume4, Issue03, March2015.

3. Second, academic journals:

1- Hussein, Bayan Ali, (2019), Determining the scope of impact of health centers in Sulaimaniyah general 2018 using geographical information system, journal (Sulaimani University) Section B for Human Studies, Issue 59, Second Canon.

2- Salim, Hiwa Sadiq, Aziz, Amir Qadir, (2015), Geographical Characteristics of the Distribution of Mosques in Koya Using Geographical Information System (GIS) Techniques, University Journal of Humanities, Volume (19), No. (3).

3- Nishuan Shukri Abdullah and Mazkin Mohammed Hassan, (2008), Analysis of mechanical and functional characteristics of industrial workshop units in Duhok city using GIS, Duhok University Journal, Vol 11, Issue

4- Hashim Yasin Hamad Amin et al., (2016), Geographical Analysis of the Distribution of Small Football Stadiums in Erbil Using Geographical Information System (GIS), Journal of Raperin University, Year 3, No. (6),

Third: University letters and theses:

1- Salim, Hiwa Sadiq, (2012), Geographical Analysis of Spatial Adequacy for Educational Services in Erbil, PhD Thesis, Non-Publication, Faculty of Arts, Salah University Religion, Geographical Division,

2- Abdulrahman, Ridar Nabil, (2014), Spatial and Functional Analysis of Health Services in Duhok Governorate, Master's Thesis, Unpublished, Faculty of Humanities, Duhok University, School of Arts , Geographical Department.

3- Aziz, Amir Qadir, (2013) Geographical Assessment of Religious Land Uses in Erbil Using Geographical Information System (GIS), Master's Thesis, (unpublished), Salahaddin University, College of Literature, Department of Geography.

4- Askar, Ahmad Ali, (2015) Spatial Analysis of Public Schools in Gaza City Using Geographical Information System (Case Study of



التحليل المكاني و الوظيفي لكفاءة الخدمات (التعليمية والدينية) في مركز الناحية
سيروان لعام ٢٠٢٥ باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).



Sheikh Ajlin District), Master's Thesis (Unpublished), University Islamic - Gaza, Faculty of Engineering, Department of Architectural Engineering.,

5- Ali, Fatih Akram, (2022), Geographical Analysis of Educational Services Distribution in Darbandikhan, Master's Thesis, Unpublished, Sulaimani University, College of Humanities, Department of Geography.

6- Goran, Bassem Qasim Sulaiman, (2022), Geographical Analysis of Social Services in Bardarash City Using Geographical Information System (GIS), Master's Thesis, Unpublished, Salahaddin University, College of Science and Arts, Department of Geography.

7- Walid Mohammed Kata, (2017), Local Integration of Community Services in Al-Krada Village in Baghdad, PhD Thesis (Unpublished), Al-Mustansiriyah University, Faculty of Education, Department Geography,, Second, government press and documents

1. Kurdistan Regional Government, Ministry of Planning, Sulaimani Statistical Directorate, GIS Department,

2. Kurdistan Regional Government, Ministry of Planning, Regional Statistical Board, Sulaimani Statistical Directorate, Projected population of Sulaimani, Halabja, Raperin and Garmian administrations by district for 2021-2030.

3. Kurdistan Regional Government, Ministry of Municipalities and Tourism, General Directorate of Municipalities of Halabja, Sarwan Municipality,

4. Kurdistan Regional Government, Ministry of Education, Halabja General Directorate of Education, Statistics Department, unpublished data,

Fourth: Interviews and field visits:

. meet:

1. Interview with Mr. Alan Bakr Abdullah, resident of Sirwan, 2026/4/1

b . Field Visits:

1- Field visit to the research area, on 2026/3/3

