شیکردنەوەی شوێنیی بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیاریيە جوگرافییەکان (GIS)

د. هێمن نصرالدین محمدامین[1]، پ. د. جەزا توفیق طالب[2]، م. دڵشاد محمد کریم[3]

١) بەشی جوگرافیا، کۆلێجی پەروەردە، زانکۆی گەرمیان، کەلار، هەرێمی کوردستان – عێراق. hemin.nasraldin@garmian.edu.krd
٢) بەشی جوگرافیا، کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان، زانکۆی سلێمانی، سلێمانی، هەرێمی کوردستان - عێراق. jaza.talib@univsul.edu.iq
٣) بەشی مێژوو، کۆلێجی پەروەردە، زانکۆی گەرمیان، کەلار، هەرێمی کوردستان - عێراق. dlshad.kareem@garmian.edu.krd

نووسەری پەیوەندیکار: د. هێمن نصرالدین محمدامین

پوختە

ئەم توێژینەوەیە لە بواری جوگرافیای خزمەتگوزاریدا ئەنجامدراوە، کە تێیدا پشت بە پرۆگرامی سیستەمی زانیاریيە جوگرافییەکان (GIS) و ڕێبازە ئامارییە نوێیەکان لە بواری شیکردنەوەی شوێنییدا بەستراوە، بەمەبەستی دیاریکردنی شێوازەکانی دابەشبوونی شوێنیی بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفریدا. شاری کفری دەکەوێتە بەشی باشووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستان، لەڕووی کارگێڕییەوە ناوەندی قەزای کفریی سەربە ئیدارەی گەرمیانە، بە دووری نزیکەی (30)کم دەکەوێتە ڕۆژئاوای شاری کەلاری ناوەندی ئیدارەی گەرمیانەوە. ئامانج لەم توێژینەوەیە شیکردنەوەی شوێنییە بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری، لەگەڵ دیاریکردنی شێواز و ئاراستەی دابەشبوون و چڕی و قورسایی ناوەندی دابەشبوونیان، بەپشت بەستن بە کۆمەڵێك پێوەری تایبەت بە بواری شیکردنەوەی شوێنی، بەمەبەستی زانینی جیاوازی شوێنیی و هەڵسەنگاندن بۆ دابەشبوون و ڕادەی پێویستی ئەم خزمەتگوزاریيە لە شاری کفریدا، پاشان پێشنیاری شێواز و ئاراستەی نوێ بۆ دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە داهاتوودا. لەکۆتاییدا توێژینەوەکە بە کۆمەڵێك ئەنجام و پێشنیار کۆتایی دێت، کە گرنگترینیان ئەوەیە کە شێوازی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفریدا دابەشبوونێکی نموونەیی و گونجاو نییە، بەڵکو بەشێوەیەکی پەرشوبڵاوی دوور لەیەک دابەشبوونە، هەروەها بەپێی ستاندارد باوەکان ژمارەی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بەپێی پێویستی گەڕەک و ژمارەی دانیشتووانی شارەکە نییە.

وشە کلیلییەکان: شیکردنەوەی شوێنیی، باخچەی منداڵان، شاری کفری، شێواز و ئاراستەی دابەشبوون، نزیکترین دەرهاوسێ، (GIS).

پێشەکی

شارەکان ناوەندی پێشکەشکردنی خزمەتگوزاری جۆراوجۆرن بۆ دانیشتوانەکانیان، یەکێک لەو خزمەتگوزارییانە بریتییە لە خزمەتگوزاریيە پەروەردەیی و فێرکردن بەگشتی و خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان بەتایبەتی، کە بە بناغەیەکی گرنگی پەروەردەکردنی منداڵ دادەنرێت. لێکۆڵینەوە لەم خزمەگوزارییەوە تەنها خۆی لە لایەنە پەروەردەییەکەی نابینێتەوە، بەڵکو شێوازی دابەشبوون و ئاستی پێداویستی دانیشتووان و گەڕەکەکان لایەنێکیتری لێکۆڵینەوەی ئەم خزمەتگوزاریيەن، کە ئەمەش یەکێکە لە بابەتە گرنگەکانی بواری جوگرافیای خزمەتگوزاری فێرکاری لە شارەکان لە چوارچێوەی جوگرافیای مرۆییدا، کە تێیدا پشت بە پرۆگرامی سیستەمی زانیاریيە جوگرافییەکان (GIS) و ڕێبازە ئامارییە نوێیەکان لەبواری شیکردنەوەی شوێنییدا دەبەسترێت، توێژینەوەکانی ئەنجامێکی زانستی ورد دەدات بەدەستەوە، کە دەکرێت بەهەند وەربگیرێت لەکاتی فراوانکردنی هەر خزمەتگوزاریيەک لە شارەکاندا.

کێشەی توێژینەوەکە

زیادبوونی ژمارەی دانیشتووان و فراوانبوونی شاری کفری وایکردووە شارەکە پێویستی زیاتری بە خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان هەبێت، ئەمە کێشەی سەرەکیی توێژینەوەکەیە، کە دەکرێت بە چەند پرسیارێک بخرێتەڕوو:

١) شێواز و ئاراستەی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری چۆنە و تاکو چەند گونجاوە لەگەڵ پێوەرەکانی پلاندانانی ناوخۆیی و جیهانیدا ؟

٢) ئایا ژمارەی باخچەکانی منداڵان گونجاوە لەگەڵ قەبارەی دانیشتووان و گەڕەکەکانی شارەکەدا.

گریمانی توێژینەوەکە

وەک وەڵامدانەوەیەکی سەرەتایی و پێشوەخت بۆ کێشەی توێژینەوەکە، گریمانی ئەم خاڵانەی خوارەوە دەکرێت:

١) شێواز و ئاراستەی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان بڵاوبووەوەیە و گونجاو نییە لەگەڵ پێوەرەکانی پلاندانانی ناوخۆیی و جیهانیدا.

٢) ژمارەی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری لەگەڵ قەبارەی دانیشتووان و گەڕەکەکانی شارەکەدا گونجاو نییە.

ئامانجی توێژینەوەکە

ئامانج لەم توێژینەوەیە شیکردنەوەی شوێنییە بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری، لەگەڵ دیاریکردنی شێواز و

- **Publisher:** University of Sulaimani, **ISSN (Print):** 1813-0852, **ISSN (Online):** 2617-3034
- **Journal Websitehttps://sjh.univsul.edu.iq/, Volume:** [s], **Issue:** [3], **Year:** [2026], **DOI:** [10.17656/jzsb.12599]
- **Submission Date:** [01/08/2026], **Revised Date:** [01/08/2026], **Accepted Date:** [25/10/2026], **Published Date:** [04/11/2026]

ئاراستەی دابەشبوون و چڕی و قورسایی ناوەندی دابەشبوونیان، بەپشت بەستن بە کۆمەڵێك پێوەری تایبەت بە بواری شیکردنەوەی شوێنی، بەمەبەستی زانینی جیاوازی شوێنیی و هەڵسەنگاندن بۆ دابەشبوون و ڕادەی پێویستی ئەم خزمەتگوزارییە لە شاری کفریدا، پاشان پێشنیاری شێواز و ئاراستەی نوێ بۆ دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە داهاتوودا.

