Available online at http://aran.garmian.edu.krd

ARAN JOURNAL For Languages and Humanities

Aran Journal for Languages and Humanities

https://doi.org/10.24271/ARN.2026.02-01-25

هەڵسەنگاندنی دابەشبوونی جوگرافی باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ

(توێژینەوەیەکی هەڵێنجراوە لە تێزی دکتۆرا)

چراخان نصرالدين صالح[1]، فاطمه قادر مصطفى[2]

1. بەشی نەوت و گاز، کۆلێژی کارگێری و ئابوری، زانکۆی چەرموو ، هەرێمی کوردستان – عێراق
2. بەشی جوگرافیا، کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەکان، زانکۆی ڕاپەڕین، هەرێمی کوردستان – عێراق

Article Info

Received	2026-01-09
Accepted	2026-02-09
Published:	2026-02-15

Keywords

کلیلی وشەکان: خزمەتگوزاری، خۆشگوزەرانی، شاری چەمچەماڵ، ئاراستەی دابەشبوون، شێوازی دابەشبوون.

Corresponding Author

Chrakhan.salih@chu.edu.iq
fatma.qadr@uor.edu.krd

پوختە:

خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی بە یەکێک لە گرنگترین ئەو خزمەتگوزاریانە دادەنرێت کە شار پێشکەشی دانیشتوانەکەی دەکات، چونکە ڕۆڵێکی بەرچاوی لە پێشکەوتنی مرۆڤدا هەیە بە تایبەتی لە رووی دەرونی و گەشەکردنی بیرو هۆشی تاکەکانی دانیشتوان، ناوچەی توێژینەوە خاوەنی ژمارەیەکی بەرچاوی ئەم جۆرە خزمەتگوزارییە و ڕۆژ لە دوای ڕۆژ لە زیادبوندایە، بە تایبەتی دوای زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان و زۆری خواست لەسەر ئەم خزمەتگوزاریە ، ئامانجی توێژینەوەکە نیشاندانی خزمەتگوزاری باخچەو پارکەکانە لە شاری چەمچەماڵ و بەراورد کردنیان بە ژمارەی دانیشتوان ئەمەش بە پشت بەستن بە پێوەرە دیاریکراوەکانی ئەم خزمەتگوزارییە، وە توێژینەوەکە گرنگی بە دەرخستنی ئاستی ئەم خزمەتگوزاریە داوە، کێشەی توێژینەوەکە کە خۆی لە ناڕێکی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لەگەڵ ژمارەی دانیشتوان دەبینێتەوە، بەمەبەستی گەشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە میتۆدی شیکاری و وەسفی لەگەڵ نیشاندنی داتا و زانیاریەکان لەسەر نەخشە بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیاریە جوگرافیەکان ((GIS، وە بەکارهێنانی ئاراستەی دووری و نزیکترین دراوسێ، بۆ ئەم مەبەستەش توێژینەوەکە بۆ پێنج باسی جیاواز دابەشکراوە، باسی یەکەم (ناساندنی ناوچەی توێژینە و زاراوە تایبەتەکان)، هەروەها باسی دووەم (دابەشبوونی باخچەو پارکەکان لەسەر ئاستی گەڕەکەکان)، باسی سێیەم (شیکردنەوەی پەیوەندی نێوان دانیشتوان و خزمەتگوزاری باخچەو پارکەکان) باسی چوارەم (ئاراستەی دابەشبوونی باخچەی گشتی و پارکەکان)، باسی پێنجەم (شێوازی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان)، گرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە جیاوازی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچە و پارکەکانە لە ناوچەی توێژینەوە، ئەمە سەرەڕای ناڕێکی ئەم خزمەتگوزاریە لەگەڵ ژمارەی دانیشتوان بە تایبەتی لە هەندێک لە گەڕەکەکاندا، لەبەرئەوە توێژینەوەکە پێشنیار دەکات کە گرنگی زیاتر بەم جۆرە خزمەتگوزاریانە بدرێت لە ناوچەکەدا.

