# Spatial analysis of educational services in Soran

Omar Hassan Hussein[1], Mustafa Yusuf Kaletayi[2]
Department of Geography, Faculty of Arts, Soran University

*DOI: https://doi.org/10.31918/twejer.2471.15*
*Published: 21/07/2024*

## Abstract

Educational services are one of the services that cities provide to their residents, in order to develop the city and the education sector and to provide an intelligent, understanding and mature generation to the country, and through this generation to produce a healthy environment for society.

The main objective of this study is to become familiar with the current spatial distribution of educational services in Soran, and their compatibility with the criteria of spatial planning of educational services, and to identify the problems of spatial distribution of educational services in Soran.

Therefore, the number and area of educational services has increased year after year. In 2010-2022, the number of kindergartens reached 12 kindergartens with an area of 1.7 hectares and the number of primary schools reached 56 schools with an area of 16) hectares, and the number of high schools has reached (29) high schools with an area of (15.66) hectares, distributed in different ways in Soran.

***Keywords:*** *Distribution, urban sprawl, spatial analysis, GIS instructional services.*

# شیکاریی شوێنجێیی بۆ خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران

پ. ی. دکتۆر عمر حسن حسین، زانکۆی سۆران، فاکەلتی ئاداب، بەشی جوگرافیا.

Omar.hussein@soran.edu.iq

مصطفی یوسف محمد کەڵێتەیی، زانکۆی سۆران، فاکەلتی ئاداب، بەشی جوگرافیا.

Mym250h@geoa.soran.edu.iq

## پوختە

خزمەتگوزارییە فێرکارییەکان یەکێکن لەو خزمەتگوزارییانەی کە لە شارەکاندا پێشکەشی دانیشتووانی دەکرێت، بە مەبەستی بەرەوپێشچوونی شار و کەرتی پەروەردە و بۆ ئەوەی نەوەیەکی زیرەک و تێگەیشتوو و پێگەیشتوو پێشکەش نیشتیمان بکەن، و لە ڕێگەی ئەم نەوەیەوە ژینگەیەکی لەبەر و تەندروست بەرهەمبهێنێت بۆ بەرەوپێشچوونی کۆمەڵگە.

ئامانجی سەرەکی لەم لێکۆڵینەوەیە بریتییە لە ئاشنابوون بە دابەشبوونی شوێنی هەنووکەی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران، و گونجانیان لەگەڵ پێوەرەکانی پلاندانانی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری، و دەرخستنی گرفت و کێشەی دابەشبوونی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران.

بۆیە خزمەتگوزاریی فێرکاری ساڵ لە دوای ساڵ ژمارە و ڕووبەریان ڕووی لە زیادبوون بووە، لە ساڵی (٢٠١٠_ ٢٠٢٢) ژمارەی باخچەی ساوایان گەیشتۆتە (١٢) باخچە، بە ڕووبەری (١.٧) هێکتار و ژمارەی قوتابخانە بنەڕەتییەکان گەیشتۆتە (٥٦) قوتابخانە بە ڕووبەری (١٦) هێکتار، هەروەها ژمارەی قوتابخانە ئامادەییەکان گەیشتۆتە (٢٩) ئامادەیی بە ڕووبەری (١٥.٦٦) هێکتار، بە شێوەی جیاواز دابەشبوونە بەسەر شاری سۆراندا.

وشە کلیلییەکان: دابەشبوون، فراوانبوونی شار، شیکاریی شوێنی، GIS خزمەتگوزاریی فێرکاری.

# شیکاریی شوێنجێیی بۆ خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران

## پێشەکی

خزمەتگوزاریی فێرکاری (باخچەی ساوایان، بنەڕەتی، ئامادەیی) لە دوای جەنگی جیهانی دووەم بە شێوەیەکی زۆر خێرا گەشەیانکرد، ئەویش بەهۆی زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان و کۆچکردنی دانیشتوان لە گوندەکانەوە بەرەو شارەکان، لە ئەنجامدا بووە هۆی فراوانبوونی لەناکاوی شارەکان و کەمیی خزمەتگوزارییەکان، کە چەندین کاریگەریی خراپی لەسەر ژیانی دانیشتووان دروستکردبوو، لە ئێستاشدا لە زۆرێک لە وڵاتانی دواکەوتوو ئەمە بەدیدەکرێت، لە ڕۆژگاری ئیمرۆماندا لە ئەنجامی پێشکەوتنی کۆمەڵگەکانەوە خزمەتگوزارییەکان جۆراوجۆرییان بەخۆوەبینیوە، هەر بۆیە وڵاتان ناچارن بایەخێکی زیاتر بەم بوارە بدەن، سەبارەت بە پلانی لێکۆڵینەوە دابەشکراوە بۆ چوار تەوەرە بە مەبەستی گەیشتن بە ئامانجە دەستنیشانکراوەکان، بۆیە تەوەرەی یەکەم تایبەتە بە چوارچێوەی تیۆریی لێکۆڵینەوە، و تەوەرەی دووەم تەرخانکراوە بۆ بەرەوپێشچوون و دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری، و تەوەرەی سێیەم بۆ ڕاڤەکردنی بابەتی پاساوەکانی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری، هەروەها لە تەوەرەی چوارەم هەوڵی شیکردنەوەی تایبەتمەندییە شوێنییەکانی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران دەدات.

کێشەی لێکۆڵینەوە خۆی لە چەند لایەنێک دەبینێتەوە، وەک:

١. نەبوونی هاوسەنگیی نێوان دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە لایەک و دابەشبوونی دانیشتوان لە لایەکی دیکەوە.

٢. دامەزراندنی خزمەتگوزاریی فێرکاری و گەشەسەندنی بە شێوەیەکی هەڕەمەکیی دوور لە چاوی پلاندانەران، هەر بۆیە دەبینرێت ئەو خزمەتگوزارییانە لە هەندێک شوێن چڕبوونەتەوە و هەندێک شوێنی دیکە لێی بێبەشە.

٣. سەختیی گەیشتن بەو خزمەتگوزارییانە لە لایەن دانیشتوانەوە لە زۆرێک لە گەڕەکەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەهۆی لەبەرچاونەگرتنی پێوەرە پلانییەکان بۆ دامەزراندنی ئەو جۆرە خزمەتگوزارییانە.

ئامانجی لێکۆڵینەوە: گەیشتن بە چەند ئامانجێک، ئەوانیش:

١. ئاشنابوون بە دابەشبوونی شوێنی هەنووکە خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران، و گونجانیان لەگەڵ پێوەرەکانی پلاندانانی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری.

٢. دەرخستنی گرفت و کێشەی دابەشبوونی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران.

میتۆدی لێکۆڵینەوەکە: هەموو لێکۆڵینەوەیەک پێویستی بە میتۆدی تایبەت بە خۆی هەیە، بۆ سەلماندنی ڕاستیی گریمانەکانمان هەر بۆیە پشتمان بە میتۆدی (ئیستقرائی) بەستووە، کە بە وردەکارییەکان دەستپێدەکات و بە گشتیش کۆتاییدێت، لەگەڵ پەیڕەوکردنی شێوازی شیکاریی بەراوردکاری بۆ وەستان لەسەر جیاوازییە شوێنییەکان لە شاری سۆران لە لایەن دابەشبوون و توانای کارایی خزمەتگوزاریی فێرکاری، هەروەها پشت بە ئامرازەکانی لێکۆڵینەوەی جوگرافی بەستراوە، کە خۆی لە نەخشە و وێنەی ئاسمانیدا دەبینێتەوە، لەگەڵ ئامرازە ئامارییەکان بە تایبەت ئەوانەی لە چوارچێوەی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (GIS) هەن.

**گرنگیی لێکۆڵینەوەکە:**

گرنگیی لێکۆڵینەوەکە لە ناونیشانی بابەتەکەدایە، کە هەوڵی شیکردنەوەی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری دەدات لە شاری سۆران، و خزمەتگوزاریی فێرکاری کە بە یەکێک لە کەرتە گرنگەکان دادەنرێت، لەبەرئەوەی ڕۆڵێکی گەورەی هەیە لە پێشخستنی کۆمەڵگە و بە کۆڵەگەی ئاشتیی کۆمەڵگە دادەنرێت.

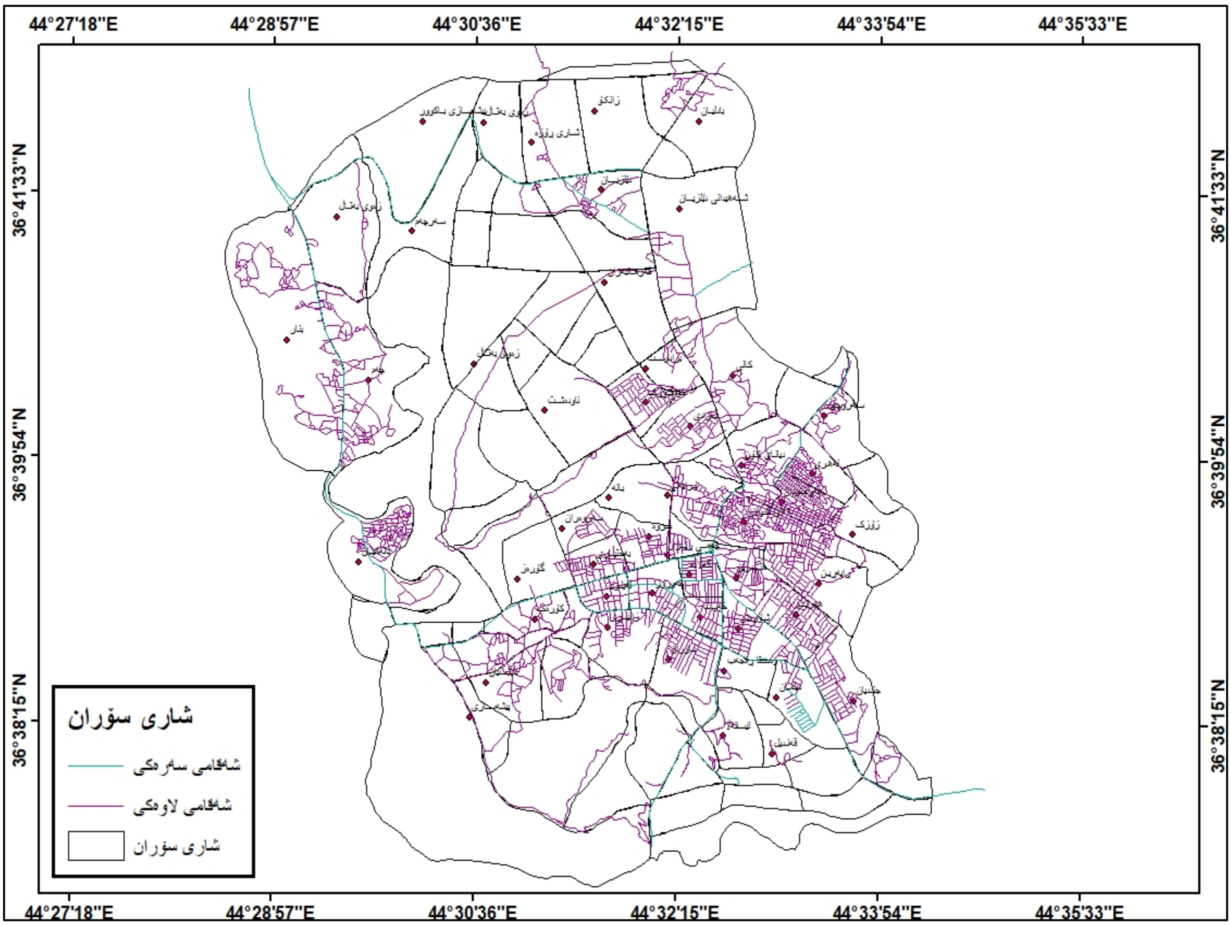
سنووری ناوچەی لێکۆڵینەوە

شاری سۆران لە ڕووی فەلەکییەوە دەکەوێتە نێوان هەردوو خاڵی یەکتربڕی هێڵی درێژیی ("٣٠،'٢٨،●٤٤٠) و ("٣٢،'٣٤،●٤٤٠) ڕۆژهەڵات و بازنەی پانیی ("٢٠،'٣٧،●٣٦٠) و ("٣٢،'٤٢،●٣٦٠)ی باکوور. سەبارەت بە ڕووبەری شاری سۆران بەپێی دوایین نەخشەی بنەڕەتیی نەخشەی (١) ساڵی (٢٠٢٢) گەیشتۆتە(٥٥) کم٢. نەخشەی (١)

سەبارەت بە شوێنە جوگرافییەکەی

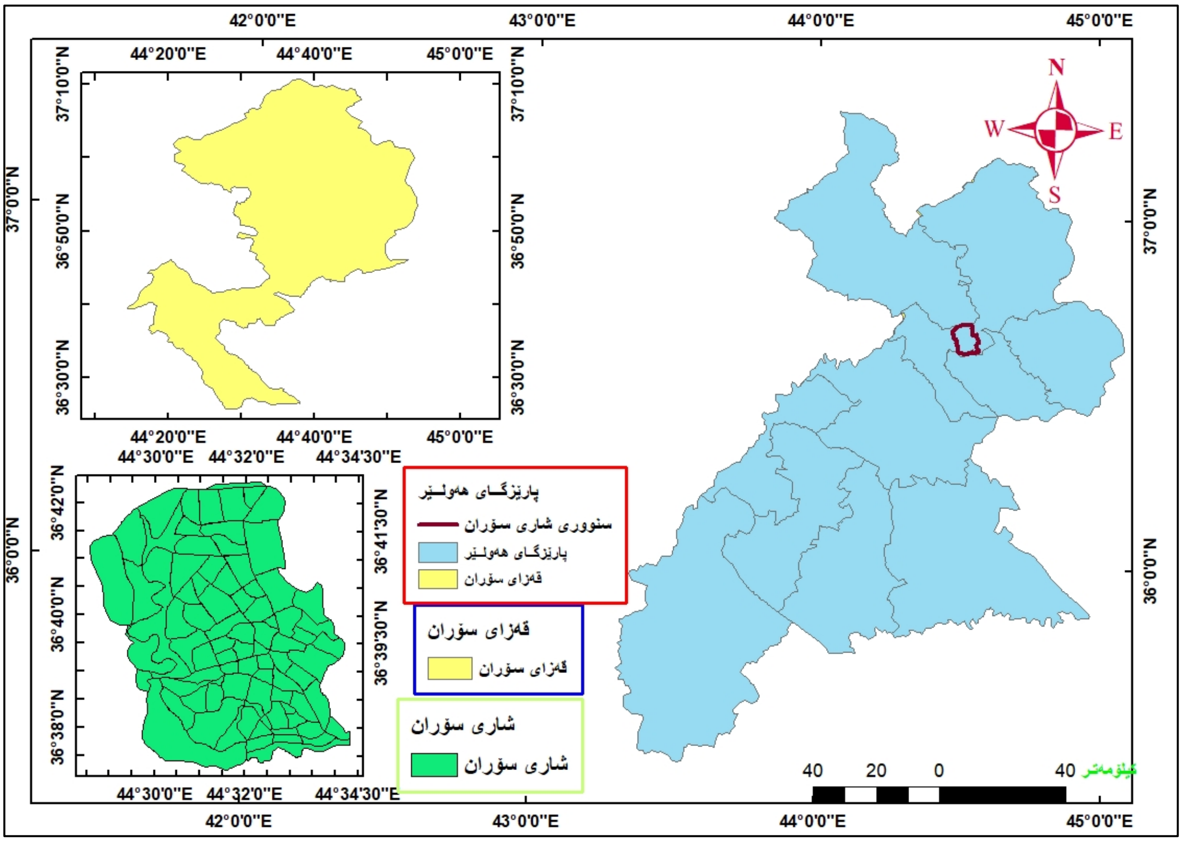
ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ڕووی جوگرافییەوە یەکێکە لەو شارانەی دەکەوێتە بەشەکانی باکووری ڕۆژهەڵاتی پارێزگای هەولێری پایتەختی هەرێمی کوردستان، باکووری ڕۆژهەڵاتی وڵاتی عێراق. شاری سۆران لە بەشی باکووری ڕۆژهەڵات چیای (زۆزک)ە کە بەرزییەکەی (١٨٢٩) مەترە، هەروەها لە باشوورییەوە چیای (کوڕەک)ە، کە بەرزیەکەی (٢١٢٥) مەترە، لەلای باکووری ڕۆژهەڵاتیش چیای (هەندرێن)ە، کە بەرزییەکەی (٢٥٩٣) مەترە، لە ڕۆژئاواشیەوە چیای (برادۆست)ە، کە بەرزییەکەی (٢٠٦٩) مەترە. (عبدالرحمن، ٢٠١٦: ١٠) ئەم شارە دەکەوێتە سەر ڕێگای هاملتۆنی نێودەوڵەتی، کە هەرێمی کوردستانی عێراق بە کۆماری ئیسلامیی ئێرانەوە دەبەستێتەوە، ئەمەش وایکرد کە گرنگییەکی تایبەتی هەبێت، جگە لەوەش تایبەتمەندییە ناوخۆییەکانی سروشتێکی دەشتایەتییە، ئەمە وایکرد بە خێرایی گەشەبکات، بەڵام دەوروبەرەکەی لە چوار لاوە بە شاخ دەورەدراوە، وەک بەربەستی سروشتی کاری کردۆتە سەر فراوانبوونی شارەکە، شارەکەی سنووردار کردووە. (الرواندزي،٢٠١٢:٥) لە ڕووی کارگێڕییەوە ناوچەی لێکۆڵینەوە سەنتەری ئیدارەی سەربەخۆی سۆران دەنوێنێت، کە پێکدێت لە قەزاکانی (ڕواندز، مێرگەسۆر، چۆمان سۆران). نەخشەی (٢)

### نەخشەی (١) شوێنی شاری سۆران بەگوێرەی بازنەکانی پانی و هێڵەکانی درێژی[١]




سەرچاوە: کاری توێژەر بە پشتبەستن بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی شارەوانی و گەشتوگوزاری هەرێمی کوردستان، بەڕێوبەرایەتیی گشتیی شارەوانیی سۆران، هۆبەی پلاندانان، نەخشەی شاری سۆران لەسەر ئاستی گەڕەکەکان بۆ ساڵی ٢٠٢٢.