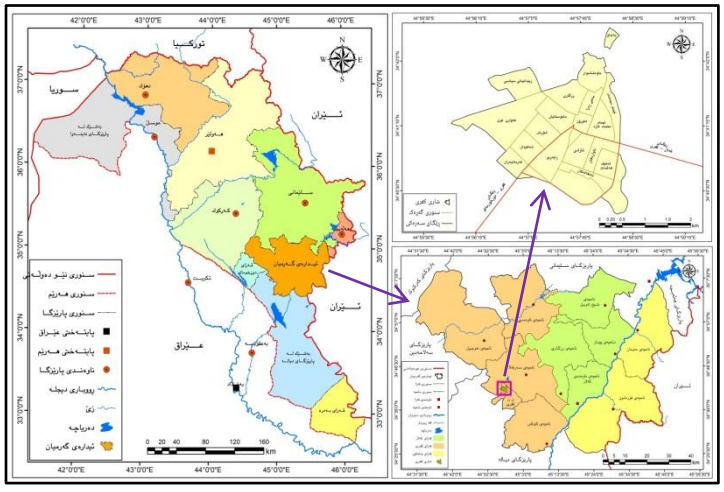
گرنگی توێژینەوەکە

لەبەرئەوەی خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان یەکێکە لە گرنگترین خزمەتگوزارییە پەروەردەییە پێویستەکان بۆ هەر شار و ناوچەیەک، بۆیە گرنگی ئەم توێژینەوەیە دەخرێتەڕوو بەوەی کە شێوازەکانی دابەشبوونی شوێنیی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری پیشاندەدات، کە تاکو چ تاڕادەیەک نموونەیی و گونجاون بۆ ڕووبەری شارەکە و گەرەکەکانی، پاشان هەڵسەنگاندن بۆ ئاستی پێویستی دانیشتووانی شارەکە دەکات بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان بەراورد بە ستانداردە باوەکان، کە دەکرێت ئەمە وەک نموونەیەکی زانستی گرنگ ڕەچاو بکرێت بۆ شارەکانیتری هەرێمی کوردستان لەکاتی دروستکردن و دابەشکردنی باخچەکانی منداڵان.

شوێنی جوگرافی ناوچەی توێژینەوەکە

شاری کفری دەکەوێتە بەشی باشووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستان، لەڕووی کارگێڕییەوە ناوەندی قەزای کفریی سەربە ئیدارەی گەرمیانە، بە دووری نزیکەی (30)کم دەکەوێتە ڕۆژئاوای شاری کەلاری ناوەندی ئیدارەی گەرمیانەوە نەخشەی (١). لەڕووی ئەسترۆنۆمییەوە دەکەوێتە نێوان هەردوو بازنەی پانی (١٥= ٤٠- 34° - ٢٣= ٤٢- 34°)ی باکور، و نێوان هەردوو هێڵی درێژی (٢٥= ٥٥- 44° - ٢٥= ٥٨- 44°)ی ڕۆژهەڵات، و ڕووبەری گشتی شارەکە دەکاتە (6,95)کم٢.

نەخشەی (١) شوێنی جوگرافی شاری کفری بەپێی ئیدارەی گەرمیان و هەرێمی کوردستان



سەرچاوە/ کاری توێژەران بە بەکارهێنانی پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1)، و بەپشت بەستن بە:

1) هاشم یاسین وئەوانی تر، ئەتڵەسی هەرێمی کوردستانی عێراق، عێراق وجیهان، چاپخانەی تێنووس، چاپی یەکەم، 2009، ل81.

2) ئیدارەی گەرمیان، نەخشەی نشینگەکانی ئیدارەی گەرمیان، بەشی هونەری، 2018.

٣) شارەوانی کفری، بەشی پلاندانان، داتای بڵاونەکراوە، ٢٠٢٤.

بۆ بەدیهێنانی ئامانجی توێژینەوەکە ئەم هەنگاوە زانستییانە دەگرینەبەر:

یەکەم/ ناساندنی چەمکی باخچەی منداڵان

بیرۆکەی دامەزراندنی ئەو دامەزراوانەی بایەخ بە پەروەردەی منداڵ دەدەن، ئەوکاتە سەریهەڵدا کە پێویستییەکی زۆر هەبوو بۆ چوونە دەرەوەی ژنان بۆ کارکردن و بەسەربردنی کاتژمێرێکی زۆر لە دەرەوەی ماڵ. کۆمینیوس (١٥٩٢-١٦٧٠) بە یەکێک لە پێشەنگانی ئەو بیرۆکەیە دادەنرێت کە داوای دروستکردنی قوتابخانەی بۆ منداڵانی تەمەن بچووک دەکرد بۆ ئەوەی لەگەڵ خێزانەکاندا بەشدار بن لە پەروەردەکردنیاندا. لەو قوتابخانانەدا گرنگییەکی تایبەت بە لایەنی خواردن، خەو و یارییەکانیان دەدرا، بە ئامانجی بنیاتنانی جەستەیەکی تەندروست، دەروونێکی ساغ و عەقڵێکی هاوسەنگ. ناوبراو کتێبێکی بڵاوکردەوە و تێیدا ئەو بنەمایانەی دیاری کرد کە پێویستە ئەو قوتابخانانەی لەسەر دابمەزرێن (السيد حسن وأخرون (2014)، ص23).

سەرەتای دامەزراندنی باخچەکانی منداڵان بۆ ناوەڕاستی سەدەی هەژدەیەم دەگەڕێتەوە، بەتایبەتی لە ساڵی (١٧٩٦) لە فەرەنسا؛ کاتێک (جۆن فریدریك ئۆبەرلین) لە هەر ناوچەیەکی نیشتەجێبووندا خانوویەکی تەرخان کرد و بۆ هەر خانوویەک بەرپرسێکی دانا و لەسەر ئەرکی تایبەتی خۆی مووچەی پێ دەدان. لەوێدا دوو پەروەردەکار ئەرکی فێرکردنی منداڵانیان لەئەستۆ بوو؛ یەکێکیان تایبەت بوو بە فێرکردن و کات بەسەربردن، ئەوی تریان تایبەت بوو بە ڕاهێنان لەسەر کارە دەستییەکان. لەم شوێنانەدا وێنەی ڕەنگاوڕەنگی ڕووەک و ئاژەڵان پیشانی منداڵان دەدرا و نەخشەی جوگرافی بۆ ناساندنی شوێنەکان بەکاردەهێنرا. بەهۆی سەرکەوتنی ئەزموونەکەی ئۆبەرلین، نموونەی هاوشێوە لە وڵاتانی تریش دەرکەوتن (ابوسيف (2021)، ص322).

بەو حاڵەشەوە، بایەخدان بە قوتابخانەکانی منداڵان بە شێوەیەکی ڕوون دەرنەکەوت تا نیوەی دووەمی سەدەی نۆزدەیەم (١٧٨٢-١٨٥٢)، کە تێیدا پەروەردەکاری ئەڵمانی (فریدریک فرویبل) یەکەم کەس بوو لە ساڵی (١٨٣٨)دا زاراوەی 'باخچەی منداڵان (Kindergarten)ی بۆ ئەم دامەزراوانە بەکارهێنا، فرویبل جیاوازییەکی گەورەی لە نێوان باخچەی منداڵان و سەنتەرەکانی چاودێری و دایەنگەکاندا دیاری کرد، کە منداڵان لە ساڵی یەکەمی تەمەنیاندا تێیاندا وەردەگیرێن. ئەو باخچەی منداڵانی بە

بێستانێک چواندووە کە ڕووەکە بچووکەکانی تێدا گەشە دەکەن و پێویستیان بە چاودێری ڕۆژانە هەیە. بیرۆکەی ئەم لێکچواندنەش لەوەوە سەرچاوەی گرتووە کە منداڵ پێویستی بە یاریکردن و بازدان لە نێو باخچەکەدا هەیە، و گەشەکردنیشی هەر لە ڕێگەی ئەم یاریانەوە دەبێت (الصول و قدورة (2024)، ص374).

خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان بە یەکێک لە خزمەتگوزارییە گرنگە پەروەردەییەکانی شار دادەنرێت. قۆناغی باخچەی منداڵان وەک قۆناغێکی پەروەردەیی گرنگ تەماشا دەکرێت، چونکە بەردی بناغەی هەرمی فێربوون دادەنرێت و پەیوەستە بە قۆناغی سەرەتای منداڵییەوە. هەرچەندە ئەم قۆناغە لە عێراقدا ناچاری (ئیلزامی) نییە، بەڵام ئەمە بە واتای کەمبایەخی و بێکاریگەریی نایەت؛ بەڵکو قۆناغێکی ئامادەکارییە بۆ قوتابخانەی سەرەتایی و کاتی گەشەسەندن و دروستبوونی کەسایەتی منداڵە (حمدان، منسي (2022)، ص376). کەواتە باخچەی منداڵان بریتییە لەو قۆناغە پەروەردەییەی کە پێش خوێندنی سەرەتایی دەکەوێت و ئامادەکارییە بۆ ئەو قۆناغە. ماوەی خوێندن تێیدا دوو ساڵە (باخچە و بەرایی)، و ئەو منداڵانە دەگرێتەوە کە تەمەنی (٤) ساڵیان تەواو کردووە و لە (٦) ساڵ تێپەڕیان نەکردووە. ئەم قۆناغە ڕۆڵی هەیە لە گەشەپێدانی لایەنی (جەستەیی، ژیری، زمانەوانی و سۆزداریەکانی کەسایەتی منداڵ)، هەروەها پرۆسەی گواستنەوەی لە شوێن یەک (تدریجی) لە ژینگەی ماڵەوە بۆ ژینگەی قوتابخانە ئاسان دەکات (عبد العاني و العاني (2021)، ص455). هەروەک تەواوکەری شێوازی ژیانە کە منداڵەکە لە ماڵەوە ئەزموونی دەکات، ئەمەش بۆ ئەوەی منداڵ هەست بە گواستنەوەی لەناکاو لەماڵەوە بۆ قۆناغی سەرەتایی (قوتابخانە) نەکات (احمد و علي (2024)، ص571). کەواتە باخچەی منداڵان یەکێکە لە قۆناغە هەرە کاریگەرەکان لە بونیادنانی کەسایەتی منداڵ و ئامادەکردنی بۆ خوێندنی سەرەتایی. ئەگەرچی تۆمارکردنی منداڵ تێیدا ئارەزوومەندانەیە، بەڵام یەکێکە لە ئامرازە سەرەکییەکان بۆ کەمکردنەوەی بارگرانی سەر شانی ئەو ژنانەی دەچنە بازاڕی کارەوە.

دووەم/ دابەشبوونی شوێنیی خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری

مەبەست لە دابەشبوونی شوێنیی؛ دابەشبوونی جوگرافی دیاردەکانە بەپێی شوێن. دابەشبوونیش بەخاڵی دەستپێک دادەنرێت لە لێکۆڵینەوەی دیاردە جوگرافییەکان و تێگەیشتن لە سروشتیان، ئەمەش وایکردووە کە جوگرافیزانەکان و پلاندانەران بایەخی زۆر بە دابەشبوونی خزمەتگوزارییەکانی شار و دەرخستنی تایبەتمەندییەکانیان بدەن (احمد و ئەوانیتر (٢٠٢٤)، ل٤٨٩). جوگرافیا زانستی دابەشبوونی دیاردەکانە، بە جۆرێک هەندێک لە جوگرافیناسان 'دابەشبوون' بە دڵی جوگرافیا وەسف دەکەن؛ چونکە خاڵی دەستپێکی بنەڕەتی و پێویستە بۆ لێکۆڵینەوە لە هەر دیاردەیەکی جوگرافی لەسەر زەوی. دابەشبوون بریتییە لەو ڕێکخستن یان ئەو سیستەمەی کە لەئەنجامی بڵاوبوونەوەی دیاردەیەک لە شوێنێکی دیاریکراودا دروست دەبێت، هەر بۆیە، جەوهەری جوگرافیا پەیوەندییەکی ڕاستەوخۆ و بنەڕەتیی بە دابەشبوونی نایەکسانی دیاردە جوگرافییەکانەوە هەیە لەسەر ڕووی زەویدا. بەواتایەکیتر جوگرافیا زانستی دابەشبوونی ئەو دیاردانەیە کە لە هەموو کات و شوێنێکدا پەیوەندییان بەیەکەوە هەیە. پێشکەشکردنی خزمەتگوزارییە فێرکارییەکانیش ڕەنگدانەوەی ئاستی گەشەسەندنی هەر وڵاتێکە؛ هەر بۆیە پێویستە دابەشبوونی شوێنیی بۆ دامەزراوەکان ڕوون بکرێتەوە، کە دامەزراوە پەروەردەیی و فێرکارییەکانی وەک: دایەنگە، باخچەی منداڵان، قوتابخانە سەرەتایی و ناوەندی و ئامادەییەکان، قوتابخانەکانی خوێندنی گەوران و بنکەکانی نەهێشتنی نەخوێندەواری دەگرێتەوە (حمدان و منسي (2022)، ص٣٧٧-٣٧٨).

سەبارەت بە دابەشبوونی شوێنی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری، کە ژمارەیان (٥) باخچەی منداڵانە و سەرجەمیان حکومین، ئەوانیش بریتین لە باخچەی منداڵانی (گوڵبەهار، خنجیلە، کفری، خونچە گوڵ، گوڵاڵە) خشتەی (١)، کە دەکەونە گەڕەکەکانی (ئیمام محەمەد تازە، لەتیف هەڵمەت، ڕزگاری، باخی ڕەزا، شەهیدان) لەشوێن یەک نەخشەی (٢). دەبینین ژمارەی گەڕەکەکانی شاری کفری (١٨) گەڕەکە، بەڵام تەنها پێنج باخچەی منداڵان لەشارەکەدا بوونی هەیە، کە بەشێوەیەکی نا یەکسان بەسەر گەڕەکەکاندا دابەشبوون، بەمەش زۆربەی گەڕەکەکانی شارەکە بێبەشن لە خزمەتگوزاری باخچەی منداڵان.