پێشەکی:

خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی بە جۆرە جیاوازەکانیەوە کاریگەری گرنگی لە پێشکەوتنی هەر ناوچە و وڵاتێکدا هەیە، وە بە پێچەوانەشەوە نەبوونی هۆکاری سەرەکیە بۆ دواکەتنی ئەو کۆمەڵگە و ناوچەیە، لە نێوان وڵاتە پێشکەوتوەکان و دواکەوتوەکان و تازە گەشەسەندوەکان، چونکە خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی ڕۆڵی گرنگی لە گەشەسەندنی لایەنی دەرونی دانیشتواندا هەیە، بەتایبەتی لەو ناوچە و شارانەدا کە فراوانبوونی زۆریان بەخۆیانەوە بینیوە چی لە ڕووی ڕووبەر یان لە ڕووی ژمارەی دانیشتوان، کە ئەمەش دەبێتەهۆی جەنجاڵی و پاڵەپەستۆی ناو شارەکان و ئەمەش وادەکات دانیشتوان زیاتر حەز بە ئەنجامدانی چالاکیە جۆراو جۆرەکانی خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی بکەن بەتایبەتی بەسەربردنی کات لە ناو باخچەی گشتی و پارکەکان، چونکە بە بەشیک لە پێداویستیە دەرونیەکانی مرۆڤ دادەنرێت بەهۆی گونجاوی شوێنەکە و گونجاوی ئاوهەواکەی.

ناوچەی توێژینەوە بەهۆی زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان و ڕووبەرەکەی پێویستی بە جۆرە جیاوازەکانی خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی هەیە بەتایبەتی جۆری باخچەی گشتی و پارکەکان و دابینکردنی شوێنی تایبەت بۆ خێزان و گەنجان تاوەکو زیاتر هەست بە حەوانەوەی دەرونی و گەشەسەندنی کۆمەڵایەتی بکەن، ئەمە سەرەڕای ئەوەی ئەم جۆرە لە خزمەتگوزاری دەرفەتێکی گونجاوە بۆ کارکردنی گەنجان و گەشەسەندنی لایەنی ئابووری لە شاری چەمچەماڵ.

گرنگی توێژینەوەکە

گرنگیدان بە خستنە ڕووی ئاستی خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ، و شیکردنەوەی ئەو جیاوازیەی لە توانست و دابەشبوونی ئەم خزمەتوزاریەدا هەیە، و بەشداری پێکردنی لە کاتی پلاندان و پەرەپێدانی شار و بەرەوپێشبردنی ناوچەی توێژینەوە لەڕووی ئابوری و کۆمەڵایەتیەوە.

ئامانجی توێژینەوەکە:

نیشاندانی شێوازی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان و هەڵسەنگاندنیەتی بەرامبەر بە ژمارەی دانیشتوان و فراوان بوونی ڕووبەری شارەکە.

کێشەی توێژینەوەکە:

کێشەی توێژینەوەکە بەم شیوەیە دەخەینەڕوو:

1. ئایا خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان تا چەند گونجاون لەگەڵ خواست و داواکاریەکانی دانیشتوان لە شاری چەمچەماڵ؟
2. ئایا شێواز و ئاراستەی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان بە شێوەیەکە لەگەڵ فراوانبوونی ڕووبەری شارەکە و زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان گونجاو بێت؟
3. ئایا ئەم خزمەتگوزارییە بە شێوەیەکی ڕێک و هاوسەنگ بەسەر ناوچەی توێژینەوەدا دابەشبوون؟

گریمانەی توێژینەوەکە:

گریمانەکانی توێژینەوەکە بریتین لە:

1. نارێکی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچە و پارکەکان بە تایبەتی لەسەر ئاستی گەڕەکەکانی ناوچەی توێژینەوە.
2. جیاوازای دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچە و پارکەکان لەگەڵ ژمارەی دانیشتوان کە لە ئاستی پێویستی پڕکردنەوەی پێداوایستیەکانی دانیشتواندا نیە.

میتۆدی توێژینەوەکە:

بەمەبەستی گەشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە پشت بە میتۆدی وەسفی و شیکاری بەستراوە، جگە لە نیشاندنی داتا و زانیاریەکان بە بەرنامەی شیکاری ئاماری (SPSS) و (GIS)، نواندیان لەسەر نەخشە.