**نەخشەی (٢) شوێنی جوگرافیی شاری سۆران سەبارەت بە پارێزگای هەولێر و قەزای سۆران[٢]**




سەرچاوە: کاری توێژەر بە پشتبەستن بە: ١. هاشم یاسین حمدامین و سردار محمد عبدالرحمان و هۆشیار محمدامین خۆشناو، تەتڵەسی هەرێمی کوردستانی عێراق، عێراق و جیهان، کۆمپانیای تێنوس بۆ چاپەمەنی و کاری هونەری، چ١، هەولێر، ٢٠٠٩،ل٣٩٧.

:٢ حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی شارەوانی و گەشتوگوزاری هەرێمی کوردستان، بەڕێوەبەرایەتیی گشتیی شارەوانیی سۆران، هۆبەی پلاندانان، نەخشەی شاری سۆران لە سەر ئاستی گەڕەکەکان بۆ ساڵی ٢٠٢٢.

## تـــــەوەرەی یــەکــەم

**چوارچێوەی تیۆریی لێکۆڵینەوە:**

دەرخستن و ڕاڤەکردنی دیاردەکان و شیکردنەوە و شێوازی بڵاوبوونەوەیان و کێشەکان و هۆکارەکانی و ئاستی کارایی خزمەتگوزارییەکان و کارایی شوێنجێیی و ئەرکییەکانی، پێویستی بە دەرخستن و ڕاڤەکردنی چەندین پێوەری بەکارهاتوو دەکات، بۆیە لە ڕێگای سێ تەوەرەوە چوارچێوەی لێکۆڵینەوەکە خراوەتەڕوو، ئەوانیش بەم شێوەیەی خوارەوەن:

أ: چەمک و زاراوەکان (المفاهیم والمصطلحات)

ڕوونکردنەوەی چەمک و زاراوەکان لە لێکۆڵینەوەی زانستیدا گرنگن، و پەیوەندیی ڕاستەوخۆیان بە بابەتەکەوە هەیە، چونکە دەبێتە مایەی ئاراستەکردنی تویژەر و ئامانجی تویژەران بەدیاردەکەویت لە ئەنجامدانی لێکۆڵینەوەیەکی زانستی. گرنگترین چەمک و زاراوە بەکارهاتووەکان لە لێکۆڵینەوەکە بریتین لە:

**١. خزمەتگوزاری: (الخدمات) (SERVICE)**

خزمەتگوزاری ئەو چالاکییەیە، یان ئەو سوودەیە کە لایەنێکی دیاریکراو پێشکەش بە کەسانی دیکەی دەکات، و شێوازێکی بینراو نییە، واتە شێوازێکی نامادی هەیە، نابێتە هۆی بەرهەمهێنانی هیچ خاوەندارییەتییەک و دابینکردنی پەیوەست نییە بە بەرهەمی ماددییەوە، کرنروس (cornrows) بەو شێوەیە پێناسەی خزمەتگوزاری دەکات: دەڵێت خزمەتگوزاریی گوزارشتە لە چالاکییەک کە هەستپێیدەکرێت و تایبەتمەندیی ئاڵوگۆڕکردنی هەیە، کە کۆمپانیا و دامەزراوەی دیاریکراو و تایبەتمەند ئەو خزمەتگوزارییە پێشکەشدەکەن. (مصطفی، ٢٠٢٠: ١٨)

**٢. خزمەتگوزاریی کۆمەڵایەتی (الخدمات الاجتماعیة):**

بریتییە لەو خزمەتگوزارییانەی کە لە لایەن دامەزراوەی تایبەتەوە پێشکەشدەکرێن و کاریگەرییان لەسەر دروستکردنی پەیوەندییە کۆمەڵایەتییەکان و نیشتەجێ و جێگیرکردنی دانیشتوان هەیە. لە نموونەی ئەم خزمەتگوزارییانەش (تەندروستی، فێرکاری، ئاینی، ئاسایش)ن،

(حمەعلی،٢٤:٢٠١٦) یان پێیان دەڵێن خزمەتگوزاریی فێرکاری، کە پەیوەستن بە دانیشتوان و خزمەت بە دانیشتوان دەکەن، و زیادبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری دەبێتە هۆی زیادبوونی خۆشگوزەرانیی دانیشتوان.

٣. خزمەتگوزاریی فێرکاری (خدمات التعليمية): خزمەتگوزاریی فێرکاری یەکێکە لە کۆمەڵە بنچینەییەکان بۆ هێنانەدیی پەرەپێدانی ئابووری و کۆمەڵایەتی، و گرنگترین هۆکاریشە بۆ بەردەوامبوونی پەرەپێدان (حسێن، ٢٠١٩: ١٨٣) و خزمەتگوزاریی فێرکاری بایەخێکی زۆریی لە وڵاتانی گەشەسەندوودا لەڕووی پێشکەوتن لە بواری زانستەکان هەیە، خزمەتێکە بۆ پرۆسەی پلاندانان لە شار و گوندەکان، ئەو بنەمایە کە پلانی بۆ خزمەتگوزارییەکانی تر هەیە (ألشبلي و البغدادي، ٢٠١٢:٣٦).

٤. شیکاریی شوێنجێیی (التحليل المكاني): تویژەرانی بواری سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان گرنگی بە کرداری شیکاری شوێنجێیی داتاکان و پراکتیزەکردنیان لە زۆرێك لە بوارەکان دەدەن. لە شیکاریی شوینجێییدا هەر دیاردەیەك ڕووبەرێکی شوێنی هەیە و بڵاوبوونەوە و دابەشبوونێکی دیاریکراوی هەیە، ئامانجی ئەو جۆرە شیکارییە دۆزینەوەی پەیوەندییەکان و پێکەوەبەستانەوەی توخمەکانی دیاردەکەیە بۆ گەیشتن بە بنیادنانی نموونەیەکی شوێنی (SPECIAL MODE) بۆ دیاردە شوێنییەکان (ڕواندزی و هەنارەیی، ٢٠١٧:١٩١).

**٥. شیکاریی ئاماری (التحليل الاحصائي):** بەهێزی و گرنگیی سیستەمی زانیاریی جوگرافی لە توانای ئەنجامدانی شیکاریی شوێنی و ئامارییدایە، شیکاری ئەو دڵە لێدەرەیە کە بەبێ ئەو هیچ ژیان و سوودێک لە زانیارییە کەڵەکەبووەکان نابینرێت. ئامارە جوگرافییەکان و شیکارە شوێنییەکان و هاوکێشەی بیرکاری بەکاردەهێنن بۆ وێنەکردنی ئەو ئەنجامانەی بەدەستدێن لە نموونەکان و تایبەتمەندیی داتا جوگرافییەکان، و ئەو چارەسەرانەی پەیڕەودەکرێن لە شیکاریی شوێنییدا هاوشێوەیە لەوەی بەکاردێت لە ئامارە ئاساییەکاندا. (وانەی کۆرسی خوێندنی باڵا، ماستەر **gis** پ. ی. د. عمر حسن حسین، ڕیکەوتی ٢٠٢٢/٦/١)

**٦. شیکردنەوەی پەیوەندیی نزیکیی هاوسێ (Nearest Neighbor Analysis)**

پەیوەندیی نزیکیی هاوسێیەتی بە پێوەرێکی ئاماریی گرنگ و ورد دادەنرێت بۆ زانینی تەرزی دابەشبوونی ڕەگەزەکانی دیاردە جوگرافییەکان، بە جۆرێک دەکرێت دابەشبوونەکە هەڕەمەکی یان پەرشوبڵاو یانیش کۆکراو بێت، و نرخی ئەم پیوەرە لە نێوان (سفر) کە تەرزی دابەشبوونی کۆکراوە دەنوێنێ و (٢.١٤٩) ئەویش تەرزی پەرشوبڵاو دەنوێنێ، بەڵام ئەگەر

نرخەکە گەیشتە یەکی تەواو ئەوا تەرزی دابەشبوونەکە هەڕەمەکی دەبێت و شێوەیەکی لەیەک دوور وەردەگرێت، ئەگەر نرخەکە کەوتە نێوان (١.٢٠_٢.١٤٩) ئەگەر دابەشبوونەکە تەرزێکی دیاریکراوی وەرگرتبوو ئەوا بە مانای ئەوە دێت کە هێزێک و هۆکارێک هەیە لە پشت ئەم دابەشبوونە و توێژەر دەتوانێت بەدوایدا بگەڕێ و بیدۆزێتەوە، بەڵام ئەگەر دابەشبوونەکە تەرزی هەڕەمەکی بوو، ئەوا ئاماژەیە بە هێزێکی ڕێکەوت و بەمجۆرە شیکردنەوە و لێکدانەوەی کارێکی گرانە (حمدامین و ئەوانی تر، ٢٠١٦: ٨٦٣).

دەتوانین پێکهاتەی خزمەتگوزاریی فێرکاری دابەشی چەند جۆرێک بکەین:

١. قۆناغی باخچەی ساوایان: ئەم قۆناغە یەکێکە لە قۆناغە گرنگەکان بۆ منداڵ، چونکە یارمەتیدەرە بۆ دروستکردن و گەشەپێدانی کەسایەتیی منداڵ لە لایەنی هزری و جەستەییەوە، هەروەها ئەم قۆناغەی منداڵ لە تەمەنی (٤-٥) ساڵیدا وەردەگرێت، (عبدالرزاق،٢٠١١:٧٧) بە پێشکەوتنی بەردەوامی گەشەی تەندروستی و پەروەردەی منداڵەکانمان دادەنرێت.

٢. قۆناغی بنەڕەتی: بە بنکەی هەڕەمەکیی خزمەتگوزاریی فێرکاری دادەنرێت، بۆیە بۆمان دەردەکەوێت کە بەشێکی زۆری وڵاتان زیاتر گرنگی بە قوتابخانە بنەڕەتییەکان دادەن، بە تایبەت وڵاتانی پێشکەوتوو، مەیلیان جەختکردنەوەیە لەسەر قوتابخانە بنەڕەتییەکان، چونکە نوێنەرایەتیی خاڵی دەستپێکی خزمەتگوزاریی فێرکاری دەکات بۆ جێبەجێکردنی سیاسەتی پەروەردەیی دروست بۆ دەوڵەت. (کاظع، ٢٠١١:٤) خوێندنی بنەڕەتی لە پۆلی ١ بنەڕەتییەوە تا نۆی بنەڕەتی دەگرێتەوە و منداڵانیش لە تەمەنی شەش ساڵییەوە ناوی تۆماردەکەن.

٣. قۆناغی ئامادەیی: قۆناغی فێرکاری لە پۆلی (١٠_١٢) ئامادەیی دەگرێتەوە، لە (١٥-١٨) ساڵی دەگرێتەوە، بە تایبەتی هەرێمی کوردستان، کە دابەش دەبێت بۆ دوو بەش؛ ئەویش بەشی زانستی و بەشی ئەدەبی، لە پۆلی ( ١٠_ ١٢) ئامادەیی.

تەوەرەی دووەم:

بەرەوپێشچوون و دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران:

لێکۆڵینەوە لە بەرەوپێشچوونی مێژووی خزمەتگوزاریی فێرکاری، بە یەکێک لەو لایەنە گرنگانە دادەنرێت، کە سروشتی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاریی لە ناوچەیەکی دیاریکراودا و لە ماوەیەکی دیاریکراودا ڕووندەکاتەوە. و گونجانی پێداوستییەکانی ژیان لەو ماوەیەدا، و ئەو ئاستەنگانەی ڕووبەڕووی بوونەتەوە (ڕواندزي، ٢٠١١ :٣٥) لەگەڵ ئەوەشدا لە هەر کات و سەردەمێکدا ئاستی گوزەرانی وڵات باشبێت، زیاتر گرنگی بەم کەرتە دەدرێت، لەبەر ئەوەی بارودۆخی ئابووری وادەکات ئەم خزمەتگوزارییە چالاکتر بێت و گەشەکردنی خزمەتگوزارییەکان بە هەموو شێوەکانیەوە بەدوای خۆیدا دەهێنێت. (حمە علی، ٢٠١٦ : ٤٢)

سەبارەت بە ناوچەی لێکۆڵینەوە، لەدوای ساڵی ١٩٨١ خزمەتگوزاریی فێرکاری بەرەوپێشچوونێکی گەورەی بەخۆیەوەبینیوە، ئەویش لەدوای ئەوەی ناوچەی لێکۆڵینەوە دەبێتە قەزای (الصديق).

بۆیە بۆمان دەردەکەوێت ساڵی (١٩٨٠) تەنیا (٧) قوتابخانە لە ناوچەی لێکۆڵینەوە هەبوونە، ئەوانیش قوتابخانەکانی دیانای بنەڕەتیی تێکەڵاو (١٩٥٥) و شاکێو (١٩٧١) و دڵداری بنەڕەتی (١٩٧٩) و ئامادەیی میری سۆرانی ئێوارانی کوڕان لە ساڵی (١٩٧٧)، لەگەڵ ئامادەیی گوڵی زانستی کچان (١٩٧٨)، دیلزیان لە ساڵی (١٩٧٧) و کەورینی بنەڕەتی لە ساڵی (١٩٧٨) لە ناوچەکە دامەزراون.

لەم قۆناغەدا ناوچەی لێکۆڵینەوە بە چەند ڕووداوێکی ڕامیاریی گرنگدا تێپەڕیوە لە نێوان ساڵانی (١٩٨٠- ١٩٩٠)، حکومەتی عێراق دانیشتووانی گوندەکانی ناوچە سنوورییەکانی ڕاگواست بۆ کۆمەڵگەی (گەلاڵە و بەرخودان و نەهری) لە کاتی ئێستادا هەریەک لەوانە گەڕەکێکن لە گەڕەکەکانی شاری سۆران (ڕواندزي، ٢٠١٧: ٢٢٣) هەر بۆیە لەگەڵ زیادبوونی ژمارەی دانیشتووان، پێویستییەکانیش ڕوویان لە زیادبوون کرد، بە تایبەتی خزمەتگوزاریی فێرکاری، بۆ ئەوەی کێشەی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شارەکە نەمێنێت، چەندین دامەزراوەی فێرکاری لە ناوچەکە دامەزراون، بۆیە لەم ماوەیە شاری سۆران (٥) قوتابخانەی تێدا

دامەزراوە و ژمارەی قوتابخانەکانی زیادیکردووە بۆ (١١) قوتابخانە، ئەویش دوای زیادبوونی قوتابخانەکانی (دیلمان، گوڵان، سۆرانی کوڕان، سۆرانی کچان، خامە) دوای دروستبوونی قەزای سۆران بە تایبەتی نزیک گەڕەکی کۆمەڵگای گەلاڵە.

بۆیە دەکرێت ئاراستەکانی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری دابەشی سەر سێ قۆناغ بکەین بەم شێوەیەی خوارەوە:

**١. باخچەی ساوایان**

لە خشتەی (١) دەردەکەوێت بەهۆی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان بە ڕێژەیەکی بەرز لەم قۆناغەدا لە ئەنجامی ئاساییبوونەوەی ڕەوشی رامیاریی ناوچەکە، کە هۆکارێک بوو بۆ گەڕانەوەی ژمارەیەکی زۆری ئەو کوردانەی دوابەدوای نسکۆی شۆرەشی ئەیلوول ئاوارەی هەندەران و وڵاتی ئێران بوون، گەڕانەوەیان دوای ڕاپەڕینی ساڵی (١٩٩١) پاڵی بە حکومەتی هەرێمی کوردستان نا، ژمارەی خزمەتگوزارییەکان زیادبکات بەهۆی زۆریی دانیشتوان، (عبدالرحمن، ٢٠١٦: ٣٣) بۆیە بۆ یەکەمجار چەند باخچەیەکی ساوایان دامەزران، و لە ١٩٩٦/١٢/٢٩ فەرمانی وەزارەتی پەروەردە ژمارە (٦٨٢٠) بۆ کردنەوەی بەڕێوەبەرایەتیی پەروەردەی سۆران دەرچوو، لە ١٩٩٧/١/١٣ (نازەنین محەمەد ئەمین ئەحمەد) وەکو یەکەم بەڕێوەبەری بەڕێوەبەرایەتیی پەروەردەی سۆران دەستبەکاربوو (ڕەشید، ٢٠٢٢: ٨٢).

١. ژمارەی باخچەی ساوایان لە شاری سۆران، لە ڕووی ژمارەوە بەرەوپێشچوونی بەرچاوی بەخۆیەوەبینیوە، لە پێش ساڵی (١٩٩٠) هیچ باخچەیەکی ساوایان نەبووە، بەڵام لە ساڵی (٢٠٢٢)دا ژمارەکە بۆ (١٢) باخچەی ساوایان بەرزدەبێتەوە، ئەمەش بەهۆی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان و فاکتەری ئابووری و فاکتەری کۆمەڵایەتی و فراوانبوونی بەردەوامی ناوچەی لێکۆڵینەوە

٢. لەگەڵ گەشەی ژمارەی باخچەی ساوایان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە لە شاری سۆران، ڕووبەری تەرخانکراو بۆ ئەم خزمەتگوزارییە لە ڕووبەری گشتیی زەویی شارنشینی،

فراوانبوونی بەخۆیەوەبینیوە لە ماوەی لێکۆڵینەوە و فرواندەبێت بۆ ١٧٠٣٠ م٢ لە کۆتایی ساڵی (٢٠٢٢)، لە ٥٥٠٠٠٠٠٠ م٢ (٥٥) کم٢ لە ڕووبەری شار و لە سەرەتای ماوەی لێکۆڵینەوە پێش ساڵی (١٩٩٠) هیچ ڕووبەرێکی بۆ دیارینەکرابوو. خشتەی (١)

٣. تێکرای ڕێژەی زەویی تەرخانکراو بۆ باخچەی ساوایان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، لە ڕووبەری گشتیی زەوی شارنشینی بەرەوپێشچوونی بەردەوامی بەخۆیەوەبینیوە، ئەمەش بەهۆی گرنگیی ئەو خزمەتگوزارییە، و ڕێژەی بەکارهێنانی زەویی باخچەکان لە ڕووبەری شار بە بەردەوامی زیادیکردووە، و لە ماوەی ساڵانی (١٩٩١_ ٢٠٢٢) ڕێژەکەی بەرزبۆتەوە بۆ (٠.٠٣) ٪ لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

٤. هەروەها پشکی هەر تاکێک لە ڕووبەری دابینکراو بۆ باخچەی ساوایان، بەرزبوونەوەی بەردەوامی بەخۆیەوەبینیوە، چونکە لە ماوەی ساڵانی (١٩٩١- ٢٠٠٠) برە بەشی هەر تاکێک (٠.٠٧٣) م٢ بووە، بەڵام لە ماوەی ساڵانی (٢٠١١_ ٢٠٢٢) بەرزبۆتەوە بۆ (١٢.٠) م٢، ڕێژەکەی گۆڕانکاری بەسەرداهاتووە، ئەمەش بەهۆی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان و فراوانبوونی ڕووبەری شاری سۆران.