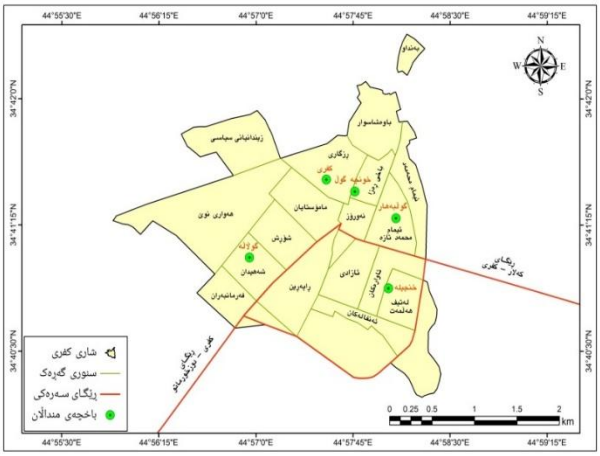
خشتەی (١) ناوی باخچە و شوێنیان بەپێی گەڕەک و خاڵی هێڵی درێژی و بازنەی پانییان

ناوی باخچە	شوێنی باخچە بەپێی گەڕەک	هێڵی درێژی (X)	بازنەی پانی (Y)
باخچەی منداڵانی گوڵ بەهار	ئیمام محەمەد تازە	44.967986	34.688081
باخچەی منداڵانی خنجیلە	لەتیف هەڵمەت	44.967090	34.681196
باخچەی منداڵانی کفری	ڕزگاری	44.959115	34.691983
باخچەی منداڵانی خونچە گوڵ	باخی ڕەزا	44.962779	34.690810
باخچەی منداڵانی گوڵاڵە	شەهیدان	44.949231	34.684275

سەرچاوە/ بەڕێوەبەرایەتی پەروەردەی کفری، بەشی تەکنەلۆجیای زانیاری، ٢٠٢٦/٢/٢٣.

- **Publisher:** University of Sulaimani, **ISSN (Print):** 1813-0852, **ISSN (Online):** 2617-3034
- **Journal Websitehttps://sjh.univsul.edu.iq/, Volume:** [s], **Issue:** [3], **Year:** [2026], **DOI:** [10.17656/jzsb.12599]
- **Submission Date:** [01/08/2026], **Revised Date:** [01/08/2026], **Accepted Date:** [25/10/2026], **Published Date:** [04/11/2026]

نەخشەی (٢) دابەشبوونی جوگرافی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفرییدا



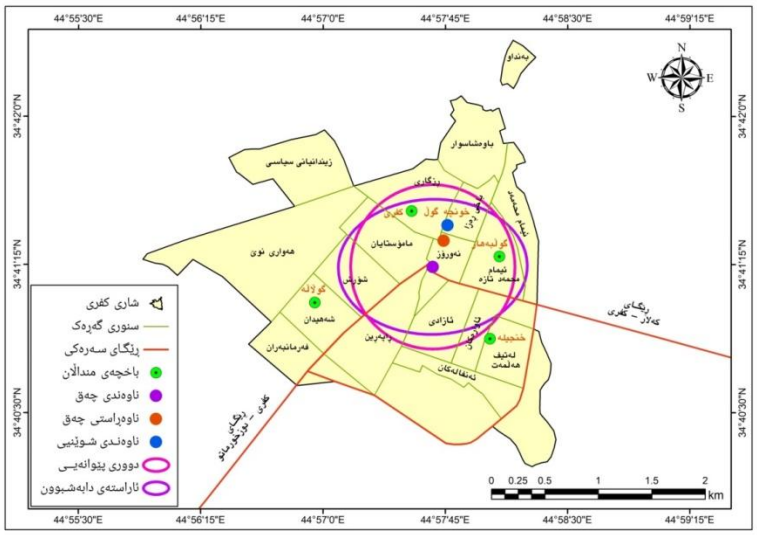
سەرچاوە/ کاری توێژەران بە بەکارهێنانی پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1)، و بەپشتبەستن بەخشتەی (١).

سێیەم/ شیکردنەوەی شوێنیی بۆ شێوازەکانی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری

زانینی شێوازی دابەشبوونی دیاردەکان باشترین و بەسودترین ئامرازن، بۆ ئەوەی وردتر لە دابەشبوونی جوگرافی دیاردەکان تێبگەین و چاودێری بارودۆخی بڵاوبوونەوەیان بکەین، جگە لەوەی توانای توێژەر لە هەریەک لە (بەراوردکاری، دووردبینی، پێشبینکردن)ی دابەشبوونی دیاردەکان زیاتر دەکات. بەهای شێوازەکانی دابەشبوون لەنێوان کۆبووەوەیەکی تەواو چڕ و دوور لەیەکتری تەواو پەرشوبڵاودا هەڵکەوتووە، لەنێوان ئەم دوو بەها پێچەوانەیەدا شێوازی هەرەمەکیش بوونی هەیە (کریم (٢٠٢٣)، ل٥٢). وەک دەزانرێت هەر دیاردەیەک ڕووبەرێکی دیاریکراو و بڵاوبوونەوە و دابەشبوونێکی دیاریکراوی هەیە، ئامانجی شیکردنەوەی شوێنیی دۆزینەوەی پەیوەندی و بەستنەوەی توخمەکانە بەکترییەوە، بۆ گەیشتن بە بونیادی نموونەیەکی شوێنی (Special Model) بۆ دیاردە شوێنییەکان (علی (٢٠٢٢)، ل١٥٢). لێکۆڵینەوە و شیکردنەوەی شێوازی دابەشبوونی خزمەتگوزارییەکانی باخچەی منداڵان، و دیاریکردنی خاڵە بەهێز و لاوازەکان و ڕێگاکانی چارەسەرکردنیان لەژێر ڕۆشنایی گۆڕاوە جوگرافییەکاندا، بایەخێکی زۆری پێدەدرێت لە پلانەکانی گەشەپێدانی مرۆیی زۆربەی وڵاتانی جیهاندا. پێویستە لەم بوارەدا ڕەچاوی تایبەتمەندی شوێن و دانیشتووان بکرێت، ئەمەش تەنها لە ڕێگەی پابەندبوون بە پێوەرەکانی خزمەتگوزارییەوە بەدی دێت (حمدان و منسي، (2022)، ص376).

بۆ دەرخستنی شێوازەکانی دابەشبوونی شوێنیی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفریدا، پشت بە پێوەرە باوەکانی شیکردنەوەی شوێنیی بەستراوە و لە پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1) جێبەجێکراون، بڕوانە نەخشەی ژمارە (٣). ئەوانیش بەم شێوەیە:

نەخشەی (٣) خاڵە ناوەندییەکان و دووری پێوانەیی و ئاراستەی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفرییدا



سەرچاوە/ کاری توێژەران بە بەکارهێنانی پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1)، و بەپشتبەستن بە شوێنی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری.

١) خاڵە ناوەندییەکان (Central Points)

خاڵە ناوەندییەکان لە شیکردنەوەی شوێنییدا هەریەکە لە (ناوەندی چەق Mean Center، ناوەڕاستی چەق Median Center، ناوەندی شوێنیی Central Feature) دەگرێتەوە. مەبەست لە **ناوەندی چەق**: بریتییە لەو خاڵەی کە بە تەواوی دەکەوێتە ناوەڕاستی خاڵەکانی دیاردەی لێکۆڵینەوە بۆکراو، هەتاوەکو لەم خاڵە دووربکەوینەوە بەهەر ئاراستەیەک بێت، ئەوا دووری ئەو خاڵەی کە دێتە ڕێگەکان کەمترە لە خاڵەکانی دوای خۆی، ئەم پێوەرە بە یەکێک لەپێوەرە ناوەندییەکانی ناو شێوازەکانی دابەشبوون دادەنرێت، کە هاوشێوەی ناوەندە ژمێرییە لە زانستی ئامارەدا (السماك و العزاوي (2011)، ص163). ئەمە لەکاتێکدا **ناوەڕاستی چەق**: ئەو بەهایەیە کە دەکەوێتە ناوەڕاستی کۆمەڵە ژمارەیەک دوای ڕیزکردنیان بە شێوەی سەربەرەوژوور یان سەربەرەوخوار، یان ئەو بەهایەیە کە کۆمەڵە ژمارەیەک دەکات بە دوو بەشەوە، بە جۆرێک ژمارەی ئەو بەهایانەی لەو گەورەترن یەکسان بێت بە ژمارەی ئەو بەهایانەی لەو بچووکترن (داود (2012)، ص163). بەڵام **ناوەندی شوێنیی**: بریتییە لەو دیاردەیەی کە کەمترین مەودای لە خاڵەکانی تری دەوروبەرییەوە هەیە، بە جۆرێک کۆی گشتیی مەوداکانی نێوان ئەم خاڵە و سەرجەم خاڵەکانی تری ناوچەی لێکۆڵینەوە، کەمترین بەهای هەژمارکراو پێکدەهێنێت. ئامرازی خاڵەکانی ناوەندی بۆ دەستنیشانکردنی ئەو تاکە دیاردەیە بەکاردێت