پلانی توێژینوەکە:

بۆگەیشتن بە ئامانج تۆیژینەوەکە دابەشکراوە بۆ پێشەکی چوار باس و و دەرئەنجام و ڕاسپاردەکان و لیستی سەرچاوەکان، بەجۆرێک باسی یەکەم (ناساندنی ناوچەی توێژینەوە و زاراوەکانی تایبەت بە توێژینەوەکە)، باسی دووەم (دابەشبوونی جوگرافی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان)، باسی سێیەم(شیکردنەوەی پەیوەندی نێوان دانیشتوان و خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان)، باسی چوارەم (شیکردنەوەی خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی باخچە و پارکەکان)، باسی پێنجەم(شێوازی دابەشبونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە ناوچەی توێژینەوە).

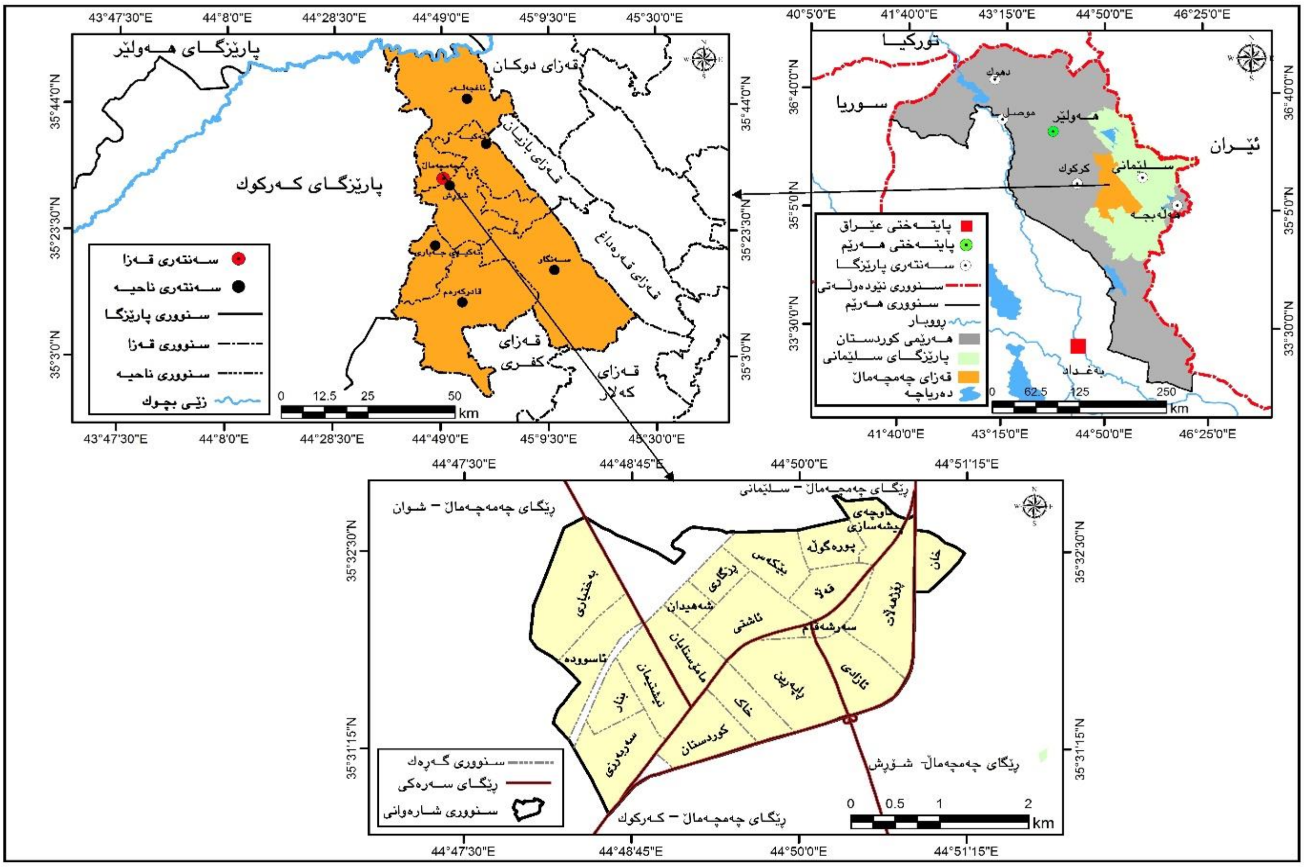
باسی یەکەم: ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە و زاراوەکانی تایبەت بە توێژینەوەکە