**نەخشەی (١) پێنوێنەکانی پێوانەکانی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری (باخچەی ساوایان) لە شاری سۆران لە دروستبوونیەوە تا کۆتایی ساڵی ٢٠٢٢**

| ساڵەکان | ژمارەی باخچەی ساوایان | ڕووبەری باخچەکان م٢ | ڕووبەری شار م٢ | ڕێژەی بەکارهێنانی باخچەکان لە ڕووبەری شار ٪ | ژمارەی دانیشتوان | پشکی تاک لە باخچەکان م٢ | باخچەکان/ خەڵک |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| پێش ساڵی ١٩٩٠ | – | – | ٣٣٤٠٠٠٠ | – | ١٧٩٩٧ | – | – |
| ١٩٩١-٢٠٠٠ | ٢ | ٤٤٨٠ | ٢٢١٧٠٠٠٠ | ٠.٠٢٠ | ٦٠٧٥٨ | ٠.٠٧٣ | ٣٠٣٧٩ |
| ٢٠٠١-٢٠١٠ | ٥ | ٧٨٨٠ | ٤١٠٠٠٠٠٠ | ٠.٠١٩ | ١٠٣٥١٩ | ٠.٠٧٦ | ٢٠٧٠٤ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠١١- ٢٠٢٢ | ١٢ | ١٧٠٣٠ | ٥٥٠٠٠٠ .. | ٠.٠٣ | ١٣٣٠١٦ | ٠.١٢ | ١١٠٨٤ |

سەرچاوە: کاری تویژەر بەپشت بەستن بە:

١. سەردانی مەیدانیی تویژەر بۆ ناوچەی لێکۆلینەوە لە ڕێکەوتی ١٢،١٣،١٤،١٥،١٧،١٨/ ٢٠٢٢/٧

٢. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم، بەشی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (GIS)، ٢٠٢٣، داتای بڵاونەکراوە.

٣. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پەروەردە، بەڕێوبەریەتیی گشتیی پەروەردەی سۆران، بەشی پلاندانان، داتا و زانیاری بڵاونەکراوە، ساڵی ٢٠٢٣.

٤. رواندزی، عمر حسن حسین، التحلیل المکاني و الوظیفي للخدمات التعلیمیة في مدینة سۆران بأستخدام نظم المعومات الجخرافیة (GIS) رسالة ماجستیر مقدمة الي مجلس کلیة الاداب في جامعة صلاح الدین أربیل، ٢٠١١ (غیر منشورة)

## ٢. قوتابخانەی بنەڕەتی

بەردەوام زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان لە ئەنجامی فراوانبوون و پێدانی قەرزی خانووبەرە و تاپۆکردنی خانووی هاووڵاتیان و هاتنی ئاوارەی عەرەب و سووری و گەڕانەوەی ئاوارەکانی ئێران، بۆتە هۆی دروستبوونی چەند گەڕەکێکی نوێ لە شارەکە، بۆیە بەکارهێنانی زەوی بۆ فێرکاری، زیاتر لە (٣٢) هێکتارە، و لکاندنی بە گوندەکانی دەوروبەری شارەکە، وەک تەقینەوەیەکی قوتابخانەکان دادەنرێت (عبدالرحمن، ٢٠١٦: ٤٧) دوای کردنەوەی چەند پەیمانگا و قوتابخانەی ناحکومی و باخچەی ساوایانی ناحکومی گۆڕانکاریی گەورە لە بواری فێرکاری ڕوویدا لە ماوەی ساڵانی (٢٠١١_ ٢٠٢٢).

١. لەلایەنی ژمارەییەوە قوتابخانەکان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە گەشەیان بەخۆوەبینیوە، و ژمارەیان لە (١٢) قوتابخانەوە لە سەرەتای قۆناغی چوارەم بەرزدەبێتەوە بۆ (٥٦) قوتابخانە لە کۆتایی قۆناغەکەدا بە واتایی (٤٤) قوتابخانە زیادیکردووە، ئەمەش لە ئەنجامی چەند فاکتەرێک لە شاری سۆران.

٢. وەک ڕەنگدانەوەی گەشەی ژمارەی قوتابخانەکان لە ناوچەی لێکۆڵنەوە، ڕووبەری دابینکراو بۆ ئەو خزمەتگوزارییە لە ڕووبەری گشتیی زەویی شارنشینی فراوانبوونیان

بەخۆوەبینیوە لە ماوەی لێکۆڵینەوەدا و فراوان دەبێت بۆ ١٦٠٠١٩ م٢ بە ڕێژەی (٨٩.١٨٪) زیادیکردووە لە کۆتایی ماوەی لێکۆڵینەوە (٢٠٢٢)، و لە پێش ساڵی (١٩٩٠) تەنیا (١٧٣٠٦)م٢ بووە لە شاری سۆران. نەخشەی (٢)

٣. ئەگەر بڕوانینە ڕێژەی زەویی تەرخانکراو بۆ قوتابخانەکانی بنەڕەتی لە شاری سۆران، لە ڕووبەری گشتیی زەویی شارنشینی، دەردەکەوێت لە ماوەی لێکۆڵینەوەدا بەرەوپێشچوونی بەردەوامی بەخۆیەوەبینیوە، ئەمەش بەهۆی زۆریی خواستە لەسەر خزمەتگوزاری لە ماوەیە لێکۆڵینەوە

٤. تێکڕای پشکی تاک لە لە ڕووبەری دابینکراو بۆ قوتابخانەکانی بنەڕەتی، ڕوو لە بەرزبوونەوەی بەردەوام بووە، ئەگەرچی لە سەرەتادا بەرزبوونەوە و نزمبوونەوەیەک لە پشکی تاک لە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ خزمەتگوزاری دەبینرێت، بەڵام لە ماوەی ساڵانی (٢٠٠١– ٢٠١٠) لە بەرزبوونەوەدا بووە، ئەمەش بەهۆی کۆتاییهاتنی کێشەی سیاسیی ناوچەی لێکۆڵینەوە، کە پێش ساڵی (٢٠٠٠) بەخۆیەوەبینیوە، و لە ساڵانی (٢٠١١_٢٠٢٢) پشکی هەر تاکێک لە قوتابخانە بنەڕەتییەکان (١.٢٠) م٢ بووە.

**خشتەی (٢) پێنوینەکانی پێوانەکانی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری (قوتابخانەی بنەڕەتی) لە شاری سۆران لە دروستبوونیەوە تا کۆتایی ساڵی ٢٠٢٢**

| ساڵەکان | ژمارەی قوتابخانەکانی بنەڕەتی | ڕووبەری بنەڕەتییەکان م٢ | ڕووبەری شار م٢ | ڕێژەی بەکارهێنانی بنەڕەتییەکان لە ڕووبەری شار ٪ | ژمارەی دانیشتوان | پشکی تاک لە بنەڕەتییەکان م٢ | بنەڕەتییەکان/ خەڵک |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| پێش ساڵی ١٩٩٠ | ١٢ | ١٧٣٠٦ | ٣٣٤٠٠٠٠ | ٠.٥١ | ١٧٩٩٧ | ٠.٩٦ | ١٤٥٠ |
| ١٩٩١–٢٠٠٠ | ١٦ | ٣٠٢١١ | ٢٢١٧٠٠٠٠ | ٠.١٣ | ٦٠٧٥٨ | ٠.٤٩ | ٣٧٩٧ |
| ٢٠٠١–٢٠١٠ | ٣٨ | ٩١٦٢١ | ٤١٠٠٠٠٠٠ | ٠.٢٢ | ١٠٣٥١٩ | ٠.٨٨ | ٢٧٢٤ |
| ٢٠١١– ٢٠٢٢ | ٥٦ | ١٦٠٠١٩ | ٥٥٠٠٠٠٠٠ | ٠.٢٩ | ١٣٣٠١٦ | ١.٢٠ | ٢٣٧٥ |

سەرچاوە: کاری توێژەر بەپشت بەستن بە: خشتەی (٢)

**٣. قوتابخانەی ئامادەی**

١. ژمارەی قوتابخانەکانی ئامادەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە لە رووی ژمارەییەوە بەرەوپێشچوونی بەرچاوی بەخۆیەوە بینیوە، لە سەرەتا (٥) قوتابخانە بوون، بەڵام لە ساڵی (٢٠٢٢)دا بۆ (٢٩) قوتابخانە بەرزدەبێتەوە، ئەمەش بەهۆی زۆریی خوێندکار لە شارەکە و لە گوندەکانی دەوربەری بەهۆی نەبوونی قوتابخانەی ئامادەیی لە بەشێکی زۆری گوندەکان.

٢. وەک ڕەنگدانەوەی گەشەی ژمارەی قوتابخانەکانی ئامادەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، ڕووبەری دابینکراو بۆ ئەو خزمەتگوزارییە لە ڕووبەری گشتیی زەویی شارنشینی، فراوانبوونی بەخۆیەوە بینیوە لە ماوەی لێکۆڵینەوە و فراوان دەبێت بۆ ١٥٦٦٦٠م٢ لە کۆتایی ماوەی لێکۆڵینەوە (٢٠٢٢)، لە ٢٨٠٥٠ م٢ و لە پێش ساڵی (١٩٩٠) لە شاری سۆران. بەپێی خشتەی (٣)

٣. ڕێژەی زەویی تەرخانکراو بۆ قوتابخانەکانی ئامادەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، لە ڕووبەری گشتیی زەویی شارنشینی بەرەوپێشچوونی بەردەوامی بەخۆیەوە بینیوە ئەمەش بەهۆی گرنکیی ئەو خزمەتگوزارییە، و ڕێژەی بەکارهێنانی زەویی ئامادەییەکان لە ڕووبەری شار بە بەردەوامی زیادیکردووە، و لە ماوەی ساڵانی (١٩٩١- ٢٠٢٢) ڕێژەکەی بەرزبۆتەوە بۆ (٠.٢٨) ٪ لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

٤. لە ڕاستیدا پشکی تاک لە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ قوتابخانە ئامادەییەکان، ڕوو لە نزمبوونەوەی بەردەوام بووە، ئەگەرچی لە سەرەتادا بەرزتر بووە، بەڵام لە ساڵی (١٩٩١-٢٠٠٠) نزمترین ئاستی تۆمارکردووە، کە دەگاتە (٠.٨١)م٢، و ئەوەش بۆ چەند هۆکارێکی سیاسی و ئابووری و کۆمەڵایەتی دەگەڕێتەوە، کە ناوچەی لێکۆڵینەوە پێیداتێپەڕیوە، هەروەها لە ساڵانی (٢٠٠١- ٢٠١٠) دووبارە ڕووی لە بەرزبوونەوە کردووە، بەڵام لە ماوەی ساڵانی (٢٠١١- ٢٠٢٢) دووبارە ڕووی لە نزمبوونەوە کردووە، کە دەگاتە (١.١٧)م٢، ئەوەش بەهۆی

زۆربوونی ژمارەی قوتابییان و زیادنەبوونی پشکی تاک لە ئەنجامی شەڕی داعش و قەیرانی ئابووری و کێشەی سیاسیی نێوان هەرێم و حکومەتی عێراق دەگەڕێتەوە.

**خشتەی (٣) پێنوینەکانی پێوانەکانی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری (قوتابخانەکان ئامادەی) لە شاری سۆران لە دروستبوونیەوە تا کۆتایی ساڵی ٢٠٢٢**

| ساڵەکان | ژمارەی قوتابخانەکانی ئامادەی | ڕووبەری ئامادەییەکان م٢ | ڕووبەری شار م٢ | ڕێژەی بەکارهێنانی ئامادەییەکان لە ڕووبەری شار ٪ | ژمارەی دانیشتوان | پشکی تاک لە ئامادەییەکان م٢ | ئامادەییەکان/ خەڵک |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| پێش ساڵی ١٩٩٠ | ٥ | ٢٨٠٥٠ | ٣٣٤٠٠٠٠ | ٠.٨٣ | ١٧٩٩٧ | ١.٥٥ | ٣٥٩٩ |
| ١٩٩١-٢٠٠٠ | ٩ | ٤٩٥٥٩ | ٢٢١٧٠٠٠٠ | ٠.٢٢ | ٦٠٧٥٨ | ٠.٨١ | ٦٧٥٠ |
| ٢٠٠١-٢٠١٠ | ٢٠ | ١٢٢٥٥٥ | ٤١٠٠٠٠٠٠ | ٠.٢٩ | ١٠٣٥١٩ | ١.١٨ | ٥١٧٦ |
| ٢٠١١ -٢٠٢٢ | ٢٩ | ١٥٦٦٦٠ | ٥٥٠٠٠٠٠٠ | ٠.٢٨ | ١٣٣٠١٦ | ١.١٧ | ٤٥٨٦ |

سەرچاوە: کاری توێژەر بەپشت بەستن بە: خشتەی (٢)

أ: دابەشکردنی خزمەتگوزاریی فێرکاری لەسەر ئاستی گەڕەکەکان

دابەشبوون بە کرۆکی کاری جوگرافی دادەنرێت، بگرە هەندێ جاریش وا لە جوگرافیا دەڕوانرێت کە زانستی دابەشبوونی شوێنییە، و دیاردە جیاوازەکان لەسەر ڕووی زەوی توێژ دەکات، بە مەبەستی وەسفکردن و شیکردنەوە و لێکدانەوەیان. بەر لە دەرکەوتنی تەکنیکە نوێیەکان جوگرافیناسان دابەشبوونە جوگرافییەکانیان بەبێ بوونی پێوەرە بابەتییەکان وەسفدەکرد (حمد، ٢٠١٦: ٢٢٩) بۆیە دابەشکردن خاڵی دەسپێکی هەر لێکۆڵینەوەیەکی جوگرافییە، هەروەها هەنگاوێکی پێوستە بۆ تێگەیشتن لە هەڵسوکەوتی هەر دیاریدەیەکی جوگرافی. (حسین،٢٠١١:٢٦) لە دەرەنجامی ئەم دابەشبوونەشدا جیاوازی شوێنی لە نێوان دیاریدەکاندا لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر و لە کاتێکەوە بۆ کاتێکی تر دەردەکەوێت (سلیم، ١٤٧:٢٠١٥).

سەبارەت بە دابەشبوونی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری دەکەوێتە ژێر کاریگەریی کۆمەڵێک فاکتەری جۆراوجۆری جیاواز، لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر و لە کاتێکەوە بۆ کاتێکی تر گۆڕانکاری بەسەردادێت بەهۆی کۆمەڵێک هۆکاری ئابووری و سیاسی و کۆمەڵایەتی، کە پەیوەستە بە ژیانی دانیشتوان.

لەم تەوەرەیەدا باس لە دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری دەکەین، لەسەر ئاستی گەڕەکەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە، بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (GIS) بۆ زانینی مەودای گونجانی خزمەتگوزاریی فێرکاری لەگەڵ پێداویستیی دانیشتوانی گەڕەکەکان، بەم شێوەی خوارەوە:

١. لە نەخشەی (١) دەردەکەوێت لە کۆی ٣٩ گەڕەکی شاری سۆران، تەنها (١١) گەڕەک ئەو جۆرە خزمەتگوزارییەی تیادا دەبینرێت، ئەوانیش (ئەیلول، خەبات، وەستا ڕەجەب، هەرێم، ڕاپەڕین، باپشتیان، چەمی ڕێزان، سروە، بادلیان)ن، جگە لە گەڕەکی دیانا کە (٢) باخچەی تیادا دەبینرێت، و ٢٨ گەڕەکەکەی تر هیچ باخچەیەکی ساوایانی تیا بەدیناکرێت، بەپێی پاشکۆی (١)

٢. گەڕەکە کۆنەکان زۆرترین باخچەی ساوایان و زۆرترین دانیشتوانی ئەم شارەی پێکهێناوە، لە کاتێکدا زۆربەی گەڕەکە نوێیەکان هیچ باخچەیەکیان تیادا نییە، و گەڕەکە تەجاوزەکان (نائاسایی) هیچ باخچەیەکیان تیادا بەدیناکرێت.