که دەکەوێتە ناوەڕاستی سەرجەم دیاردەکانی تری ناوچەی لێکۆڵینەوە، واتە ئەو خاڵەی کە لە هەموو خاڵەکانی تر نزیکترە لە ناوەندی بڵاوبوونەوەی دیاردە لێکۆڵدراوەکە (القصاب (2020)، ص92).

هەڵکەوتەی شوێنی ئەم خاڵانە تاڕادەیەک شێوازی دابەشبوونی شوێنیی واتا ڕادەی بڵاوبوونەوە یان کۆبوونەوەی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری ڕوونددەکاتەوە. وەک لە نەخشەکەدا دیارە خاڵە ناوەندییەکان (ناوەندی چەق، ناوەڕاستی چەق، ناوەندی شوێنیی) لەسەر یەک یان نزیک لەیەک نەکەوتوون، کەواتە شێوازی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفریدا شێوازێکی نموونەیی نییە، و بەشێوەیەکی گونجاو بەسەر ڕووبەری شارەکەدا دابەشنەبوونە، دەبینین ناوەندی چەق و ناوەڕاستی چەق دەکەونە گەڕەکی نەورۆزە، کە هیچ باخچەیەکی منداڵانی تێدانییە، بەڵام ناوەندی شوێنی باخچەکان دەکەوێتە سەر باخچەی منداڵانی خونچە گوڵ لە گەڕەکی باخی ڕەزا.

٢) دووری پێوانەیی (Standard Distance)

دووری پێوانەیی ڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕێت لە شیکردنەوەی دابەشبوونی شوێنییدا، بۆ کێشانی بازنەیەک سوودی لێوەردەگیرێت کە ناسراوە بە بازنەی پێوانەیی، لە ئەنجامی جێبەجێکردنی ئەم پێوەرەوە زانیاریمان لە پلەی کۆبوونەوە یان بڵاوبوونەوەی دیاردەکان دەستدەکەوێت، ناوەڕاستی بازنەکەش ناوەندی چەقە، هەرچەندە بەهای دووری پێوانەیی زیاتر بێت ئەوە قەبارەی بازنەکە گەورەتر دەبێت، بەپێچەوانەشەوە ڕاستە، واتا لە هەردوو دۆخەکەدا ئاماژە بە دابەشبوونێکی پەرشوبڵاو یان کۆبوونەوە دەکات، بەجۆرێک هەندێک لە خاڵەکان دەکەونە ناوەوە و هەندێکیتریان دەکەونە دەرەوەی بازنەکەوە (احمد (٢٠١٨)،ل158). ئەگەر هاتوو (68,27%) دیاردەکان بکەونە ناو بازنەی پێوانەییەوە، ئەوا بەشێوەیەکی نموونەیی و گونجاوی دابەشبوونە (عبدالله و حسن (2008)، ص106).

بە تەماشاکردنی خشتەی ژمارە (٢) بۆمان دەردەکەوێت کە دووری پێوانەیی واتا نیوە تیرەی بازنەی پێوانەیی بۆ باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری دەکاتە (0,76)کم، بەم پێیەش ڕووبەری بازنە پێوانەییەکە دەکاتە (1,81)کم٢، دەبینین لە کۆی گشتی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری کە ژمارەیان (٥) باخچەیە (٣) یان دەکەونە ناو بازنە پێوانەییەکەوە، کە ڕێژەیان دەکاتە (٦٠%)، واتا کەمتر لەو ڕێژەیەی بۆ گونجاوی دابەشبوون ئاماژەی بۆکراوە کە بریتییە لە (68,27%)، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بەشێوەیەکی نموونەیی و گونجاو دابەش نەبوونە.

خشتەی (٢) دووری پێوانەیی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری

ڕووبەری شاری کفری بە (کم2)	دووری پێوانەیی بە (کم)	ڕووبەری بازنە بە (کم2)	ڕووبەری بازنە لەیەکەی کارگێڕی	کۆی گشتی باخچە	ژمارەی باخچە لە بازنەی پێوانەیی	ڕێژەی سەدی باخچە لەناو بازنە پێوانەیی
6.95	0.76	1.81	1.81	5	3	60

سەرچاوە/ کاری توێژەران بە جێبەجێکردنی پێوەری دووری پێوانەیی لە پڕۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1).

٣) ئاراستەی دابەشبوون (Directional Distribution)

دیاریکردنی ئاراستەی دابەشبوونی شوێنیی هەر دیاردەیەکی جوگرافی، یەکێکە لەو ئامرازە جوگرافیانەی کە پێوەری پەرتەوازەیی یان چڕبوونەوەی توخمەکانی دیاردەکە لە دەوری ناوەندی شوێنییەکەی دەپێوێت. ئەم ئاراستەیە بە شێوەیەکی هێلکەیی دیاری دەکرێت کە گوزارشت لە بڵاوبوونەوەی دیاردەکە بە ئاراستەیەکی دیاریکراو دەکات لە بەراورد لەگەڵ ئاراستەکانی تردا. لە ڕێگەی ئەمەشەوە دەتوانرێت سروشتی پەیوەندیی نێوان دیاردەکە و ڕادەی پەیوەندی بە دیاردە جیاوازەکانی ترەوە (سروشتی و مرۆیی) دەستنیشان بکرێت (الكاظمي (2024)، ل٢٧٠).

بە تەماشاکردنی شێوەی ئاراستەی دابەشبوون لەسەر ئەو نەخشەیەی کە پێشتر خراوەتەڕوو، دەردەکەوێت کە ئاراستەی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری شێوە هێلکەیی وەرگرتووە بە بەهای سوڕانەوەی (88,74) پلە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە شێوازی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری نموونەیی نییە، بەڵکو بە ئاراستەی ڕۆژهەڵات بۆ ڕۆژئاوا دابەشبوونە. دەبینین لە کۆی گشتی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری کە ژمارەیان (٥) باخچەیە (٣) یان دەکەونە ناو شێوە هێلکەییەکەی ئاراستەی دابەشبوونە کە ڕێژەیان دەکاتە (٦٠%)، بڕوانە خشتەی ژمارە (٣)، ئەمەش دیسان ئەوە دەگەیەنێت کە باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بەشێوەیەکی نموونەیی و گونجاو دابەش نەبوونە، بەڵکو بەشێوەی هەرەمەکی و پەرشوبڵاو دابەشبوونە.