١-سنوری ناوچەی لێکۆڵینەوە:

ناوچەی توێژینەوە (شاری چەمچەماڵ) بە گوێرەی هەرێمی کوردستان دەکەوێتە بەشی ڕۆژئاوای پارێزگای سلێمانی و بەشی ڕۆژهەڵاتی پارێزگای کەرکوکەوە، بەشێکە لەناوچەی نیمچە شاخاوی. (محمدامین، ٢٠١١، ل٢٢)، لەڕووی ئەسترۆنۆمیەوە ناوچەی توێژینەوە دەکەوێتە نێوان هەردوو بازنەی پانی (-٠٣، =٣٥ ،ه ٤٥ بۆ -10 ، =33، ه35) ی باکور، هەردوو هێڵی درێژی (-50،=٤٥، ه44 بۆ -

30،=50 ، ه44) ی ڕۆژهەڵات، وە لەڕووی کارگێڕییەوە لە (٢٠)گەڕەکی نیشتەجێبوون پێکهاتووە(بەڕیوەبەریەتی شارەوانی چەمچەماڵ، بەشی نەخشەکان) بە ڕووبەری (٩٨٩) هێکتار(Google Earth, Arc GIS)وەک لە نەخشەی (1) دیارە، لە رووی تایبەتمەندی جوگرافیەوە دەکەوێتە نێوان دوو هەرێمی جیاواز کە هەرێمی دەشتایی لە باشورو باشوری ڕۆژئاوای پارێزگای کەرکوك، هەرێمی چیایی لە باکور و باکوری ڕۆژهەڵاتی پارێزگای سلێمانی، نزیکەی (65) کم لە پارێزگای سلێمانی و وە (48) کم لە پارێزگای کەرکوکەوە دوورە (محمد عزیز، ٢٠١١، ل١١)، لەبەرئەمە بە گوێرەی ڕواڵەتە سروشتیەکان گرێی هەیە، چونکە کەوتوەتە سەر رێگای دوو شاری گەورە و بە رێگەیەکی بازرگانی بۆ گواستنەوە لە نێوان ئەم دوو شارەدا، ئەمە جگە لەوەی کە پارێزگای کەرکوك ناوچەیەکی دەوڵەمەندە بە نەوت و پارێزگای سلێمانیش بە پیشەسازی و کشتوکاڵ، کە ئەمەش کار دەکاتە سەر لایەنی ئابوری دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە.

نەخشەی (1) پێگەی شاری چەمچەماڵ بە گوێرەی هەرێمی کوردستان و قەزای چەمچەماڵ



سەرچاوە : کاری توێژە پشت بەست بە:

- حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، بەرێوەبەرایەتی ئاماری سلێمانی، بەشی GIS، نەخشەی بنەڕەتی هەرێمی کوردستان و قەزای چەمچەماڵ،**2024**.
- بەرنامەی Arc GIS 10.3.

٢-١ ناساندنی زاراوەکانی تایبەت بە توێژینەوەکە:

ناساندنی چەمک و زاراواکان ڕۆڵێکی گرنگیان لە توێژینەوە جوگرافیەکاندا هەیە، چونکە یارمەتی توێژەر دەدات بۆ ئەوەی ئاراستەی توێژینەوەکەی بزانێت، لە لایەکی تریشەوە توێژەر مەبەستی توێژینەوەکە بۆ خوێنەر ڕوون دەکاتەوە و یارمەتی خوێنەر دەدات بۆ ئاسانی تێگەشتن لە توێژینەوەکە، لەسەر ئەم بنەمایە چەند زاراوەیەکی تایبەت بە بابەتی توێژینەوەکە دەخەینە ڕوو:

١-٢-١خزمەتگوزاری: بە واتای ئەو چالاکیەیە کە وڵات و کەرتی تایبەت بەرجەستەی دەکەن بۆ دابینکردنی سودێکی دیاریکراو بۆ تێرکردنی پێداویستی و ئارەزووی خەڵک، واتا بەدەستهێنانی سودی زانستی و تەندروستی و هزری دەرونی و جەستەیی و ژینگەیی، تەکنەلۆژیە بۆ مرۆڤ، کە بەژدار دەبێت لە بەدیهێنانی داخوازیەکانی و بەرزکردنەوەی توانستی خزمەتگوزاریەکە لە رێگەی دابینکردنی پێداویستیە سەرەکیەکانی ژیان کەزادەی بەدیهێنانی تەندروستی و ئارامیە (مصطفی، 2020، ص18).

بەگوێرەی بۆچونی توێژەران پێناسەی جیاواز بۆ خزمەتگوزاری کراوە

1. **فلیپ کۆتەر(Philip Kotter)**: ئەو چالاکیەیە کە لایەنێکی دیاریکراو پێشکەش بە لایەنێکی دیکەی دەکات وە شێوازێکی بینراو نیە و شێوازێکی نامادی هەیە کە نابێتە هۆی بەرهەمهێنانی هیچ بەرهەمێکی مادی(غضبان، ٢٠١٧،ص١٣).

2. **کرۆنوس(Cornrows)**: بەم جۆرە پێناسەی خزمەتگوزاری کردوە کە ئەو چالاکیەیە کە هەستی پێدەکرێت و شایستەی ئاڵوگۆڕکردنە، کە کۆمپانیا و دامودەزگای تایبەت بەو خزمەتگوزارییە پێشکەشی دەکات، بەو مانایەی کە دامەزراوەی خزمەتگوزارین (الدلیمی، ٢٠١٥،ص٣٨).
3. **بە تێڕوانینی (د .فتحی محمد مصلحی)** خزمەتگوزاری کارێکی سوود بەخشە، ئامانج لێی باشترکردنی شێوازی ژیانی تاك و کۆمەڵگایە بە زۆری کاڵایەکی مەعنەوەی بەرهەم دەهێنیت، لەبەرئەوەی بەزۆری شارەزایی و لێهاتووی گروپە راهێنراوەکانە پێشکەش بە تاکەکانی کۆمەڵگا و دەستە کۆمپانیا خۆماڵی یاخوود هەرێمی و جیهانەکان دەکات(الهیتی،2013،ص18).
4. **بەڵام توێژەر** پێێ وایە ئەو چالاکییە یان ئەو کارەیە کە لە لایەن دەوڵەت یان دامودەزگایەکی تایبەت پێشکەش بە دانیشتوان دەکرێت، بەمەبەستی پرکردنەوە و تێرکردنی پێداویستیەکانی دانیشتوان لە ئێستاو داهاتودا، بێ ئەوەی هیچ داهاتێکی مادی بۆ دەوڵەت یان ئەو دامودەزگایە لێ چاوەڕوان بکرێت، کە بەگشتی دووجۆر خزمەتگوزاری بونیان هەیە، یەکەم خزمەتگوزارییە کۆمەڵگاییەکان (فێرکاری، تەندروستی،خۆشگوزەرانی، ئاینی)، وە دووەم خزمەتگوزاریە ژێرخانیەکان.

١-٢-٢ خۆشگوزەرانی: ئەو چالاکیەیە کە تاک و کۆمەڵ بەمەبەستی بەسەربردنی حەوانەوەی لایەنی دەرونی بە تایبەتی لە رۆژە پشوەکان و کاتە بە تاڵەکاندا ئەنجامی دەدەن کە پێویستیان بە حەوانە و گۆڕان هەیە، یان ئەو چالاکیەیە کە دەرون ئاسودە دەکات و کار بۆ وەبەرهێنانی کاتە بەتاڵەکان دەکات بۆ ئەوەی تاکەکان بە هۆیەوە بگەن بە خۆشی دەرونی و دورکەتنەوە لە گوشاری کار و رۆتینی رۆژانە کە بە هۆیەوە بیرو و هزر چالاک دەبێت(یوسف، ئەوانی تر، ٢٠٢٤، ل ٤٦٠).