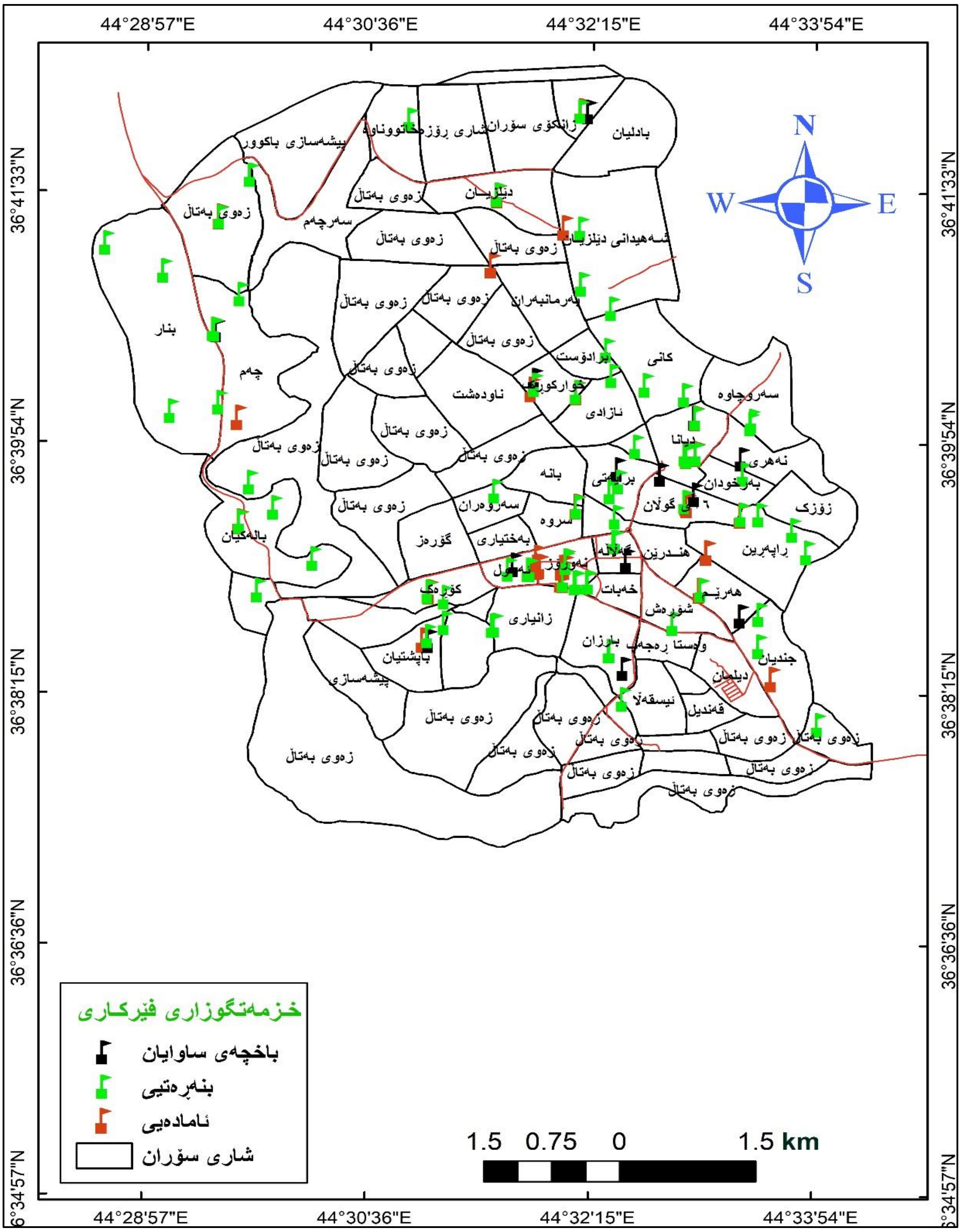
٣. لە کۆی ٣٩ گەڕەکی شاری سۆران، تەنها پێنج گەڕەک قوتابخانەی بنەڕەتی تیادا نییە، ئەمانیش (قەندیل، ئاوارە، بەرخودان، دیلمان، خەبات)ن، ٣٤ گەڕەکەکەی تر خزمەتگوزاریی فێرکاری تیا بەدیدەکرێت.

٤. سەبارەت بە قوتابخانەکانی بنەڕەتی بە پلەی یەکەم دێن، و زۆرترین گەڕەکی شارەکەی بەرکەوتووە، کە دەگاتە (٣٤) گەڕەک، بە بەراورد بە خزمەتگوزاریی فێرکاریی تر، ئەمەش بۆ زۆریی قوتابی و بچووکیی قوتابییەکان دەگەڕێتەوە لە شاری سۆران، لە کاتێکدا زۆربەی گەڕەکە کۆن و نوێ و تەجاوزەکانیش لەخۆدەگرێت.

٥. له كۆی (٣٩) گەڕەک، تەنها (١٥) گەڕەک ئەم جۆره خزمەتگوزارییەی تیادا دەبینرێت، ئەوانیش (ئەیلول، نەورۆز، برایەتی، هەرێم، دیانای کۆن، کانی، ئازادی، شەهیدانی دێلزیان، جوندیان، باپشتیان، چەمی ڕێزان، هەندرێن، بادلیان، سەرچەم، ڕاپەڕین)ن، و (٢٤) گەڕەکەکەی تر هیچ ئامادەییەکی تیادا بەدیناکرێت.

٦. له نەخشەی (٦) بۆمان دەردەکەویت کەوا زۆربەی ئامادەییەکان کەوتوونەتە ناوەڕاستی شار و گەڕەکە کۆنەکان، له پاشکۆی (١) دردەکەوێت به هۆی زۆریی دانیشتوانەوەیە لەو گەڕەکانەدا، چەند گەڕەکێکی نوێی و تەجاوز هیچ ئامادەییەکیان لێ بەدیناکرێت، و له دابەشبوونی ئامادەییەکان گەڕەکی ئەیلول پشکی زۆرینەی ئامادەییەکانی بەردەکەوێت، ئەوەش دەبێتە هۆی دروستبوونی جەنجاڵی و ژینگەیەکی نالەبار بۆ قوتابییان له ناوچەی لێکۆڵینەوە.

**نەخشەی (٣) دابەشبوونی جوگرافیی خزمەتگوزاریی فێرکاری له شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢**




سەرچاوە: کاری توێژەر بە پشتبەستن بە: ١. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی شارەوانی و گەشتوگوزاریی هەرێمی کوردستان، بەڕێوبەرایەتیی گشتیی شارەوانیی سۆران، هۆبەی پلاندانان، نەخشەی شاری سۆران لە سەر ئاستی گەڕەکەکان بۆ ساڵی ٢٠٢٣. ٢. سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ڕێکەوتی ١١ تاوەکو ٢٠٢٢/٧/١٨

## تەوەرەی سێیەم: پاساوەکانی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران

خزمەتگوزاریی فێرکاری گرنگیی زۆری لە ژیانی مرۆڤدا هەیە، بۆیە مرۆڤ بە بەردەوامی هەوڵیداوە بۆ بەرەوپێشبردنی ئەم خزمەتگوزارییانە، بۆ ئەوەی بتوانێت پێداوستییەکانی خۆی دابینبکات، بەرەوپێشچوون و گەشەکردنی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران، لە میانەی پێشکەوتنی دەگەڕێتەوە بۆ کۆمەڵێک فاکتەر، کە بۆتە هۆی بەرەوپێشچوونی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، دیارترینیان بریتین لە:

**١. قەبارە و گەشەی دانیشتوان:**

قەبارەی دانیشتوان بە شادەماری لێکۆڵینەوە لە سەراپای بوارەکانی زانستە مرۆڤایەتییەکان دادەنرێت، هەروەها بەو تەوەرە سەرەکییە دادەنرێت، کە هەموو وردەکارییەکانی کێشە مرۆییەکان بەدەوریدا دەسوڕێنەوە، هەر لەوێشەوە پلانەکانی پێشخستن و پەرەپێدان، سەرچاوە دەگرن (حەمە،٢٠١٩:١٠) و گەشەی دانیشتوان، خۆی لە جیاوازیی نێوان لەدایکبوون و مردن و کۆچ دەبینێتەوە (حسین،٢٠١٩:٥٩).

قەبارە و ڕێژەی گەشەی دانیشتوان بەپێی ناوچە جوگرافییە جیاوازەکان دەگۆڕێت و بەو پێیەی ژمارەی دانیشتوان بەردەوام لە گەشەکردندایە، لە ئەنجامدا قەبارەی دانیشتوان بەرزدەبێتەوە و بەم شێوەیە خواست لەسەر خزمەتگوزارییەکان بە هەموو جۆرەکانیەوە زیاددەکات، (ڕواندزي،٢٠١١:٦٢) لەوانەش خزمەتگوزاریی فێرکاری، بۆیە پێویستە بەردەوام ڕەچاوی ئەو سێ دیاریدەی (لەدایکبوون، مردن، کۆچ) بکەن، بە تایبەتی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە کۆچکردن بۆی دەورێکی گەورەی گێڕاوە لە گەشەی دانیشتوان لە سۆران، لەپاڵ لەدایکبوون.

**لە داتاکانی خشتەی ژمارە (٤) دەگەینە بەو ئەنجامانە:**

١. لە ڕاستیدا پێشکەوتنێکی بەرز لە قەبارە و ژمارەی دانیشتوانی شاری سۆران بەدیدەکرێت، لە ماوەی نێوان ساڵانی ١٩٦٥- ٢٠٢٢، چونکە لە ساڵی ١٩٦٥ قەبارەی دانیشتوانی شارەکە ١٥٥٦ کەس بووە، بەردەوام ڕووی لە زیادبوون کردووە، لە ساڵی ٢٠٢٢ بووە بە (١٣٣٠١٦) کەس، و نزیکەی (١٣١٤٦٠) کەس زیادی کردووە، بە ڕێژەی (٪٩٨.٨٣) لە ماوەی

(٥٥) ساڵدا، هۆکاری زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان دەگەڕێتەوە بۆ لێشاوەی کۆچکردنی بە زۆرملێ و کۆچکردنی دانیشتوان لە گوندەکانەوە بۆ شارەکان بەهۆی کێشەی ڕامیاری و بەرزیی ڕێژەی لەدایکبوون و هاتنەوەی ئاوارەکانی ئێران و تورکیا و هاندەران بۆ ناوچەی لێکۆڵینەوە.

٢. گرنگیی ڕێژەی دانیشتوانی شاری سۆران لە پارێزگای هەولێر بەرەوپێشچوونێکی بەرچاوی هەیە لە ماوەی ساڵانی ١٩٦٥- ٢٠٢٢، و ئەم ڕێژەیەش بەردەوام لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر دەگۆڕێت، لە ساڵی ١٩٦٦دا گرنگیی ڕێژەی دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە ٠.٤٣٪ کۆی دانیشتوانی پارێزگای هەولێر پێکهێناوە، بەڵام لەساڵی (٢٠٢٢)دا گرنگیی ڕێژەی دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە ٥.٩٠٪ ی کۆی دانیشتوانی پارێزگای پێکهێناوە.

٣. گرنگیی ڕێژەی دانیشتوانی شارنشینی سۆران بەراورد بە دانیشتوانی شارنشینی پارێزگای هەولێر ڕووی لە بەرزبوونەوە کردووە، لە ماوەی ساڵی ١٩٦٥ گرنگیی دانیشتوان شارنشینی نزیکەی (١.١٥٪) بووە، بەڵام لە ساڵی ٢٠٢٢ بۆتە (٧.٧١٪) کۆی دانیشتووە شارنشینەکانی پارێزگاکە.

**خشتەی (٤) بەرەوپێشچوون و گرنگیی ڕێژەی دانیشتوانی شارەکە بەگوێرەی دانیشتوانی پارێزگاکە و دانیشتوانی شارنشینی پارێزگاکە**

| ساڵەکان | دانیشتوان شارەکە | دانیشتوانی پارێزگا | گرنگی ڕێژەیی شارەکە ٪ | دانیشتوانی شارنشینی پارێزگا | گرنگی ڕێژەیی٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٥ | ١٥٥٦ | ٣٥٦٢٩٣ | ٠.٤٣ | ١٣٤١٥١ | ١.١٥ |
| ١٩٧٧ | ٧٠٨٤ | ٥٤١٤٥٦ | ١.٣٠ | ٢٨٨٠٦٤ | ٢.٤٥ |
| ١٩٨٧ | ١٧٩٩٧ | ٧٧٠٤٣٩ | ٢.٣٣ | ٥٩٦٧١٣ | ٣.٠١ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٩ | ١٠٣٥١٩ | ١٨١٩١٠٥ | ٥.٦٩ | ١٣٨٧٧١٨ | ٧.٤٥ |
| ٢٠٢٢ | ١٣٣٠١٦ | ٢٢٥٤٤٢٢ | ٥.٩٠ | ١٧٢٤٦٤٦ | ٧.٧١ |

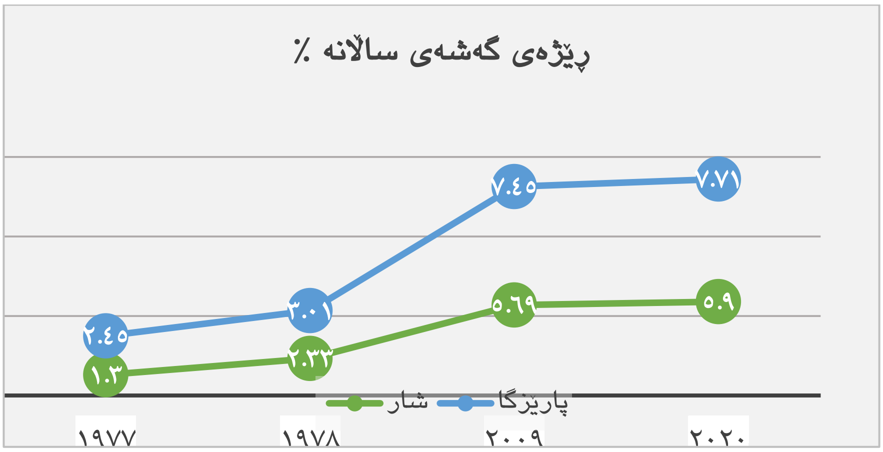
١. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، نتائج تعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧ لمحافظة اربيل، مطبعة الجهاز المركزي للاحصاء، بغداد، ١٩٨٨، ص٣ و ص٤.

٢. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، دەستەی ئاماری هەرێم، بەشی ئامار، داتای تایبەت بە دانیشتوان لە سەر ئاستی گەڕەکەکانی شاری سۆران، ٢٠٢٣

٣. ئەحمەد، هۆگر جەمیل، دابەشبوونی جوگرافیای دانیشتوانی قەزای سۆران و کاریگەری لەسەر پەرەپێدانی لادێی، نامەی ماستەر، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەددین(بڵاوکراوەتەوە)، (٢٠١١)

٤. ڕواندزی و هەنارەیی، عومەر حوسێن و ڕزگار محەممەد عوسمان، دابەشبوونی شوێنی نیشنگە لادێیەکانی قەزای سۆران بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (GIS)، زانکۆی سۆران گۆڤاری تویژەر، ژمارە سفر، هاوینی (٢٠١٧).

شێوەی (١) گرنگیی ڕێژەیی دانیشتوانی شارنشینی پارێزگاکە و شارەکە و دانیشتوانی




سەرچاوە:کاری توێژەر بەسود وەرگرتن لە خشتەی (٥)

### ٢. فراوانبوونی ڕووبەری شارنشینی

هەموو شارێک لە ڕووی ئاوەدانی و پلاندانانەوە تایبەتمەندیی خۆی هەیە، ئەو تایبەتمەندییەش دەبێتە هۆی پێدانی ناسنامە و مۆرفۆلۆجیی تایبەت بە شارەکە، لەم گۆشەنیگایەوە یەکێک لە خاسیەت و تایبەتمەندییەکانی شار دیاریدەی گەشەی دانیشتوان و فراوانبوونی شار و ڕووبەری وەزیفەکانیەتی کە دیارترین دیاریدەکانی شارەکەن (حسین،٢٠١٩:١٠٠) ئێمری جۆنس (EMRYJONS)یش، ئاماژەی بەوە کردووە، کە شارەکان لەیەکتری جیاوازن، بە جۆرێک هەر شارێک کۆمەڵێک سیفاتی تەیبەت بەخۆی هەیە و لە شارەکانی تری جیادەکاتەوە، هەموو

شارێکیش خاوەن مێژوویەکی تایبەت بەخۆیەتی کە سیمایەکی تایبەتی پێ دەبەخشێت (عبدالرحمن، ٢٠١٦:٢٣).