خشتەی (٣) ئاراستەی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری

کۆی گشتی باخچە	ژمارەی باخچە لەناو ئاراستەی دابەشبوون	ڕێژەی سەدی (%) باخچە لەناو ئاراستەی دابەشبوون	بەهای سوڕانەوە بە پلە
5	3	60	88.74

- **Publisher:** University of Sulaimani, **ISSN (Print):** 1813-0852, **ISSN (Online):** 2617-3034
- **Journal Websitehttps://sjh.univsul.edu.iq/, Volume:** [s], **Issue:** [3], **Year:** [2026], **DOI:** [10.17656/jzsb.12599]
- **Submission Date:** [01/08/2026], **Revised Date:** [01/08/2026], **Accepted Date:** [25/10/2026], **Published Date:** [04/11/2026]

سەرچاوە/ کاری توێژەران بە جێبەجێکردنی پێوەری ئاراستەی دابەشبوون لە پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1).

٤) شیکردنەوەی نزیکترین دراوسێ (Nearest Neighbor Analyses)

لەنیوان گرنگترین ئەو پێوەرە جۆراوجۆرانەی بەکاردێن بۆ دەستنیشانکردنی شێوازی دابەشبوونی دیاردە جوگرافیاییەکان، پێوەری شیکاری نزیکترین دراوسێ (جار الاقرب)، یەکێکە لە گرنگترین پێوەرەکان بۆ دیاریکردنی شێوازی دابەشبووونەکان، ئەوەی ئەم پێوەرە لە پێوەرەکانی دیکە جیادەکاتەوە ئەوەیە کە کەمترین ڕێژەی هەڵەی هەیە لەچاو پێوەرەکانی تردا. هەر لەبەر ئەم هۆکارەیە کە نزیکترین دراوسێ باوترین پێوەرە کە لە زانستی جوگرافیادا بەکاردێ بۆ پێوانەکردنی ڕادەی بڵاوبوونەوەی خاڵەکان لەدەوری یەکتر و دۆزینەوەی شێوازی گشتی ئەو بڵاوبوونەوەیە لە دابەشبوونی شوێنیەکاندا، پاشان ئەوە دەردەخات کە دابەشبوونەکە هەڕەمەکییە، کۆبووەوەیە، یاخود پەرشوبڵاوە (کریم و احمد (٢٠١٩)، ل٣٥٤). بەهای پێوەری نزیکترین دراوسێ دەکەوێتە نێوان (٠) بۆ زیاتر لە (٢)، ئەمەش پۆلێن دەبێت بۆ چەند شێوازێکی دابەشبوون، بڕوانە خشتەی ژمارە (٤).

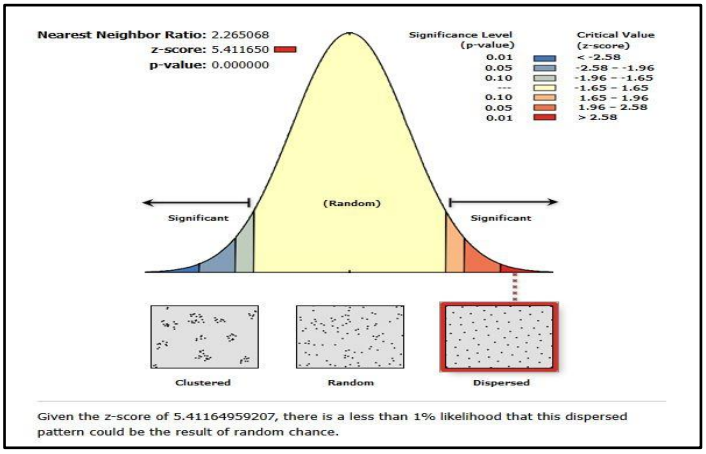
خشتەی (٤) بەهای ئاماژەی نزیکترین دراوسێ

بەهای پێوەر	شێوازی دابەشبوون
0 – 0.09	کۆبووەوەی تەواو
0.10 – 0.49	نزیک لەیەکی نارێک
0.50 – 0.99	نزیک لەیەکی هەڕەمەکی
1	هەڕەمەکی
1.01 – 1.99	پەرشوبڵاوی نارێک
2	پەرشوبڵاوی ڕێک
زیاتر لە 2	پەرشوبڵاوی دوور لەیەک

سەرچاوە/ الصالح، ناصر عبدالله بن عثمان، محمد محمود السرياني، (2000)، *الجغرافية الكمية الاحصائية – اسس وتطبيقات بالاساليب الحاسوبية الحديثة*، مكتبة العبيكان، الطبعة الثاني، رياض، ص288.

پاش جێبەجێکردنی پێوەری نزیکترین دراوسێ بۆ باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری، ئەنجامی نزیکترین دراوسێ دەکاتە (2,265) واتا شێوازی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفریدا شێوازێکی پەرشوبڵاوی دوور لەیەکیان هەیە. بەجۆرێک بەهای (z-score) دەکاتە (5,411650)، ئەمەش بەواتای ئەوە دێت کە نەکەوتوتە چوارچێوەی بەهای ڕەخنەییەوە کە دەکەوێتە نێوان (-2,58 بۆ 2,58)، هەروەها بەهای (p-value) دەکاتە (٠)ی تەواو، ئەم دوو بەهایەش ئاماژەن بۆ دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان بەهۆکاری دیاریکراوەوە، چونکە باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری لە گەڕەکە کۆنەکان یان چڕی دانیشتووانی بەرزدا بوونیان هەیە، بەجۆرێک کە هەردوو باخچەی منداڵانی کفری و خونچە گوڵ پێش ساڵی (٢٠٠٠) دروستکراون، واتا لەگەڕەکە کۆناکانی شاردان، لەگەڵ فراوانبوونی شاردا زیادبوونی ژمارەی باخچەکانی منداڵان هاوتا نەبوونە، ئەمەش هۆکاری سەرەکییە بۆ ئەوەی کە شێوازی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفریدا لە شێوەی پەرشوبڵاوی دوور لەیەک بکەون.

شێوەی (١) شێوازی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری لەسەر بنەمای پێوەری نزیکترین دراوسێ



سەرچاوە/ کاری توێژەران بە جێبەجێکردنی پێوەری نزیکترین دراوسێ لە پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1).

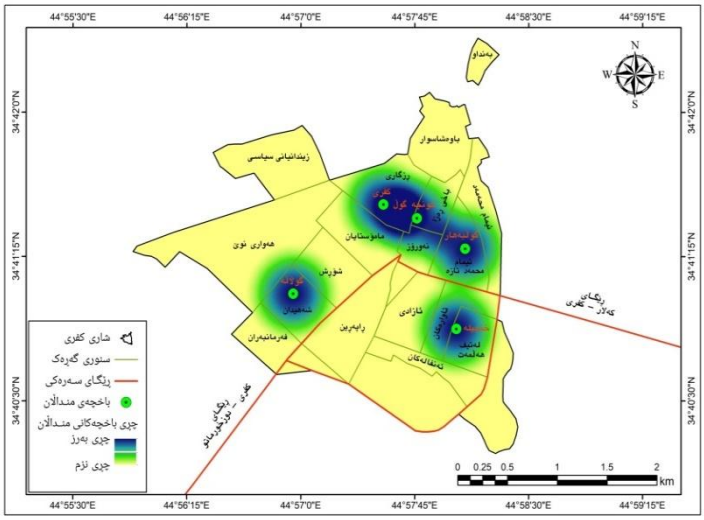
پاش شیکردنەوەی شوێنیی بۆ شێوازەکانی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری، هەموو پێوەرەکانی شیکردنەوەی شوێنیی ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بەشێوەیەکی نموونەیی و گونجاو دابەشنەبوونە، بەڵکو بەشێوەیەکی پەرشوبڵاوی دوور لەیەک دابەشبوونە.