خۆشگوزەرانی وەک هەر چەمکێکی تر واتای جۆراو جۆری هەیە، چونکە بارودۆخی ئابوری و کۆمەڵایەتی و رۆشنبیری و رادەی گۆڕانکاریان و پێشکەوتنی کۆمەڵگە و تەکنەلۆژیا کار دەکاتە سەر گۆڕانی شارستانیەت، و چەمکی خۆشگوزەرانی کە لە (Recreation) پێکهاتووە (Re)بە مانای دووبارە، و (creation) بە مانای دروستبوون یان گێرانەوە دێت، لەبەرئەوە لەم روانگەیەوە پێناسەی زۆر و جیاواز بۆ خوشگوزەرانی کراوە بەجۆرێک لیژنەی پسپۆڕانی سەرپەرشتی لاوان لە وڵاتی عەرەبی خۆشگوزەرانیان بەوە پیناسە کردوە کە (چالاکیەکی ئاساییە و مەبەست لێی خودی مرۆڤە نەک دەستکەوتنی مادی، چونکە بۆ بوژانەوەی توانستەکانی تاکە لە رووی دەرونی و کۆمەڵایەتیەوە کە لە کاتە پشوەکاندا ئەنجام دەدرێت)،(رشید، ٢٠٠٦، ل٢٦-٢٧)، چونکە هەر جۆرێک لە جۆرەکانی خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی بە شێوەیەکی جیاواز خزمەت بە دانیشیوان و شار دەکەن(حەمە علی، ٢٠٢٢، ل٦٨)، کە ئەمەش کاردەکاتە سەر گۆڕانی لایەنی دەرونی مرۆڤ لە بارودۆخێکی ئاڵۆز و ناجێگیری دەرونی بۆ هەستکردن بە ئارامی و حەوانەوەی دەرونی و جەستەیی و دورکەوتنەوە لە ژاوەژاوی ناو شار(جاسم، ٢٠٢١، ص٦٦).

١-٢-٣ خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی: مەبەست لە خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی ئەو چالاکیانەیە کە تاک پێی هەڵدەستێ لە کاتی بەتاڵ دور لەکاتی کارکردن و بەرپرسیارێتی، بەمەبەستی بەسەربردنی کاتێکی خۆش و ئاسودەیی لایەنی دەرونی(سعید، ، ص٤). ئەمەش باخچەی گشتی و پارکەکان و شاری یاری و یاریگا وەرزشیەکان و سەنتەری گەنجان و مەلەوانگە و خواردنگە و قاوەخانە و کتێبخانەکان و هەر شتێکی تر کە پەیوەست بێت بە لایەنی بەسەربردنی خۆشگوزەرانی دەگرێتەوە.

١-٢-٤ شار: توێژەران پێناسەی جیاوازیان بۆ شار هەیە بە جۆرێك (جۆرج جورفیتش) بە بەرهەمی کۆبونەوەی دانیشتوان و ئامرازەکانی بەرهەمهێنان و سەرمایە پێناسەی کردوە، لە کاتێکدا (لویس وورث) وا پێناسەی کردوە کە ئەو ناوچەیە کە بەچەند تایبەتمەندیەک لە گوند جیا دەبێتەوە، گرنگترینیان بریتین لە گەورەی قەبارەی دانیشتوان، چڕبونەوەی چڕی دانیشتوان، زاڵبون و نایەکسانی پەیوەندی کۆمەڵایەتی(الموسوی، ٢٠١٨،ص٢٤)، بە گشتی شار ئەو ناوەندەیە کە بە زۆری ژمارەی دانیشتوان و چالاکیە جۆراوجۆرەکانی وەک پیشەسازی و بازرگانی و لاوازی پەیوەندی کۆمەڵایەتی لە گوند و ناوچەکانی دیکەی دەوروبەری جیا دەکرێتەوە.