گومان لەوەدا نییە، کە نەخشەی بەکارهێنانی زەوی لە شاری سۆران گۆڕانکارییەکی گەورەی بەسەردا هاتووە، بە جۆرێک ئێستا جیاوازە لەوەی لە ساڵی ١٩٢٧ەوە دامەزراوە، بە جۆرێک لە ڕووبەرەکەی لە (٧٧.٣٦) هێکتار زیاتر نەبووە، کە لە گەڕەکی ئێستای دیانا نوێنەرایەتی هەبووە و بەردەوام بووە لە فراوانبوون بە ئاڕاستەی ڕۆژهەڵات، (رواندزي، ٢٠١١: ٦٥) هەر لەگەڵ دامەزراندنی شارەکە خزمەتگوزاریی یەکەم قوتابخانە دامەزرێندراوە، لە ساڵی ١٩٥٥ قوتابخانەی دیانای تێکەڵ، کە بۆتە هۆی بەرەوپێشچوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

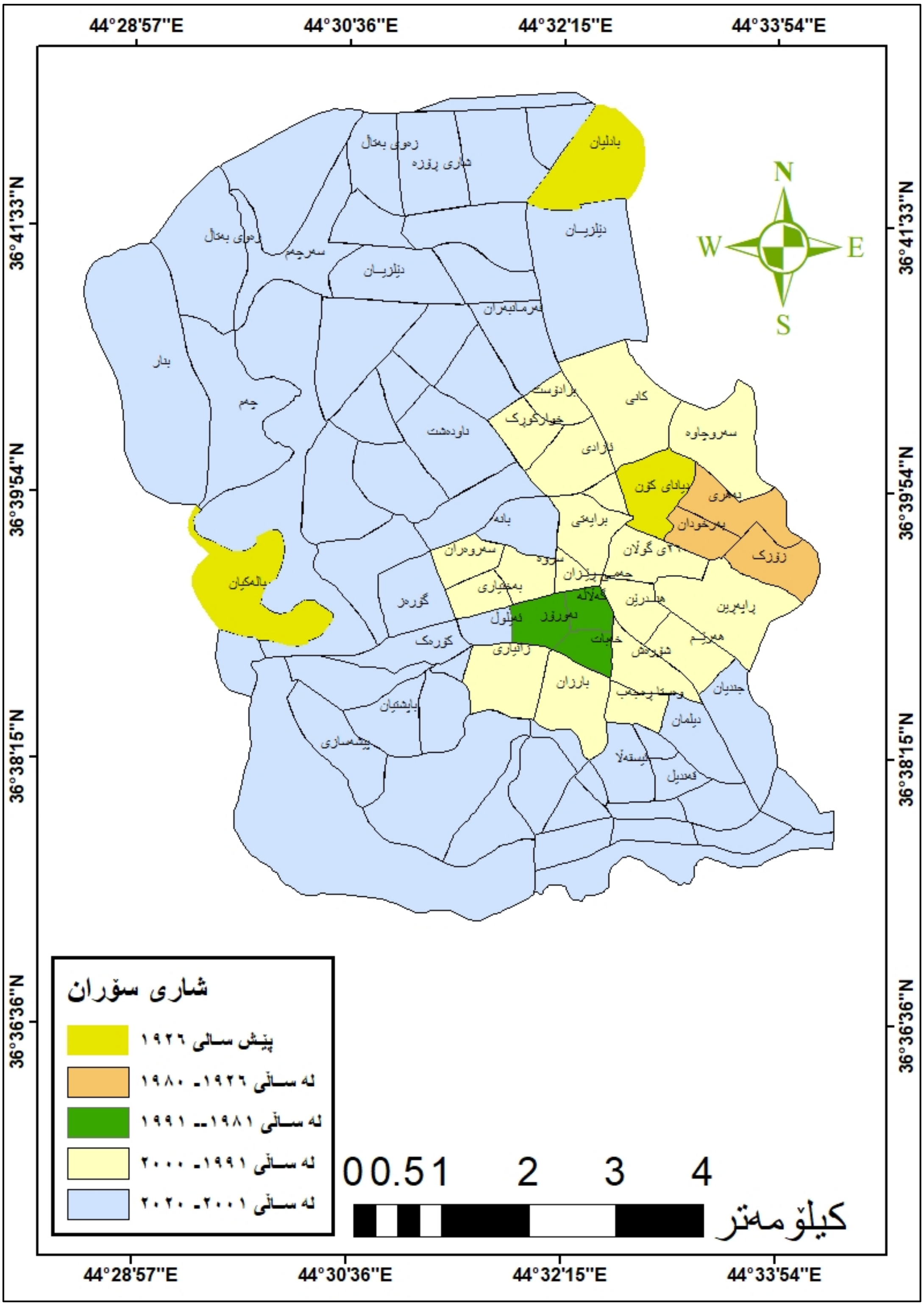
لە ساڵی ١٩٧٥ قۆناغەکانی ڕاگواستنی ژمارەیەکی زۆری گوندەکانی ناوچە سنوورییەکان بۆ ئۆردوگا زۆرەملێیەکان، ئەویش بەهۆی ڕێککەوتننامەی جەزائیر لە ساڵی ١٩٧٥ لە نێوان عێراق و ئێران ئەم هۆکارانە بوونە هۆی ئەوەی لە ساڵی ١٩٧٨ بەشێکی گوندەکانی دۆڵی ڕوستێ بگوازرێنە بۆ کۆمەڵگای (زۆزک و بەرخودان)، دواتر دروستکردنی کۆمەڵگای (گەڵاڵە و نەهری) کە خۆی لە نزیکەی (٤٧) گوندی ناوچەکە دەبینییەوە.

لە دوای ساڵی ١٩٩٠ ژمارەیەکی زۆری ئاوارەکان گەڕانەوە نیشتەجێی گەڕەکەکانی هەندرێن و خەبات و بارزان کران، بۆیە خزمەتگوزاریی فێرکاری ڕۆژ لەدوای ڕۆژ ڕووی لە زیادبوون کرد، بەڵام لە ساڵانی (١٩٩١–٢٠٠٠) شارەکە مەیلی فراوانبوونی بە هەموو ئاراستەکانیەوە هەبووە، بەهۆی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان و دابەشکردنی زەوی بەسەر ئاوارەکان و فەرمانبەران و قەرەبووکردنەوەیان، هەروەها پرۆسەی فراوانبوونی هەرەمەک و نارێکخراو، بۆیە چەند گەڕەکێکی نوێ دەرکەوتن ئەوانیش (سەروەران، کانی، ئازادی، خوارکورک، برایەتی، ٢٦ی گوڵان، چەمی ڕێزان، سەروچاوە، سروە، هەندرین، هەرێم، شۆڕش، بارزان، زانیاری و

کۆڕەک). (ڕواندزي، ٢٠١١: ٦٦) ژمارەی گەڕەکەکان لە ساڵی ٢٠٠٥ بوونە (٢٥) گەڕەک، بۆیە ئەو ماوەیە  بە ماوەی تەقینەوەی دانیشتوان و فراوانبوونی شار دادەنرێت.

لە میانەی نەخشەی (٤) بۆمان دەردەکەوێت ئەو گەڕەکانەی کە بە شێوەیەکی ناڕێکخراو دروستبوون لە ساڵانی (٢٠٠٥-٢٠٢٢) لەلایەن دانیشتوانی گوندەکانی دەوروبەری شارەکە، ئەوانیش (وەستا ڕەجەب، ئسقەڵا، بەختیاری) کە بە ئاڕاستەی باشووری شارەکە فراوانبوونە، هەروەها دروستبوونی گەڕەکەکانی (ڕاپەڕین، جوندیان، دیلمان، قەندیل، گوڕەز) ژمارەی گەڕەکەکان گەیشتە (٣٣) گەڕەک لە باکووری شارەکە گەڕەکەکانی  (ئاوارە،  سەرچەم، زانکۆ، برادۆست، شەهیدانی دیلزیان) دروست بوون و ژمارەی گەڕەکەکان بوون بە (٣٩) گەڕەک، قەبارەی خزمەتگوزاریی فێرکارییش بەردەوام ڕووی لە زیادبوون کردووە.

**نەخشەی (٤) قۆناغەکانی فراوانبوونی شاری سۆران**




١. سەرچاوە: کاری توێژەر بە پشتبەستن بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی شارەوانی و گەشتوگوزاریی هەرێمی کوردستان، بەڕێوبەرایەتیی گشتیی شارەوانیی سۆران، هۆبەی پلاندانان، نەخشەی شاری سۆران لەسەر ئاستی گەڕەکەکان بۆ ساڵی ٢٠٢٣.

## تەوەرەی چوارەم: شیکردنەوەی تایبەتمەندییە شوێنییەکانی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران

جوگرافیا خۆی لە خۆیدا بریتییە لە زانستی شوێن، هەوڵدەدات و دەگەڕێت بەدوای دیاریدە جوگرافییەکان و دۆزینەوەی پێکهاتە شوێنییەکان و شێوازی بڵاوبوونەوەیان بە درێژایی کات و شوێن، هەروەها مەبەستی هەڵوێستەکردنە لەسەر ئەو گۆڕانکارییانەی بەسەر پێکهاتە شوێنییەکان دێن بە تێپەڕبوونی کات (حمد و ئەوانی تر،٢٠١٦:٢٣٤).

### یەکەم: شیکردنەوەی تایبەتمەندییە شوێنییەکانی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران

شیکاری شوێنجێیی لە سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان بە ئاسانکارییەکی سەردەمیانە دادەنرێت، بۆ چارەسەرکردنی داتا شوێنییەکان بە شێوازی جیاواز بۆ دەستکەوتنی بەهای توخمەکانی دیاریدە شوێنییەکان، بۆ ئەو مەبەستە پەنا براوەتە بەر ئەوانەی خوارەوە:

١. ناوەندی چەق (**mean center**)

لێکۆڵینەوە لە دابەشبوونی شوێنی دیاردەکان، جوگرافیناسانی ناچارکردووە گرنگی بدەن بە دەستنیشانکردنی ناوەندەکانی چەقی دیاردەکان کە گوزارشت لە چەقی قورسایی، یان خاڵی ڕاکێشانی سەرەکی دابەشبوون یان سەنتەری چڕبوونەوەی جوگرافی دەکات (هەنارەیی و ڕواندزی، ٢٠١٧:١٩٣). نەخشەی (٥) تایبەتمەندییەکانی دابەشبوونی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاریی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەپێی پێوەری ناوەندی چەق دەگەیێنێتە ئەو ئەنجامەی خوارەوە.

١. ناوەندی چەقی باخچەی ساوایان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە دەکەوێتە گەڕەکی بانە شوێنی دوور لە ناوەڕاستی سەنتەری شاری سۆران و لاردەبێتەوە بەرەو باشووری ڕۆژهەڵات، بەهۆی نزیکیی باخچەکان لە گەڕەکە کۆنەکان لە یەکتری و شێوازی فراوانبوونی شار یارمەتیدەربووە بۆ ئەوەی ناوەندی چەقی باخچەی ساوایان بەم شێوەیە دابەشبێت.

٢. ناوەندی چەقی قوتابخانەکانی بنەڕەتی لە شاری سۆران دەکەوێتە گەڕەکی بانە شوێنی دوور لە ناوەڕاستی سەنتەری شاری سۆران و لاردەبێتەوە بەرەو باشووری ڕۆژهەڵات، هۆکاری ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ زیاتر گردبوونەوەی قوتابخانەکان لەم بەشەی ناوچەی لێکۆڵینەوە کە دەکەوێتە نێوان گەڕەکی دیانا و سەنتەری شاری سۆران، و فروانبوونی شارەکە نزیک لە ناوەندی چەق بۆتە هۆی ڕاکێشانی دانیشتوان بنیادنانی خزمەتگوزاریی فێرکاری، بۆیە پێویستە قوتابخانە بنەڕەتییەکان دووربکرێنەوە لە سەنتەری شاری سۆران.

٣. ناوەندی چەقی قوتابخانەکانی ئامادەیی شاری سۆران دەکەوێتە شوێنێکی ناوەڕاست لە نێوان گەڕەکی بانە لەگەڵ لاربوونەوە بەرەو ئاراستەی باشوور نزیکدەبێتەوە لە سەنتەر (سۆران) و ئەمەش ئاماژەیە بۆ هەبوونی ڕێژەیەکی زۆری قوتابخانە لە نزیکی ناوەندی چەق، هۆکاری ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ سەرەتای دروستبوونی گەڕەکەکانی نزیک ناوچەی چەقی قوتابخانە ئامادەییەکان.

نەخشەی (٥) ناوەندی چەق خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢

١. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، بەڕێوبەرایەتیی شارەوانیی سۆران، هۆبەی پلاندانان، ٢٠٢٢. ٢. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پەروەردە، بەڕێوبەریەتیی گشتیی پەروەردەی سۆران، بەشی پلاندانان، داتا و زانیاری بلاونەکراوە، ٢٠٢٣.

## ٢. ناوەندی شوێنی (central feature)

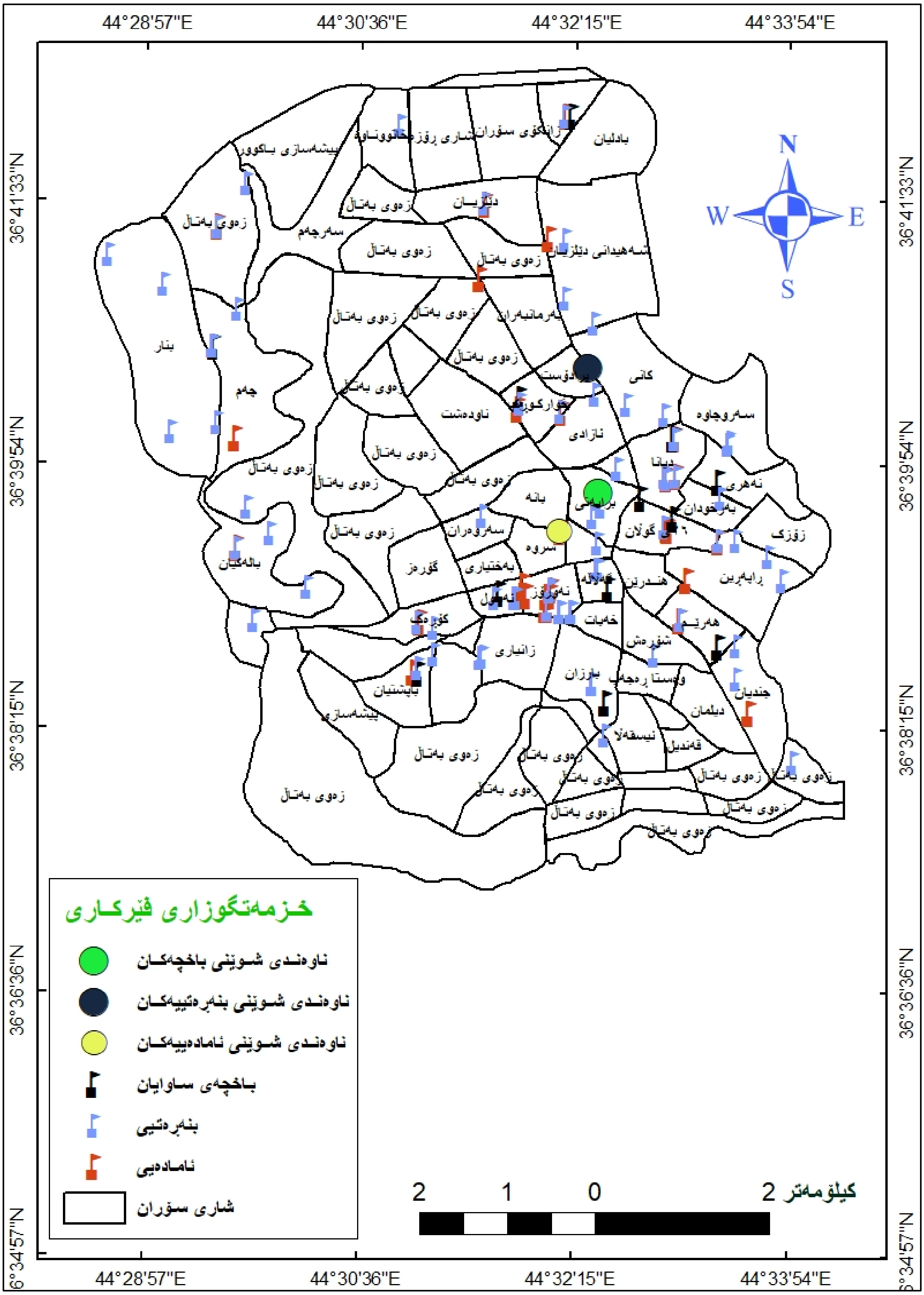
ناوەندی شوێنی بە هەنگاوی یەکەم دادەنرێت بۆ زانینی سروشتی دابەشبوونی دیاریدەکان، لەبەرئەوەی شوێنی ناوەندی دیاریدەکان کە دەکەوێتە سەنتەری ڕەگەزەکانی دیاردەکە، و یەکێکە لە سادەترین پێوەرەکانی گردبوونەوە، ئامانجی دیاریکردنی ناوەندییە بۆ هەر دابەشبوونێکی شوێنی، کە جوگرافیناسان بەکاریدەهێنن لە لێکۆڵینەوەکانی دابەشبوونی شوێنیدا بە دیاریکردنی شوێنی ڕاکێشان بۆ ئەم دابەشبوونانە، (حمد و ئەوانی تر، ٢٠١٦:٢٣٤) چونکە سەرەڕای لایەنە باشەکانی، پێوەری ناوەندی چەق دەکەوێتە ژێر کاریگەریی بەها نامۆکانەوە و ئەمە لە باشییەکانی کەمدەکاتەوە. (ڕواندزی ئەوانی تر، ٢٠١٧: ١٩٤)

١. باخچەی ساوایانی باخان لە گەڕەکی برایەتی ناوەندی شوێنی دابەشبوونی باخچەکان دەنوێنێت لە شاری سۆران و نزیکدەبێتەوە لە سەنتەری شارەکە و دووردەکەوێتە لە ناوەندی چەق بۆ ماوەی (٧٣٥) مەتر بە ئاراستەیی باشووری ڕۆژهەڵات شوێنێکی ناوەندی تری هەیە بە بەراورد بە پێوەری ناوەندی چەق، ئەمەش بەهۆی ئەوەی ئەو ناوچەیە چەقی قورسایی دابەشبوونی دانیشتوان لە شاری سۆران دەنوێنێت، و بەرزیی چڕیی دانیشتوان لەو ناوچەیە، چونکە سەرەتای فراوانبوونی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەو ناوچەیە بەدیدەکرێت.

٢. قوتابخانەی نڤاری بنەڕەتیی تێکەڵاو لە گەڕەکی برادۆست ناوەندی شوێنی دابەشبوونی قوتابخانەکانی بنەڕەتی دەنوێنێت لە شاری سۆران و دووردەبێتەوە لە سەنتەری شارەکە بە دووری زیاتر لە (٢) کم، هەروەها دووردەکەوێتەوە لە ناوەندی چەق بۆ ماوەی (١٧٠٤) مەتر بە ئاراستەی باکووری ڕۆژهەڵات شوێنێکی دوور لە سەنتەری شارەکەی هەیە بە بەراورد بە پێوەری ناوەندی چەق، ئەمەش بەهۆی ئەوەی ئاراستەی فراوانبوونی شاری بەرەو ئاراستەی باکوور دەنوێنێت، و ناوەندی شوێنی دوورکەوتۆتەوە لە ناوەندی چەق بەهۆی هەبوونی بەهای نامۆکان لە ناوەندی چەق، جگە زۆربوونی قوتابخانەکانی بنەڕەتی لە زۆربەی گەڕەکەکان بەهۆی ئەوەی قوتابییان ناتوانن مەودایەکی زۆر ببڕن بۆ گەیشتن بە قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شاری سۆران.