چوارەم/ شیکردنەوەی چڕیی دابەشبوونی شوێنی بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بە بەکارهێنانی (Kernel Density)

ئامانج لە شیکردنەوەی چڕیی دابەشبوونی شوێنی بریتییە لە لێکۆڵینەوە لە چڕیی دابەشبوونی جوگرافیی دیاردەیەکی دیاریکراو لەسەر ڕووبەرێکی دیاریکراو، پاشان دیاریکردنی ئەو ناوچانەی کە دیاردەکەی تێدا چڕ بووەتەوە. شیکردنەوەی چڕی بە شێوەیەکی نەخشەیی ئاستی گۆڕانکاری لە چڕیی دابەشبوونی دیاردەکە لەسەر درێژایی ناوچەی لێکۆڵینەوە ڕوون دەکاتەوە (داود (2012)،

ص55). پـاش جێبەجێکردنی کرداری (Kernel Density) لە پرۆگرامی (Arc Map GIS)، و لە نەخشـــەی ژمـارە (٤)دا، دەردەکەوێت بەرزترین چڕی باخچەکانی منداڵان لە شـــاری کفری کە ڕەنگی شـــینی تێری وەرگرتووە، بەزۆری دەکەوێتە گەڕەکی ئـازادی و بەشـــێکی گەڕەکی باخی ڕەزا، ئەویش بەهۆی نزیکی هەردوو باخچەی منداڵانی خونچە گوڵ و کفری کە ماوەی نێوانیان (٣٦٥) مەترە، بەدوای ئەوەدا شـــوێنی باخچەکانیتر دێت تا دەگاتە ئەوەی کە ڕەنگە زەردەکە دەبێتە نـاوچەی بێ خزمەتگوزاری باخچەی منداڵان.

نەخشەی (٤) چڕی دابەشبوونی شوێنی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری



ســـەرچاوە/ کاری توێژەران بە جێبەجێکردنی کرداری (Kernel Density) لە پرۆگرامی (Arc Map GIS 10.8.1).

پێنجەم/ هەڵسەنگاندنی پێویستی هەنووکەیی دانیشتووانی شاری کفری بۆ خزمەتگوزاری باخچەکانی منداڵان

پێوەرەکانی پلاندانانی تایبەت بە ژمارەی دانیشـــتووان ئاماژە بەوە دەکەن کە بۆ هەر (٥٠٠٠) کەســـێک باخچەیەکی منداڵان پێویســـتە (الكاظمي (2024)، ل٢٧٤). پاش جێبەجێکردنی ئەم پێوەرە بەسەر شـــاری کفریدا کە ژمارەی دانیشـــتووانی دەکاتە (٣٣٣٣٤) کەس بەپێی کۆتـا ســـەرژمێری فەرمی کە لەکۆتـایی ســـاڵی (٢٠٢٤) ئەنجامدرا. بۆمان دەردەکەوێت کە دانیشتووانی شارەکە بەنزیکەیی پێویســـتیان بە (٧) بـاخچەی منـداڵان هەیە، ئەمە لەکـاتێکدا (٥) باخچەی منداڵان لە شـــارەکەدا بوونی هەیە، کەواتە پێویســـتە (٢) باخچەی منداڵانی تر هەیە، دەبینین زۆرێک لە گەڕەکەکانی شارەکە بـاخچەی منـداڵانیـان لێ نییە، پێویســـتە لەکـاتی زیـادکردنی خزمەتگوزاری تری بـاخچەی منـداڵان، ڕەچـاوی پێویســـتی دانیشتووانی گەڕەکەکان بکرێت بەشت بەستن بە پێوەرە جوگرافییە باوەکان، بۆ ئەوەی لە داهاتوودا دابەشـــبوونی شـــوێنیی خزمەگوزاری باخچەکانی منداڵان لە شـــارەکەدا نموونەیی بێت، و هەموو دانیشتووانی شارەکە سودی لێ ببینن.

ئەنجام

1) شـــێوازی دابەشـــبوونی باخچەکانی منداڵان لە شـــاری کفریدا دابەشـــبوونێکی نموونەیی و گونجـاو نییە، بەڵکو بەشـــێوەیەکی پەرشوبڵاوی دوور لەیەک دابەشبوونە.

2) چڕی باخچەکانی منداڵان بەزۆری دەکەوێتە گەڕەکی ئازادی و بەشـێکی گەڕەکی باخی ڕەزا، پاشـان گەڕەکەکانی ئیمام محەمەد و لەتیف هەڵمەت و شـــەهیدان، ئەو گەڕەکەکانیتری شـــاری کفری باخچەی منداڵانیان تێدا نییە.

3) بەپێی ستاندارد باوەکان ژمارەی باخچەکانی منداڵان لە شاری کفری بەپێی پێویستی گەڕەک و ژمارەی دانیشتووانی شارەکە نییە.

پێشنیاز

١) ژمـارەی خزمەتگوزاری بـاخچەکـانی منـداڵانی حکومی زیادبکرێت، یان باخچەی منداڵانی ناحکومی ئاست بەرز دروست بکرێت لە شارەکەدا.

٢) لەکاتی دروسـتکردنی باخچەی تری منداڵان لە شـاری کفری، ڕەچاوی پێوەرەکانی شـــێکردنەوەی شـــوێنیی بکرێت، بۆ ئەوەی شـــێوازی دابەشـــبوونیان ببێتە شـــێوازێکی نموونەیی و زۆربەی گەڕەک و دانیشتووانی شارەکە لێی سوودمەندبن.

٣) شیکردنەوەی شوێنیی بۆ شێوازەکانی دابەشبوونی باخچەکانی منداڵان لەهەر شارێکیتری هەرێمی کوردستاندا بکرێت، بۆ ئەوەی لەکاتی دروستکردنی باخچەی نوێدا شێوەیان گونجاو نموونەیی بێت و پێداویستی دانیشتووانی شارەکان پربکەنەوە.

سەرچاوەکان

1. ابوسـيف، موسـى احمد (2021)، *رياض الاطفال (مفهومها، اسـباب ظهورها، نشـأتها، اهدافها العامة)*، مجلة التربية الرياضية والعلوم الاخرى، العدد (7).
2. احمد، بنار عبدالوهاب و ئەوانیتر (٢٠٢٤)، *دابەشـــبوون و هەڵسـەنگاندنی توانسـتە خزمەتگوزارییە تەندروسـتییەکان لە شـــاری کەلار*، گۆڤاری توێژەری زانکۆی ســـۆران، بەرگی (٧)، ژمارە (١).

- **Publisher:** University of Sulaimani, **ISSN (Print):** 1813-0852, **ISSN (Online):** 2617-3034
- **Journal Websitehttps://sjh.univsul.edu.iq/**, **Volume:** [s], **Issue:** [3], **Year:** [2026], **DOI:** [10.17656/jzsb.12599]
- **Submission Date:** [01/08/2026], **Revised Date:** [01/08/2026], **Accepted Date:** [25/10/2026], **Published Date:** [04/11/2026]

3. احمد، ریاض عبدالله، علي زوزن علي (2024)، *كفاءة التوزيع المكاني لرياض الاطفال في الجانب الايمن لمدينة موصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية*، مجلة مداد الاداب، المؤتمر الخاص بقسم الجغرافية.

4. احمد، ئامانج فواد (٢٠١٨)، *شیوازەکانی دابەشبوونی شوێنیی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای کفری*، گۆڤاری زانکۆی گەرمیان، خوولی (٥)، ژمارە (٤).