باسی دووەم: دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان:

بابەتی دابەشبوون یەکێکە لە بابەتە سەرەکیەکانی نێو جوگرافیا بەگشتی و جوگرافیای مرۆیی بەتایبەتی، چونکە پەیوەندی نێوان دیاردەکان و دابەشبونیان پەیوەندیەکی بەهێزە و جوگرافیناسان بایەخیان بەم پەیوەندیە داوە لەسەر ڕوو زەوی، چونکە جیاوازی لە نێوان و دانیشتوان و ئەو رووبەرە زەویەی لەسەری دەژیت هەیە، ئەم پەوەندیەش لە ڕێگەی نەخشەوە نیشاندراوە، چونکە لە ڕێگەی نەخشەوە پەیوەندی نێوان دانیشتوان و دیاردەکان روونتر بەدەردەکەیت، لەم روانگەیەوە باس لە دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لەسەر ئاستی گەڕەکەکانی ناوچەی توێژینەوە دەکەین، بەم شێوەی خوارەوە:

- باخچەی گشتی و پارکەکان:

پارك و باخچە گشتیەکان(Park and Gardens) بە دار و سەرچاوەی تری سەوازیی جیادەکرێنەوە، کە دانیشتوان سەردانی دەکەن لە کاتی بەتاڵ بۆ بەسەربردنی خۆشگوزەرانی و نوێبونەوەی لایەنی دەرونی و جەستەیی، ئەمە سەرەرای ئەوەی جوانیەکی تایبەت بە شار دەبەخشن چی لە ڕووی ناوەوەی شار یان لە ڕووی دەرەوەی، چونکە ناوچەی سەوازیی (Green Area) هۆکارێکە بۆ گۆڕانی ئاواهەوا لە ئاو هەوای وشک و گەرم بۆ ئاو و هەوای فێنک و شێدار بەتایبەتی لە وەرزی هاوین(العامري، ٢٠١٤، ص١١٨).

ژمارەی باخچە گشتیەکانی ناوچەی توێژینەوە (٣٦) باخچەی گشتیە بە رووبەری (١٨٨٨٠٢)م٢ وە (١٨,٨)هێکتار و ڕێژەی (١,٩٪) لە کۆی ڕووبەری ناوچەی توێژینەوە کە (٩٨٩)هێکتارە بۆ ساڵی (٢٠٢٥)، وەک لە خشتەی (١) دیارە گەورەترین باخچە (باخچەی فەقێ

قادر)ه كه دەكەوێتە گەڕەكی (سەرشەقام) كه ڕووبەرەكەی (١٥١٢٠)م٢، بەمەش (٨٪)ی لە كۆی ڕووبەری تەرخانكراو بۆ خزمەتگوزاری باخچەكان پێكهێناوە، هۆكاری ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆئەوەی ئەم گەڕەكە بە یەكێك لە گەڕەكە كۆنەكانی شاری چەمچەماڵ دادەنرێت و دانیشتوان هەر لە كۆنەوە بایەخیان بە لایەنی خۆشگوزەرانی و ڕووبەری سەوزایی ناوچەكە داوە، هەروەها بە سەیركردن لە نەخشەی (٢) دەردەكەوێت كه پلەی یەكەم دەكەوێتە گەڕەكی (ڕاپەڕین) كه (١٠) باخچەی تێدایە، بەمەش نزیكەی(٢٨٪)ی كۆی باخچەكانی پێكهێناوە، وە پلەی دووەم دەكەوێتە گەڕەكی (ئاشتی) كه (٩) باخچەیە كه ڕێژەی (٢٥٪)ی كۆی باخچەكانی لەخۆگرتووە، هەرچی پلەی سێیەمە دەكەوێتە گەڕەكی (ڕۆژهەڵات) كه ژمارەی باخچەكانی (٥) باخچەیە بە ڕێژەی (١٣,٨٪) لە كۆی باخچەكان، وە پلەی چوارەم دەكەوێتە گەڕەكی (شەهیدان) كه (٤) باخچەی لەخۆگرتوە بە ڕێژەی (١١,١٪) لە كۆی باخچەكانی ناوچەی توێژینەوە، هەروەها پلەی پێنجەم دەكەوێتە گەڕەكی(سەرشەقام) كه (٣) باخچەی لەخۆگرتووە بە ڕێژەی (٨,٣٪) لە كۆی باخچەكان، وە پلەی شەشەم دەكەوێتە گەڕەكی (بێكەس) كه (٢) باخچەی بە ڕێژەی (٥,٥٪)لە كۆی باخچەكان پێكهێناوە، لەكاتێكدا گەڕەكەكانی (خاك، ڕزگاری، قەڵا) كه هەریەكەیان تەنها یەك باخچەی لەخۆگرتووە بە ڕێژەی (٢,٧٪) لە كۆی باخچەكانی شاری چەمچەماڵ، هەروەها بەشێكی زۆر لە باخچەكانی ناوچەی توێژینەوە یاری منداڵان و ڕوناكی و ئاوی تێدایە و لە بەرامبەردا بەشێكی تری باخچەكان بێ بەشن لەم خزمەتگوزاریانە.