٣. قوتابخانەی دڵارای ئامادەیی کچان لە گەڕەکی سروە ناوەندی شوێنی دابەشبوونی قوتابخانەکانی ئامادەیی دەنوێنێت لە شاری سۆران و زۆر نزیک دەبێتەوە لە سەنتەری شاری سۆران، هەروەها دووردەکەوێتەوە لە ناوەندی چەق بۆ ماوەی (٨٠٩) مەتر بە ئاراستەی باشووری ڕۆژهەڵات شوێنێکی ناوەندیتری هەیە بە بەراورد بە پێوەری پێشوو، ئەمەش بەهۆی زۆریی قوتابخانە ئامادەییەکان لە نزیک سەنتەری شار و گەڕەکی سروە بە تایبەتی، و قورسایی دابەشبوونی دانیشتوان و بەرزیی چڕیی دانیشتوان و کۆنیی مێژووی قوتابخانە ئامادەییەکان و هۆکارێکی تریش ئەوەیە قوتابییان دەتوانن مەودایەکی زۆر ببڕن بۆ گەیشتن بە قوتابخانە ئامادەییەکان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

**نەخشەی (٦) ناوەندی شوێنی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢**




١. کاری توێژەر بەپشت بەستن بە: نەخشەی (٥)

### ٢. دووریی پێوانەیی (Standard Distance)

دووریی پێوانەیی بە پێوەرێکی باش دادەنرێت بۆ بڕیاردان لەسەر ماوەی پەرتەوازەبوونی شوێنی بۆ ڕەگەزەکانی دیاردە جوگرافییەکان لە میانەی وەسفکردنی بڵاوبوونەوەیان خاڵەکان بە دەوری ناوەندی چەقەکەیدا، ئەگەر هاتوو ئەو بازنەیەی کە یەکسانە بە دوورییەکی پێوانەیی (٦٨.٢٧٪) توخمەکانی دیاردەکانی لەخۆگرتبوو ئەوە توخمەکانی ئەو دیاردەیە بە شێوەیەکی سروشتی دابەشبووە، بەڵام ئەگەر لەمە کەمتر بێت، ئەوا دابەشبوونێکی پەرشوبڵاوە و ئەگەر لەمە زیاتر بێت، ئەوا بە دابەشبوونێکی چڕ دادەنرێت. ئەمەش دەکەوێتە ژێر کاریگەریی چەند فاکتەرێکی سروشتی و مرۆییەوە. (عزیز، ٢٠١٣:٩٦)

١. ڕێژەی ئەو باخچە ساوایانەی کەوتوونەتە شاری سۆران، کە دەکەونە بازنەیەکەوە یەکسانە بەیەک دووریی پێوانەیی و بریتییە لە (٦٤.٢٨٪)ی باخچەی ساوایان، کەواتە دابەشبوونی باخچەی ساوایان لە شارەکە بە شێوەیەکی تۆپەڵتر و چڕترە لە دەوری ناوەندی چەق، و نیوەتیرەی دوورییە پێوانەییەکەی دەگاتە (٢٦٢٧)مەتر، و بە شێوەیەکی ناسروشتی دابەشبوونە لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

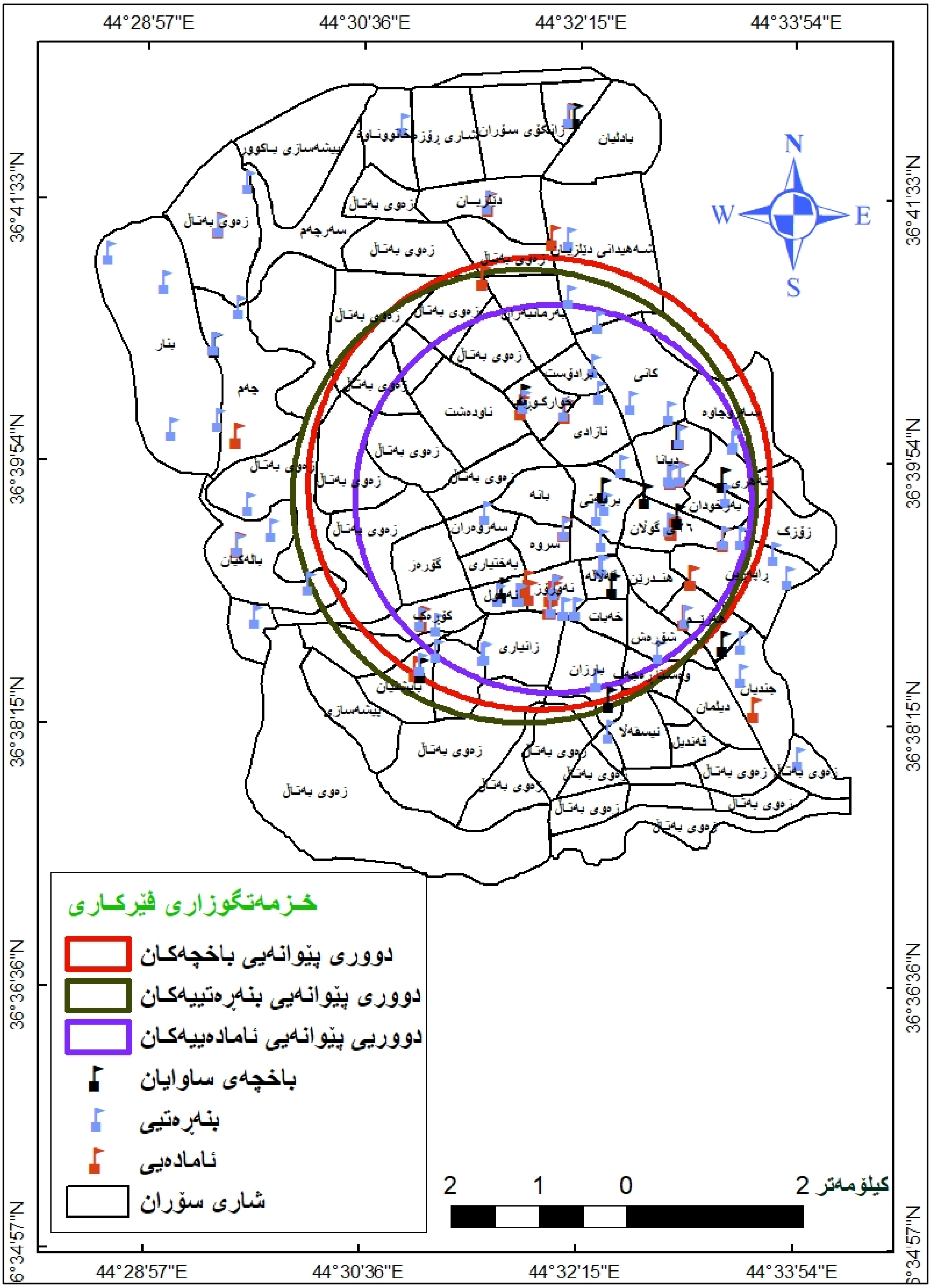
٢. ڕێژەی قوتابخانە بنەڕەتییەکان کە کەوتوونەتە شاری سۆران، دەکەونە بازنەیەکەوە یەکسانە بەیەک دووریی پێوانەیی و بریتییە لە (٦٦.٦٦٪)ی قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە ناو دوورییەکی پێوانەیی کە تیرەکەی دەگاتە (٢٦٣٥) مەتر، و دابەشبوونیان بە دابەشبوونێکی سروشتی دەچێت، بەهۆی نزیکبوونەوەی دووریی پێوانەیی قوتابخانەکان، کەواتە دابەشبوونی قوتابخانەکانی بنەڕەتی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە بە شێوەیەکی تا ڕادەیەک سروشتیتر دابەشبوونە بەراورد بە باخچەی ساوایان لە شاری سۆران.

٣. دابەشبوونی قوتابخانەکانی ئامادەیی لە ناوچەی لێکۆلینەوە، کە دەکەونە بازنەیەکەوە یەکسانە بە یەک دووریی پێوانەیی، و بریتییە لە (٦٩.٦٩٪)ی قوتابخانە ئامادەییەکان لەناو دوورییەکی پێوانەیی کە تیرەکەی دەگاتە (٢٢٥٥) مەتر، و بە بەراورد لەگەڵ قوتابخانەکانی

بنەڕەتی لە شارەکە زیاتر چڕبوونەتەوە، کەواتە دابەشبوونی قوتابخانە ئامادەییەکان لە شاری سۆران  بە شێوەیەکی سروشتیتر دابەشبوونە بە دەوری ناوەندە چەقەکییەکایاندا.

٤. لە خشتەی (٥) و نەخشەی (٧) دەردەکەوێت، جیاوازی هەیە لە سروشتی دابەشبوونی خزمەتگوزاریی دامەزراوەکانی فێرکاری لە شاری سۆران. تا ڕادەیەک قوتابخانە ئامادەییەکان نزیکترن لە دابەشبوونی سروشتی بە بەڵگەی کەوتنی (٦٩.٦٩٪)ی قوتابخانە ئامادەییەکان لە ناو دوورییەکی پێوانەیی کە تیرەکەی (٢٢٥٥) مەترە، قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە پلەی دووەم دێن لەلایەنی هاوسەنگی لە دابەشبووندا، (٦٦.٦٦٪)ی ئەو قوتابخانانە دەکەونە چوارچێوەی دوورییەکی پێوانەیی کە تیرەکەی یەکسانە بە (٢٦٣٥) مەتر، بەڵام باخچەی ساوایان بەراورد لەگەڵ ڕووبەری سەرجەم دامەزراوە فێرکارییەکان دابەشبوونەکەی ناسروشتییە و (٦٤.٢٨٪)ی باخچەکان دەکەونە چوارچێوەی دوورییەکی پێوانەیی، کە تیرەکەی یەکسانە بە (٢٦٢٧) مەتر.

**نەخشەی (٧) دووریی پێوانەیی قوتابخانەکانی شاری سۆران بۆ ساڵی٢٠٢٢**




١. کاری توێژەر بە پشتبەستن بە: نەخشەی (٥)

خشتەی (٥) بەهای پێوەری دووریی پێوانەیی دامەزراوە فێرکارییەکان لە شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢

| دامەزراوە فێرکاری | تیرەی پێوانەیی (متر) | دووری | ڕێژەی سەدی ئەو دامەزراوە فێرکارینییەی کەتۆتنە ناو بازنەیەکی یەکسان بە یەک دووری پێوانەیی % |
|---|---|---|---|
| باخچەی ساوایان | ٢٦٢٧ | | ٦٤.٢٨ |
| بنەڕەتییەکان | ٢٦٣٥ | | ٦٦.٦٦ |
| ئامادەییەکان | ٢٢٥٥ | | ٦٩.٦٩ |

سەرچاوە: بنکەی زانیارییە بەدەستهاتووەکان لە پراکتیزەکردنی پێوەری دووری پێوانەیی ( Standard distance ) لە بەرنامەی (ArcGIS 10.7).

٤. ئاراستەی دابەشبوون (**Directional Distribution**)

تەکنیکی ئاراستەی دابەشبوون هەڵدەستێ بە پێوانەکردنی ئاڕاستەی دابەشبوونی دیاردەکانی یاخود ڕەگەزەکانی دیاردەیەک، کە بە دەوری ناوەندە چەقییەکەیاندا بڵاوبوونەتەوە، لە ڕێگای وێنەکێشانی بازنەیەکی شێوە هێلکەیی بە دەوری ناوەندە چەقییەکەیاندا، بەمەش ئاڕاستەی شێوە هێلکەییەکە، ئاماژەیە بە ئاڕاستەی دابەشبوونی دیاردەکان، کە زۆربەی ڕەگەزەکانی دیاردەکە دەگرێتەخۆی، لە ڕێگای دەستنیشانکردنی دوورییەکانی هەردوو تەوەرەی (YX) لە ناوەندی چەقی خزمەتگوزارییەکان. (حمد و ئەوانی تر، ٢٠١٦: ٢٣٧) و (عباس و ئەوانی تر، ٦٢٩:٢٠٢١)

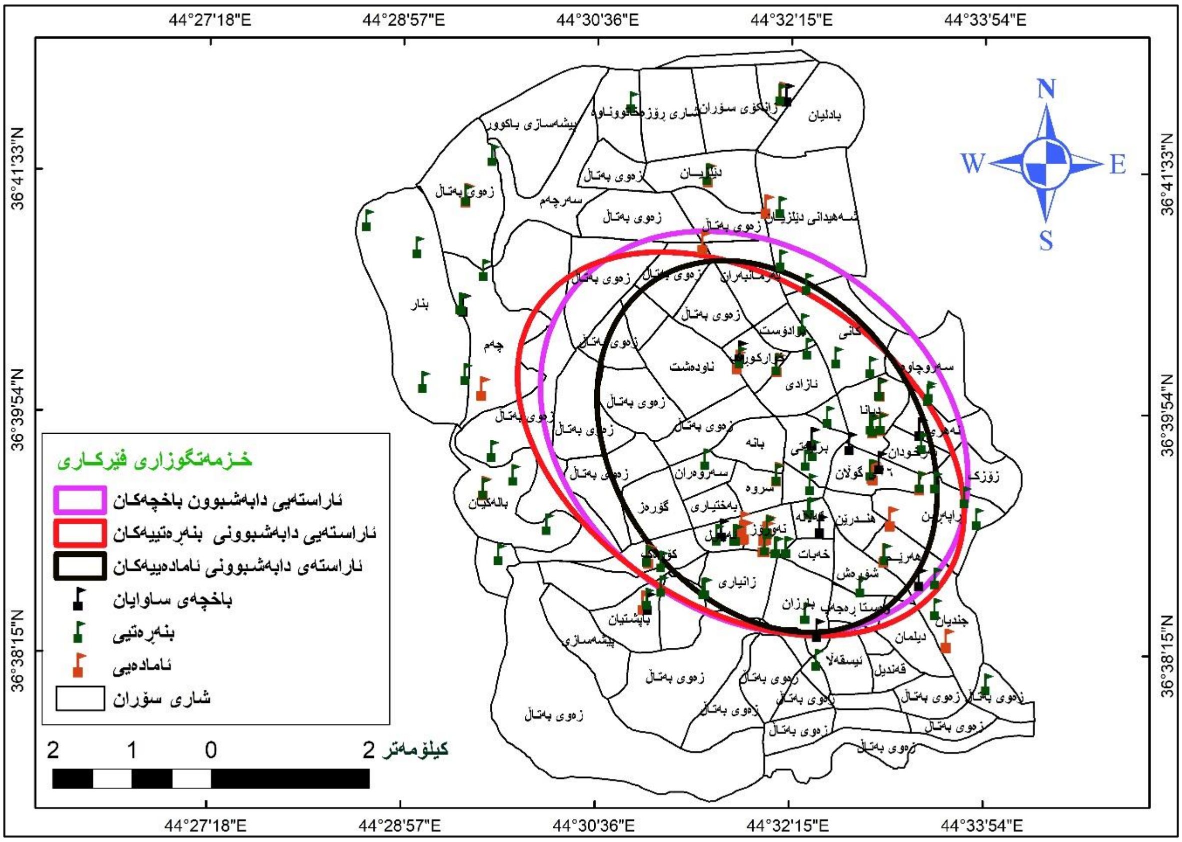
لە نەخشەی (٨) و خشتەی (٦) کە ئاڕاستەی دابەشبوونی دامەزراوەکانی خزمەتگوزاریی فێرکاری دەردەخات. دەگەینە ئەو ئەنجامانە:

١. ئاراستەی دابەشبوونی باخچەی ساوایان لەسەر سروشتی دابەشبوونی ناوەندی چەق لە شاری سۆران، مەیلیان بەرەو بەشی باکووری ڕۆژهەڵات و باکووری ڕۆژئاوایە، بە پلەی سووڕانی (١٢٧) پلە، بە جۆرێک (٥٧٪) خاڵی باخچەکانی ساوایانی گرتۆتەخۆ، هەروەها بەشی زۆری دانیشتوان بە خۆوە دەگرێت، لەگەڵ ئەوەشدا کشان و فراوانبوونی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەم ئاڕاستەییە بەرەو دەشتایی دیانا، هۆکارە بۆ وەرگرتنی ئەم ئاڕاستەیە، لە بەرانبەردا هەبوونی چیا و گرد و ڕووبار هۆکار بووە بۆ فراوانبوونی بەم ئاڕاستەیە.

٢. ئاراستەی دابەشبوونی قوتابخانەکانی بنەڕەتی  لە شاری سۆران، لە باشووری ڕۆژهەڵات بەرەو باکووری ڕۆژئاوایە، بە پلەی سووڕانی (١٢٣) پلە، بە جۆرێک (٦٣٪) خاڵی قوتابخانەکانی بنەڕەتیی گرتۆتەخۆ، ئەمەش بەهۆی شێوەی لاکێشەیی درێژبوونەوەی شارەکەیە.

٣. ئاراستەی بڵاوبوونەوەی قوتابخانەی ئامادەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، لە باشووری ڕۆژهەڵات بەرەو باکووری ڕۆژئاوایە، بە پلەی سووڕانی (١٤٥) پلە، بە جۆرێک (٦٠٪)ی خاڵی قوتابخانەکانی ئامادەیی گرتۆتەخۆ، هەروەها لە بەشی باشووری ڕۆژهەڵات گەڕەکە کۆنەکان دەگرێتەوە و لە بەشی باکووری ڕۆژئاوا گەڕەکە نوێیەکان دەگرێتەوە لە شاری سۆران.