5. حمدان، باقر عبدالله، سميع جلاب منسي (2022)، *التوزيع المكاني لرياض الاطفال في المراكز الحضرية لمحافظة ذي قار*، مجلة ابن خلدون للدراسات والابحاث، المجلد الثاني، العدد الثالث عشر.

6. داود، جمعة محمد (2012)، *اسس التحليل المكاني في اطار نظم المعلومات الجغرافية GIS*، الطبعة الاولى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

7. السماك، محمد ازهر، علي عباس العزاوي، (2011)، *البحث الجغرافي بين المنهجية التخصصية والاساليب الكمية وتقنية المعلوماتية المعاصرة*، الطبعة الثاني، دار اليازوري، عمان.

8. السيد حسن، نبيل وأخرون (2014)، *مدخل الى رياض الاطفال في ضوء معايير الجودة*، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.

9. الصالح، ناصر عبدالله بن عثمان، محمد محمود السرياني، (2000)، *الجغرافية الكمية الاحصائية – اسس وتطبيقات بالاساليب الحاسوبية الحديثة*، مكتبة العبيكان، الطبعة الثاني، رياض.

10. الصول، ابوبكر علي سايمان، هناء البشير محمد قدورة (2024)، *رياض الاطفال الحكومية في بلدية مصراتة (دراسة جغرافية لواقع هذه المؤسسات)*، مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية، المجلد (4)، العدد (2)، ص374.

11. عبد العاني، صلاح عثمان، محمد عماد قاسم العاني (2021)، *تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة راوه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية*، مجلة مداد الاداب، العدد الرابع والعشرون.

12. عبدالله، نشوان شكري، مزكين محمد حسن (2008)، *تحليل الخصائص المكانية والوظيفية لوحدات الورش الصناعية في مدينة دهوك باستخدام (GIS)*، مجلة جامعة دهوك، العدد (21).

13. علی، هاودین کامل (٢٠٢٢)، *شیکردنەوەیەکی جوگرافی بۆ دابەشبوونی شوێنیی نشینگە دێهاتییەکان لە قەزای پێنجوێن*، گۆڤاری زانکۆی هەڵەبجە، ژمارە (٧).

14. القصاب، عمر عبدالله (2020)، *نظم المعلومات الجغرافية تطبيقات عملية في تحليل الجغرافي باستخدام ArcGIS DESKTOP*، الطبعة الاولى، دار لون، الموصل.

15. الكاظمي، منى عبدالحميد مجيد (2024)، *التحليل المكاني لخدمات رياض الاطفال في مراكز الحضرية لمحافظة واسط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)*، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد (55) (1).

16. كريم، محمد مهدی (٢٠٢٣)، *شیکردنەوەیەکی جوگرافی بۆ دانیشتوان و پەرەپێدانی مرۆیی لە ئیدارەی گەرمیان*، تێزی دکتۆرا (بڵاونەکراوە)، زانکۆی سلێمانی، کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان.

17. کریم، محمد مهدی، ئامانج فواد احمد (٢٠١٩)، *هەڵسەنگاندنی خزمەتگوزاریی فێرکاری ئامادەیی لە شاری کەلار*، پێنجەمین کۆنفرانسی زمان و زانستە مرۆڤایەتییەکانی زانکۆی گەرمیان، ژمارەی تایبەت.

18. یاسین، هاشم وئەوانی تر (٢٠٠٩)، *ئەتڵەسی هەرێمی کوردستانی عێراق، عێراق وجیهان*، چاپخانەی تێنووس، چاپی یەکەم.

19. ئیدارەی گەرمیان، نەخشەی نشینگەکانی ئیدارەی گەرمیان، بەشی هونەری، 2018.

20. شارەوانی کفری، بەشی پلاندانان، داتای بڵاونەکراوە، ٢٠٢٤.

21. بەڕێوەبەرایەتی پەروەردەی کفری، بەشی تەکنەلۆجیای زانیاری، ٢٠٢٦/٢/٢٣.

Abstract

This study was conducted in the field of service geography, utilizing Geographic Information System (GIS) software and modern statistical methods in spatial analysis to determine the spatial distribution patterns of kindergarten services in Kalar Town/Kifri Town. Kifri Town is located in the southeastern part of the Kurdistan Region; administratively, it is the center of the Kifri District within the Garmian Administration, situated approximately 30 km west of Kalar Town, the administrative center of Garmian. The objective of

this study is to conduct a spatial analysis of kindergarten services in Kifri Town, as well as to determine their distribution patterns, orientation, density, and mean center of distribution based on a set of criteria specific to spatial analysis. This aims to assess spatial variation, evaluate the distribution and demand for these services in Kifri Town, and subsequently propose new patterns and directions for the future distribution of kindergartens. Finally, the study concludes with several findings and recommendations, the most prominent of which is that the distribution pattern of kindergartens in Kifri Town is neither ideal nor suitable, but rather dispersed and widely separated. Furthermore, according to prevailing standards, the number of kindergartens in Kifri Town does not meet the requirements of the town's neighborhoods and population size.

Keywords: *Spatial Analysis, Kindergarten, Kifri City, Distribution Patterns and Trends, Nearest Neighbor Analysis, (GIS).*

ملخص

أُجريت هذه الدراسة في مجال جغرافيا الخدمات، مستعينةً ببرمجيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والأساليب الإحصائية الحديثة في التحليل المكاني، وذلك لتحديد أنماط التوزيع المكاني لخدمات رياض الأطفال في مدينة كفري. تقع مدينة كفري في الجزء الجنوبي الشرقي من إقليم كردستان، وتُعد إدارياً مركز قضاء كفري ضمن إدارة كرميان، وتبعد حوالي 30 كم غرب مدينة كلار، التي تمثل المركز الإداري لإدارة كرميان. تهدف الدراسة إلى إجراء تحليل مكاني لخدمات رياض الأطفال في مدينة كفري، وتحديد أنماط توزيعها، واتجاهاتها، وكثافتها، ومركز ثقلها المكاني استناداً إلى معايير محددة في التحليل المكاني. ويسعى البحث إلى تقييم التباين المكاني، وتحليل توزيع هذه الخدمات وحجم الطلب عليها في المدينة، ومن ثم اقتراح أنماط وتوجهات جديدة لتوزيع رياض الأطفال مستقبلاً. وتخلص الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، أبرزها أن نمط توزيع رياض الأطفال في مدينة كفري ليس مثالياً ولا ملائماً، إذ يتسم بالتشتت والتباعد الكبير بين المواقع. علاوة على ذلك، وبناءً على المعايير المعتمدة، فإن عدد رياض الأطفال في مدينة كفري لا يلبي احتياجات أحياء المدينة ولا يتناسب مع حجم سكانها.

الكلمات المفتاحية: التحليل المكاني، رياض الأطفال، مدينة كفري، أنماط واتجاهات التوزيع، تحليل الجار الأقرب، نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

- **Publisher:** University of Sulaimani, **ISSN (Print):** 1813-0852, **ISSN (Online):** 2617-3034
- **Journal Websitehttps://sjh.univsul.edu.iq/**, **Volume:** [s], **Issue:** [3], **Year:** [2026], **DOI:** [10.17656/jzsb.12599]
- **Submission Date:** [01/08/2026], **Revised Date:** [01/08/2026], **Accepted Date:** [25/10/2026], **Published Date:** [04/11/2026]