**نەخشەی (٨) ئاراستەیی دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە ناوچەی لێکۆڵینەوە بۆ ساڵی ٢٠٢٢**




١. کاری توێژەر بە پشتبەستن بە: نەخشەی (٥)

خشتەی (٦) بەهای پێوەری ئاراستەی دابەشبوونی دامەزراوە فێرکارییەکان لە شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢

| دامەزراوە فێرکاری | بەهای دابەشبوون | تەوەرەکانی | ئاراستەی | ڕێژەی سەدی ئەو دامەزراوە فێرکاری کەتۆتنە ناو شێوە هێلکەییەکەوە % |
|---|---|---|---|---|
| | بەهای X (متر) | بەهای Y (متر) | بەهای سوڕانەوە | |
| باخچەی ساوایان | ٢٩١٩ | ٢٢٩٩ | ١٢٧ | ٥٧ |
| بنەڕەتییەکان | ٣٠٩٩ | ٢٠٦٩ | ١٢٣ | ٦٣ |
| ئامادەییەکان | ١٩٣٠ | ٢٥٣٩ | ١٤٥ | ٦٠ |

سەرچاوە: بنکەی زانیارییە بەدەستهاتووەکان لە پراکتیزەکردنی پێوەری ئاراستەی دابەشبوون Directional distribution لە بەرنامەی (ArcGIS 10.7)

## دووەم: تەرزی دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران

شیکردنەوەی نزیکیی دراوسێیەتی، بە یەکێک لە شێوازە ئامارییە باوەکان دادەنرێت، کە جوگرافیناسان بەکاریدێنن بۆ دیاریکردنی تەرزی دابەشبوونی دیاردەی خاڵەکان لە ڕووبەرێکی دیاریکراودا، چونکە ئەنجامی ورد بەدەستەوە دەدات، لە لایەنی دەرخستنی بۆ پەیوەندیی شوێنیی نێوان توخمەکانی دیاریدەکە، هاوکات مەودای بڵاوبوونەوە یان گردبوونەوەیان دەردەخات، جگە لە دەرخستنی بۆ ئاستی بڕوایی بە نموونە ئامارییە بەرهەمهاتووەکە. بەهای هاوکۆلکەی هاوسێیەتی دەکەوێتە نێوان (٠) کە ئاماژەیە بۆ شێوازی دابەشبوونی کۆوەبوو (clustered) و (٢.١٤٩) واتە شێوازی ڕێکوپێک، بەڵام تاوەکو بەهاکەی نزیکبێتەوە لە ژمارە (١)ی تەواو ئەو کات شێوازەکە بە ئاراستەی هەڕەمەکی دەڕوات. (عزیز، ٢٠١٦:٥٨٦) و (ڕواندزی و هەنارەیی، ٢٠١٧:٢٠٠)

سەبارەت بە تەرزی دابەشبوونی باخچەی ساوایان لە شاری سۆران لە شێوەی (٢) بۆمان دەردەکەوێت کە بەهای پلەی پێوانەیی (Z Score)ی باخچەیی ساوایان لە شاری سۆران بریتییە لە (٢.٧٤)، دەکەوێتە دەرەوەی پشتێنەی دابەشبوونی سروشتی ( Critical value) (-٢.٥٨_+٢.٥٨) بە واتای ئەوەی گریمانەی سفری ڕەتدەکەینەوە کە دەڵێت تەرزی دابەشبوونی باخچەیی ساوایان لە شاری سۆران تەرزێکی هەڕەمەکییە و بە هەڵکەوت وا دابەشبووە. بەڵکو گریمانەی جێگیرەوە پەسەنددەکەین، کە دەڵێت باخچەی ساوایان لە شاری سۆران دابەشبووە بەپێی تەرزێکی دیاریکراو، لە ژێر کاریگەریی کۆمەڵە فاکتەرێک دوور لە شانس و هەڵکەوت.

لەبەر ئەوەی بەهای پلەی پێوانەیی کەوتۆتە دەرەوەی پشتێنەی بەهای دابەشبوونی سروشتی (-٢.٥٨_+٢.٥٨) ئەوە ئەنجامی ئاستی دڵنیایی (significance level) لە لایەنی ئامارییەوە پەسەندە بە ڕێژەی (٩٩٪).

سەبارەت بە بەڵگەی بەهای هاوکۆلکەی نزیکیی دراوسێیەتیی بەدەستهاتوو بۆ باخچەی ساوایان لە شاری سۆران، بریتییە لە (١.٣٩) و ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی باخچەی ساوایان لە

شاری سۆران، لە دابەشبوونیاندا تەرزێکی دوورلێکی هەڕەمەکییان وەرگرتووە، ئەمەش بۆ نەبوونی ماستەرپلانی پێشوەختە و زۆربوونی باخچەی ساوایانی ناحکومی و گوێنەدانی دانیشتوان بە باخچەی ساوایان لە شاری سۆران دەگەڕێتەوە.

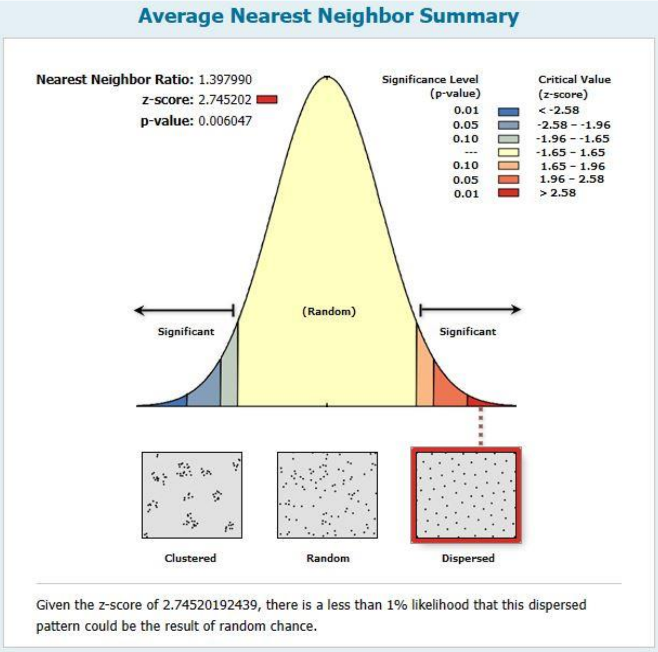
بۆ دەرخستنی تەرزی دابەشبوونی قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شاری سۆران، شێوەی (٣)مان بەرهەمهێناوە لەم شێوەیە بۆمان دەردەکەوێت کە بەهای پلەی پێوانەیی (Z Score)ی قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شاری سۆران بریتییە لە (-٢.٧٥)، ئەم بەهایەش دەکەوێتە دەرەوەی پشتێنەی ناچاری (Critical value) (-٢.٥٨_+٢.٥٨)، واتە کەوتوونەتە ناوچەی پەسەندنەکراوەوە، بە واتای ئەوەی گریمانەی سفری ڕەتدەکەینەوە، کە دەڵێت: تەرزی دابەشبوونی قوتابخانە بنەڕەتییەکان تەرزێکی هەڕەمەکییە و بە هەڵکەوت وا دابەشبووە، و پێشنیازی گریمانەی جێگرەوە دەکات کە دەڵێت: قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شاری سۆران بەپێی تەرزێکی دیاریکراو دابەشبوونە، لە ژێر کاریگەریی کۆمەڵە فاکتەرێک دوور لە ڕێکەوت و هەڕەمەکی.

سەبارەت بە بەهای پلەی پێوانەیی کەوتۆتە دەرەوەی پشتێنەی بەهای دابەشبوونی سروشتی (-٢.٥٨_+٢.٥٨)، و ئاستی باوەڕپێکردن بۆ قبوڵنەکردنی گریمانە، کە بریتییە لە (٠.٠١)، بەو واتایەکی (١)٪ ئەگەری هەڵە هەیە، ئەنجامی بەدەستهاتوو (significance level) لە لایەنی ئامارییەوە پەسەندە بە (٩٩)٪ ئەگەری ڕاستی لە گریمانەکە هەیە.

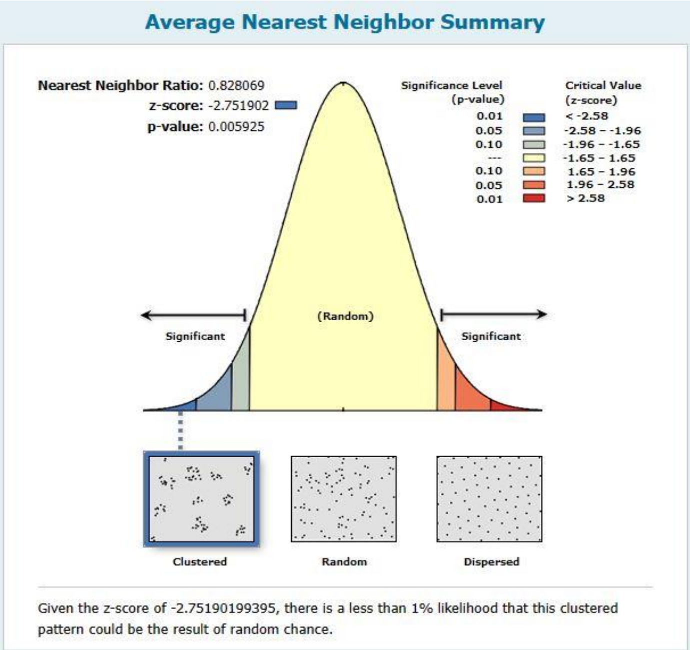
بەهای هاوکۆلکەی نزیکیی دراوسێیەتی لە شاری سۆران بریتییە لە (٠.٨٢) و ئەم بەهایە ئاماژەیە بۆ ئەوەی قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شاری سۆران لە دابەشبوونیاندا تەرزێکی لە یەکتر نزیکی هەڕەمەکییان وەرگرتووە، هۆکاری سەرەکیش لەمەدا بریتییە لەوەی کە قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شوێنێکی نزیک لە شوێنی نیشتەجێبوون بنیادنراون بۆ ئەوەی قوتابییان بە ئاسانی پێیانبگەن، بە جۆرێک زۆرترین ژمارەی قوتابخانە بنەڕەتییەکان و قەبارەی دانیشتوان لە ناوەڕاستی شارەکەن، بە تایبەتی لە گەڕەکە کۆنەکان و فراوانبوونی خێرای

شاری سۆران و دروستبوونی چەند گەڕەکێکی نوێ لە ماوەی ساڵانی ڕابردوو، بە جۆرێک زۆربەی گەڕەکەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە قوتابخانەی بنەڕەتیی لێ دروستکراوە.

شێوەی (٢)
ئەنجامی هاوکۆلکەی نزیکی دراوسێیەتی بۆ باخچەی ساوایان لە شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢




شێوەی (٣)
ئەنجامی هاوکۆلکەی نزیکی دراوسێیەتی بۆ قوتابخانە بنەڕەتییەکان لە شاری سۆران بۆ ساڵی ٢٠٢٢



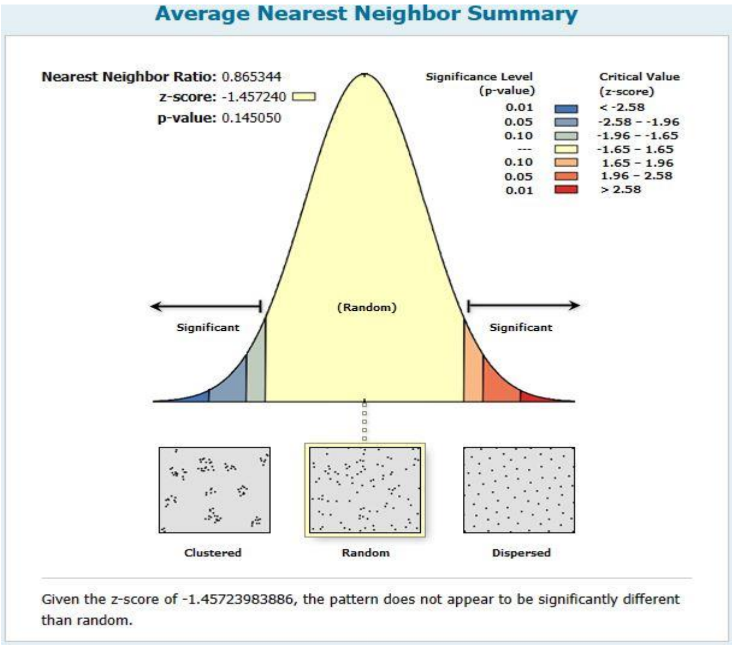

لە شێوەی (٤) بۆمان دەردەکەوێت کە بەهای پلەی پێوانەیی (Z Score)ی قوتابخانە ئامادەییەکان لە شاری سۆران بریتییە لە (-١.٤٥)، بەم شێوەیە دەکەوێتە دەرەوەی پشتێنەی بەهای دابەشبوونی سروشتی (Critical value) (-٢.٥٨_+٢.٥٨)، بەڵام دەکەوێتە ناوەوەی بەهای دابەشبوونی سروشتی (-١.٦٥_+١.٦٥)، کەواتە کەوتوونەتە ناوچەی پەسەندکراوەوە، بە واتای ئەوەی پێشنیازی گریمانەی سفری دەکەین کە دەڵێت: تەرزی دابەشبوونی قوتابخانە ئامادەییەکان تەرزێکی هەڕەمەکییە و بە هەڵکەوت وا دابەشبوونە، کارێکی ئاسان نییە شیکردنەوە و ڕاڤەیان بۆ بکرێت لە شاری سۆران.

بەهای پلەی پێوانەیی قوتابخانە ئامادەییەکان کەوتۆتە ناوەوەی پشتێنەی بەهای دابەشبوونی سروشتی (−٢.٥٨_+٢.٥٨)، و ئاستی باوەڕپێکردن بۆ قبوڵنەکردنی گریمانە، کە بریتییە لە (٠.١٠)، بەو واتایەی (١)٪ ئەگەری هەڵە هەیە، ئەنجامی بەدەستهاتوو (significance level) لە لایەنی ئامارییەوە پەسەندە بە (٩٠)٪ ئەگەری ڕاستی لە گریمانەکە هەیە.

سەبارەت بە قوتابخانە ئامادەییەکان لە شاری سۆران، بەهای هاوکۆلکەی نزیکیی دراوسێیەتی بەدەستهاتوو بریتییە لە (٠.٨٦) و ئەم بەهایە ئاماژەیە بۆ ئەوەی قوتابخانە ئامادەییەکان لە شاری سۆران لە دابەشبوونیاندا تەرزێکی لە یەکتر نزیکی هەڕەمەکییان وەرگرتووە، ئەمەش بەهۆی نزیکیی قوتابخانە ئامادەییەکان لە یەکتری و ڕەچاونەکردنی پێوەری پلاندانان.

**شێوەی (٤)**

**ئەنجامی هاوکۆلکەی نزیکی دراوسێیەتی بۆ قوتابخانە ئامادەییەکان لە شاری سۆران**



**ئەنجام:**

١. خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران بەرەوپێشچوونی بەردەوامی بەخۆیەوە بینیوە لە ماوەی ساڵانی لێکۆڵینەوەدا لە لایەنی ژمارە و ڕووبەر و بڕەبەشی تاکەکەسەوە لە ڕووبەری ئەو خزمەتگوزارییەی بەخۆیەوە بینیوە.

٢. لەسەر ئاستی گەڕەکەکانیدا جیاوازیی گەورە بەدیدەکرێت لە دابەشبوونی ژمارە و ڕووبەری باخچەی ساوایان، ڕێژەی هەرە زۆریان کەوتوونەتە سەنتەری شار و گەڕەکەکانی دەوربەری بە شێوەیەک لە کۆی ٤٢ گەڕەک بۆ باخچەی ساوایان، تەنها ١١ گەڕەک باخچەی ساوایانی تێدایە.

٣. قەبارەی دانیشتوانی شاری سۆران ساڵی (١٩٩٠_ ٢٠٢٢) بەردەوام لە هەڵکشاندا بووە، ئەم زیادبوونەش کاریگەریی هەبووە لەسەر فراوانبوونی ڕووبەری شارەکە و زیادبوونی ژمارەی خزمەتگوزاریی فێرکاری.

٤. ناوەندی چەقی باخچەی ساوایان، قوتابخانە بنەڕەتییەکان، قوتابخانە ئامادەییەکان، دەکەوێتە گەڕەکی بانە شوێنێکی دوور لە ناوەڕاستی سەنتەری شاری سۆران و لاردەبنەوە بەرەو باشووری ڕۆژهەڵات، ئەمەش بەهۆی شێوازی فراوانبوونی شار کە یارمەتیدەربووە بۆ ئەوەی ناوەندی چەقی خزمەتگوزارییەکان بەم شێوەیە دابەشبێت.

٥. بەپێی ئەنجامی دووریی پێوانەیی بۆ خزمەتگوزارییەکان لە شاری سۆران بۆمان ڕووندەبێتەوە کە ڕێژەی ئەو خزمەتگوزارییانەی دەکەونە بازنەیەکەوە کە یەکسانە بە یەک دووریی پێوانەیی، باخچەی ساوایان بریتییە لە (٦٤.٢٨٪) و قوتابخانە بنەڕەتییەکان بریتییە لە (٦٦.٦٦٪) و قوتابخانە ئامادەییەکان بریتییە لە (٦٩.٦٩٪)ی ڕەگەزەکانی کەوتوونەتە نیوەبازنەیەک، کە دابەشبوونی خزمەتگوزارییەکان بە شێوەیەکی ناسروشتی دابەشبوونە بە دەوری ناوەندە چەقەکییەکایاندا.

٦. سەبارەت بە ئاڕاستەی دابەشبوونی خزمەتگوزارییە فێرکارییەکان لە شاری سۆران، بۆمان دەردەکەوێت کە سەرجەم خزمەتگوزارییەکان ئاڕاستەیان لە باشووری ڕۆژهەڵات بەرەو باکووری ڕۆژئاوایە، بەڵام بە پلەی سووڕانی جیاواز لە یەکتری.

٧. بەپێی هاوکۆلکەی نزیکیی دراوسێیەتی، خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری سۆران بۆ باخچەی ساوایان تەرزێکی دوورلێکیی هەڕەمەکییان لە دابەشبوونیان وەرگرتووە، و قوتابخانە بنەڕەتییەکان تەرزێکی لە یەک ترنزیکیی هەڕەمەکییان لە دابەشبوونیان وەرگرتووە، و قوتابخانە ئامادەییەکان تەرزێکی لە یەک ترنزیکیی هەڕەمەکییان وەرگرتووە.

ڕاسپاردەکان:

١. دووبارە چاوخشاندنەوە بە شێوازی دابەشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لەسەر ئاستی گەڕەکەکان لەلایەن بەڕێوبەرایەتیی گشتیی پەروەردەی سۆران بە مەبەستی زیاتر سوودگەیاندن بە دانیشتوان.

٢. گرنگیدان بەو گەڕەکانەی کە خزمەتگوزاریی فێرکارییان ناگاتی یان ئەم خزمەتگوزارییانەیان تێدا نییە، بە تایبەتی گەڕەکە نوێیەکانی دەوربەری شاری سۆران، بە تایبەتی باخچەی ساوایان کە تەنها بەسەر ١١ گەڕەک دابەشبوونە.

٣. پێویستە لەسەر بەڕێوبەرایەتیی پەروەردەی سۆران و لایەنە پەیوەندیدارەکان و کەرتی تایبەت و خێرخوازان بۆ کردنەوەی باخچەی ساوایان و قوتابخانەکان، بە تایبەتی ئەو قوتابخانانەی دوو دەوام و سێ دەوامیان تێدا دەکرێت، لەبەر ئەوەی پەستانێکی زۆر لەسەر مامۆستا و قوتابی و دامەزراوەکان دروست دەکات.

٤. پێویستە لەسەر لایەنی پەیوەندیدار پشت ببەستێت بە ماستەرپلانی شاری سۆران، کە تێیدا هەموو ئاڕاستەکانی فراوانبوونی شاری بە شێوەیەکی ڕێکوپێک تێدا دیاریکراوە.

٥. پێویستە لە سەر پلاندانەران بۆ دامەزراندنی ئەو جۆرە خزمەتگوزارییانە پشت بە توێژینەوە زانستییەکان و تەکنیکە نوێیەکان ببەستن، کە خۆی لە سیستەمی زانیارییە خوگرافییەکان دەبینێتەوە.

**پەراوێز:**

١. هاملتۆن: بە یەکێک لە ڕێگا گرنگەکان لە کوردستان و پارێزگای هەولێر دادەنرێت، بە هۆی ئەوەی لە پارێزگای هەولێر دەستپێدەکات لە سنووری حاجی ئۆمەران کۆتاییدێت، لە ١٩٣٢ لەلایەن ئەندازیاری نیوزلاندی (ئەرچیبالد میلان هاملتۆن) تەواوکراوە.

٢ الصديق: ناوی قەزای الصديق لەلایەن حکومەتی بەعس بۆ شاری سۆران دانراوە، دواتر ناوەکەی دووبارە گۆڕایەوە بۆ قەزای سۆران.

٣. بەهای نامۆ: بریتییە لە هەبوونی چەند دیاردەیەکی پەرشوبلاو، کە دەبێتە هۆی ئەوەی mean center بەکەوێتە ناوەڕاستی دیاردەکان، بەڵام بۆ central feature جیاوازە، چونکە دەکەوێتە ناوەڕاستی خاڵەکان و بەهای نامۆ قبوڵناکات.

سەرچاوەکان

## یەکەم: سەرچاوە کوردییەکان:

### أ. کتێب


١. حمدامین، هاشم یاسین، ئەوانی تر،(2009) ئەتڵەسی هەرێمی کوردستانی عیراق و عێراق و جیهان، کۆمپانیایی تینوس بۆ چاپەمەنی و کاری هونەری،چ1.


### ب. نامەی ماستەر


١. عزیز، امیر قادر، ٢٠١٣، هەڵسەنگاندنێکی جوگرافی بەکارهێنانەکانی زەوی ئایینی لە شاری هەولێر بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان ((GIS، زانکۆی سەلاحەددین_ هەولێر، ماستەر لە جوگرافیا.

٢. حمه علی، هەردی عبدالرحمن،٢٠١٦، داشبوونی خزمەتگوزاریی فێرکاری لەشاری هەڵەبجە، (لێکۆلینەوەیەک لە جوگرافیای خزمەتگوزاری) نامەی ماستەر، کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەکانی زانکۆی سلێمانی، (بڵاونەکراوە).

٣. ئەحمەد، هۆگر جەمیل، ٢٠١١، دابەشبوونی جوگرافیای دانیشتوانی قەزای سۆران و کاریگەری لەسەر پەرەپێدانی لادێی، نامەی ماستەر، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەددین (بڵاوکراوەتەوە)،

٤. علی، فاتح اکرم، ٢٠٢٢ شیکردنەوەی جوگرافی بۆ خزمەتگوزاریی فێرکاری لە شاری دەربەندیخان، نامەی ماستەر، کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان زانکۆی سلێمانی. (بڵاونەکراوەتەوە)

٥. گۆران، باسم قاسم سلێمان، ٢٠٢٢، شیکردنەوەیەکی جوگرافی بۆ خزمەتگوزاری کۆمەلایەتییەکان لە شاری بەردەڕەش بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان ((GIS، نامەی ماستەر، کۆلێژی ئاداب زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر، ساڵی ٢٠٢٢. (بڵاونەکراوەتەوە)

٦. عبدالرحمان، لۆزان حسن، ٢٠١٦، شیکردنەوەیەکی جوگرافی بۆ فراوانبوونی ڕووبەری شاری سۆران و کاریگەری لەسەر مۆرفۆلۆجیاکەی، نامەی ماستەر، کۆلێژی ئەدەبیات زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر. (بڵاونەکراوەتەوە)

٧. کارەش، هۆشمەند جوهر عباس،٢٠١٦ شیکردنەوەی توانستی دابەشبوونی خزمەتگوزاری تەندروستیەکانی قەزای شەقلاوە، نامەی ماستەر، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەدین، بڵاونەکراوە.

**ت. لێکۆڵینەوەی کوردی:**

١. عزیز، ڕۆستم سلام، ٢٠١٦، هەڵسەنگاندنی دابەشبوونی قوتابخانە بنەرەتیەکان لە شاری کۆیە بەبەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان، گۆڤاری زانکۆی ڕاپەرین، ساڵی سێیەم، ژمارەی (٩).

٢. ڕواندزي، عمر حسن حسین و ئەوانی تر، ٢٠١٧دابەشبوونی شوێنی نیشنگە لادێیەکانی سۆران بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(GIS) گۆڤاری تویێژەر، زانکۆی سۆران، ژمارە سفر.

٤. حمد، حکمت عبدالعزیز و ئەوانی تر، ٢٠١٦، شیکردنەوەیەکی شوێنی بۆ نەخۆشخانە تایبەتیەکانی شاری هەولێر بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (GIS)، گۆڤاری زانکۆ بۆ زانستە مرۆڤایەتیەکان، زانکۆی سلاحەدین، بەرگی٢٠ ژمارەی٤.

٥. ڕواندزی، عمر حسن حسێن ڕواندزی و ئەوانی تر، ٢٠٢٢، ڕۆلی پراکتیزەکردنی مۆدیلەکانی سیستەمی زانیاریی جوگرافی لە چارەسەرکردنی گرفتی شوێنی بنکەکانی بەرگریی شارستانی (شاری هەولێر وەک نموونە)، گۆڤاری زانکۆی تویژەر، بەرگی٥، ژمارە١.

٦. مصطفی، فاطمە قادر، ئەوانی تر، ٢٠٢١، شیکردنەوەی شوێنی بۆ خزمەتگوزارییە تەندروستییەکان لە قەزای مێرگەسۆر، گۆڤاری زانکۆی ڕاپەڕین.

**ج. چاپەمەنی و نوسراوە حکومییەکان:**

١. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی شارەوانی و گەشتوگوزاری هەرێمی کوردستان، بەڕێوبەرایەتی گشتی شارەوانی سۆران، هۆبەی پلاندانان، نەخشەی شاری سۆران لەسەر ئاستی گەڕەکەکان.

٢. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پەروەردە، بەڕێوبەریەتی گشتی پەروەردەی سۆران، بەشی پلاندانان، داتا و زانیاری بلاونەکراوە، ٢٠٢٣

٣. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، دەستەی ئاماری هەرێم، بەشی ئامار، داتای تایبەت بە دانیشتوان لە سەر ئاستی گەڕەکەکانی شاری سۆران، ٢٠٢٣

**د. سەردانە مەیدانیەکان:**

١. سەردانی مەیدانی توێژەر لە ڕێکەوتی ١٢ تاوەکو ١٨/ ٧/ ٢٠٢٣.

**دووەم: سەرچاوە عەرەبییەکان:**

**أ. تێزەکان:**

١. عبدالرزاق، براء کامل، ٢٠١١، التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة الرمادي، إلى مجلس كلية الآداب- جامعة بغداد، دكتوراه فلسفة في الجغرافية، (غير منشورة).

٢. سليم، هيوا صادق، ٢٠١١، التحليل الجغرافي لكفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة اربيل، كلية آداب جامعة صلاح الدين، اربيل، شهادة الدكتوراه فلسفة في الجغرافية. (غير منشورة).

٤. العبدلي، معن محي محمد،٢٠١٩، تحليل كفاءة الخدمات المجتمحية ( التعليمية، والصحية والترفيهية) في مدينة السليمانية، كلية الرتبية للعلوم لإنسانية في جامعة الانبار وهي جزء من هتطلباط نيل شهادة دكتوراه فلسفة في الجغرافية. (غير منشورة

**ب. نامەی ماستەر:**

١. احمد، ديار محمد، ٢٠١٤، التحليل و تخطيط الخدمات المجتمعية في مدينة شقلاوه، كلية الاداب، جامعة صلاح الدين، اربيل شهادة الماجستير فى الجغرافية. (غير منشورة).

٢. ڕواندزی، عمر حسن حسين، ٢٠١١، التحليل المكاني و الوظيفي للخدمات التعليمية في مدينة سۆران بأستخدام نظم المعومات الجخرافية (GIS) ڕسالة ماجستير مقدمة الي مجلس كلية الاداب في جامعة صلاح الدين أربيل، (غير منشورة)

٣. كاطع، وليد محمد، ٢٠١١، خدمات التعليم الابتدائي في مدينة الصدر، إلى مجلس كلية التربية، الجامعة المستنصرية، درجة ماجستير آداب في الجغرافية. (غير منشورة).

٤. محمود، كامران ولي، ٢٠٠٦، التوزيع الجغرافي الحالي و المثالي للمدارس الا عدادية في مدينة أربيل، درجة الماجستير، الآداب جامعة صلاح الدين. (غير منشورة).

٥. التميمي، ڕسمي محمد فرحان، ٢٠٢٢، كفاءة الخدمات التعليمية في منطقة عكركوف، ڕسالة الماجستير في الجغرافية البشرية، جامعة العرقية. (غير منشورة).

٦. العلي، محمد خضير سلمان، ٢٠١٣، تحليل كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة أبي الخصيب، ڕسالة ماجستير آداب جغرافية، جامعة البصرة. (غير منشورة).

٧. الجبوري، حاتم حمودي حسن، ٢٠٠٦، تحليل واقع التوزيع للخدمات التعليمية في مدينة الكاظمية، مجلس كلية التربية– ابن ڕشد، ماجستير آداب في الجغرافية البشرية. (غير منشورة).

٨. المجمعي، محمد حسن على حمد، ٢٠٢٢، التحليل المكاني لتوزيع و كفاءة الخدمات التعليمية في ناحية الاسحاقي لسنة ٢٠٢٢، جامعة سامراء، كلية التربية، الماجستير في الجغرافية. (غير منشورة).

**ج. لێكۆڵینەوە:**

٩. ألشبلي، زين العابدين عزيز مزيد، البغدادي، عبدالصاحب ناجي، ٢٠١٢، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة النجف الأشرف باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS، كلية الاداب، جامعة الكوفة.

**د. چاپەمەنی و نوسراوە حكومییەكان:**

٢. الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، نتائج تعداد العام للسكان لسنة ١٩٦٥ ، مطبعة جهاز المركزي للاحصاء ، بغداد ، ١٩٧٣.

٣. الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، نتائج تعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧ لمحافظة اربيل ، مطبعة الجهاز المركزي للاحصاء ، بغداد ، ١٩٧٨.

٤. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، نتائج تعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧ لمحافظة اربيل ، مطبعة الجهاز المركزي للاحصاء ، بغداد ، ١٩٨٨.

## پاشکۆی (١)

**دابەشبوونی ژمارەیی و ڕێژەیی خزمەتگوزاریی فێرکاری بەگوێرەی گەڕەکەکانی شاری سۆران(٢٠٢٢)**

| ژ | گەڕەک | دانیشتووان لە ٢٠٢٢ دا | باخچەی ساوایان | ٪ | بنەڕەتی | ٪ | ئامادەی | ٪ | کۆ | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | گۆڕەز | ١٠٥٩ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | – | – |
| ٢ | سەروەران | ٤٢٧٤ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | – | – |
| ٣ | ئەیلول | ١٠٥٧ | ١ | ٨.٣٣ | ٣ | ٥.٣٥ | ٣ | ٢٢.٢٢ | ٧ | ٧.٧٧ |
| ٤ | بەختیاری | ٣٥٧٣ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٥ | زانیاری | ٢٨٩٦ | – | – | ٢ | ٣.٥٧ | – | – | ٢ | ٢.٢٢ |
| ٦ | نەورۆز | ٢٣٤٥ | – | – | ٢ | ٣.٥٧ | ٣ | ٢٢.٢٢ | ٥ | ٥.٥٥ |
| ٧ | خەبات | ٣٠٠٧ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| ٨ | کۆمەڵگەی گەڵاڵە | ٤٠٧٣ | ١ | ٨.٣٣ | ٢ | ٣.٥٧ | – | – | ٣ | ٣.٣٣ |
| ٩ | بارزان | ٧٠٥٤ | – | – | ٢ | ٣.٥٧ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ١٠. | کۆرەک | ١٧١٦ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ١١ | شۆڕش | ٢٤٨٠ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ١٢ | دیلمان | ٢٥٤٦ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| ١ | وەستا | ٥٩٨٥ | ١ | ٨.٣ | ٣ | ٥.٣ | – | – | ٤ | ٤.٤٤ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣ | ڕەجەب | | | ٣ | | ٥ | | | | |
| ١٤ | 26 ی گوڵان | ٣٧٥٨ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ١٥ | برایەتی | ٥٠٠٠ | – | – | ٢ | ٣.٥٧ | ٢ | – | ٤ | ٤.٤٤ |
| ١٦ | هەرێم | ٥٨٣٧ | ١ | ٨.٣٣ | ٢ | ٣.٥٧ | ٣ | ١١.١١ | ٦ | ٦.٦٦ |
| ١٧ | ڕاپەڕین | ٤٦٨٨ | ١ | ٨.٣٣ | ٢ | ٣.٥٧ | ١ | ١١.١١ | ٤ | ٤.٤٤ |
| ١٨ | بەرخودان | ٦٣٣٥ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| ١٩ | نەهری | ٦٥٣٧ | – | – | ٢ | ٣.٥٧ | – | – | ٢ | ٢.٢٢ |
| ٢٠ | دیانای کۆن | ٥٧٦٣ | ٣ | ٢٥ | ٥ | ٨.٩٢ | ٥ | ٢٢.٢٢ | ١٣ | ١٤.٤٤ |
| ٢١ | سەرچاوە | ٢٣٩٢ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٢٢ | کانی | ٣٥٦٦ | – | – | ١ | ١.٧٨ | ١ | – | ٢ | ٢.٢٢ |
| ٢٣ | ئازادی | ٣٦٦٢ | – | – | ٢ | ٣.٥٧ | ٣ | ١١.١١ | ٥ | ٥.٥٥ |
| ٢٤ | خواکورک | ٣٩١٧ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٢٥ | برادۆست | ٢٩٦٢ | – | – | ٢ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٢٦ | ئاوارە | ٩٨٧ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| ٢٧ | شەهیدانی دیڵزیان | ٢٢٤٦ | – | – | ٣ | ٥.٣٥ | ٢ | – | ٥ | ٥.٥٥ |
| ٢٨ | زانکۆ | ١٣٢٠ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٢٩ | زۆزک | ٦٩٣٩ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٣٠ | جوندیان | ٤٧٢٩ | – | – | ٢ | ١.٧٨ | ١ | – | ٣ | ٣.٣٣ |
| ٣١ | قەندیل | ٩٨١ | – | – | – | ١.٧٨ | – | – | – | – |
| ٣٢ | ئیسقەڵا | ١٤٨٦ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣٣ | باپشتیان | ١٥٩٥ | ١ | ٨.٣٣ | ٢ | ٣.٥٧ | ٢ | – | ٥ | ٥.٥٥ |
| ٣٤ | چەمی ڕەزان | ١٤٨٠ | ١ | ٨.٣٣ | ١ | ١.٧٨ | ١ | – | ٣ | ٣.٣٣ |
| ٣٥ | سروە | ٣٠٣٢ | ١ | ٨.٣٣ | ١ | ١.٧٨ | – | – | ٢ | ٢.٢٢ |
| ٣٦ | هەندرێن | ٥٥٩١ | – | – | ١ | ١.٧٨ | ١ | – | ٢ | ٢.٢٢ |
| ٣٧ | کەورین | ١٠٢٥ | – | – | ١ | ١.٧٨ | – | – | ١ | ١.١١ |
| ٣٨ | بادلیان | ١١٨٧ | ١ | ٨.٣٣ | ١ | ١.٧٨ | ١ | – | ٣ | ٣.٣٣ |
| ٣٩ | سەرچەم | ١١٣٢ | | – | ١ | ١.٧٨ | ١ | – | ٢ | ٢.٢٢ |
| ٤٠ | کۆی گشتی | ١٣٣٠١٦ | ١٢ | ١٠٠ | ٥٦ | ١٠٠ | ٢٩ | ١٠٠ | ٩٧ | ١٠٠ |

١. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پەروەردە، بەڕێوبەریەتی گشتی پەروەردەی سۆران، بەشی پلاندانان، داتا و زانیاری بلاونەکراوە، ٢٠٢٣.

٢. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، دەستەی ئاماری هەرێم، بەشی ئامار، داتای تایبەت بە دانیشتوان لە سەر ئاستی گەڕەکەکانی شاری سۆران، ٢٠٢٣.

٣. سەردانی مەیدانی توێژەر لە ڕێکەوتی ١٢ تاوەکو ١٨/ ٧/ ٢٠٢٣.

## ملخص

### التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة سوران

الخدمات التعليمية هي إحدى الخدمات التي تقدمها المدن لسكانها، بهدف تطوير المدينة وقطاع التعليم وتوفير جيل ذكي ومتفهم وناضج للبلاد، ومن خلال هذا الجيل إنتاج بيئة صحية للمجتمع.

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على التوزيع المكاني الحالي للخدمات التعليمية في سوران، ومدى توافقها مع معايير التخطيط المكاني للخدمات التعليمية ، والتعرف على مشاكل التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في سوران.

لذلك، زاد عدد ومجال الخدمات التعليمية عاما بعد عام. في عام 2010-2022 بلغ عدد رياض الأطفال 12 روضة بمساحة 1.7 هكتار وبلغ عدد المدارس الابتدائية 56 مدرسة بمساحة 16 هكتاراً،

وبلغ عدد المدارس الثانوية (29) مدرسة ثانوية بلغ عددها (29) مدرسة ثانوية. مساحة (15.66) هكتار موزعة بطرق مختلفة في سوران.