خشتەی (١) دابەشبوونی شوێنی باخچەی گشتی و پاركەكان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥

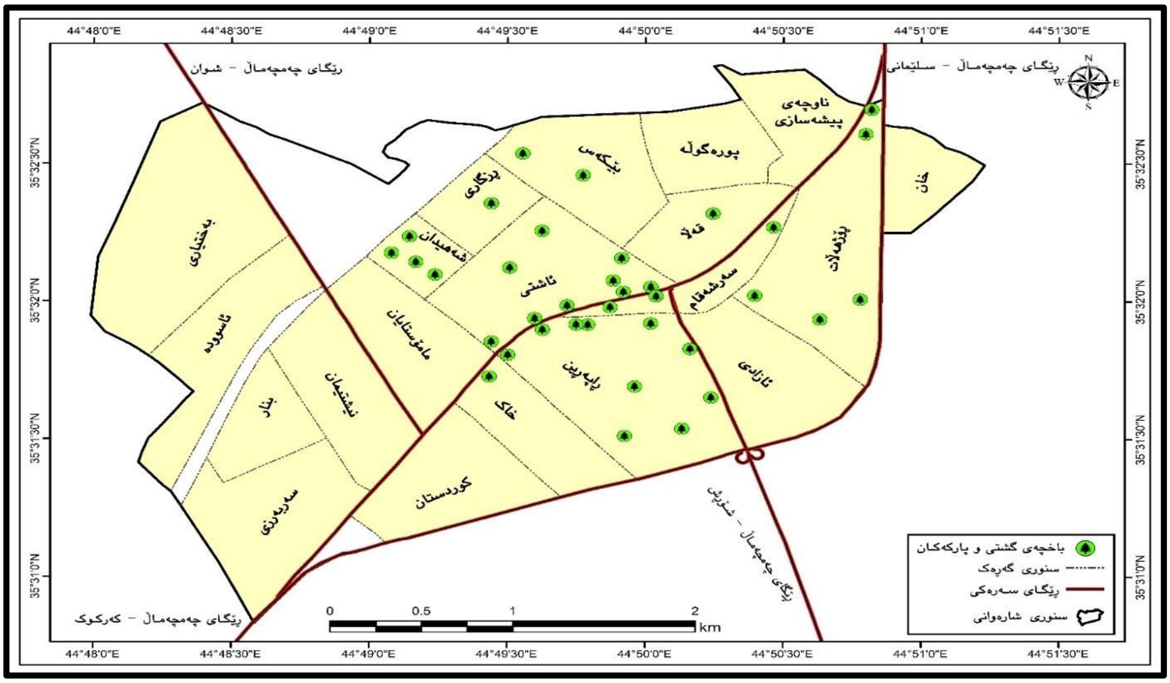
ژمارە	ناوی پارك و باخچە گشتیەكان	گەڕەك	ڕووبەر/م٢
١	لەتیف حامد	ڕاپەڕین	٥٧٧٠
٢	سیڤەر		٥٠٠٠
٣	هونەرمەندان		١٧٥٠
٤	٨ ئازار		١٤٢٥٠
٥	ڕاپەڕین		٧٧٩٠
٦	نێرگز		٦٠٣٠
٧	نیشتیمان		٧١٠٠
٨	باخچەی گەرمیان		٧٥٠
٩	كەریم بەگی فەتاح بەگ		٥٠٠
١٠	دۆستی عبدلكریم		٢٢٢٥
١١	دلاوەر	ئاشتی	٩٨٠٠
١٢	فەرمانبەران		١٠٢٤٠
١٣	ڕازاوە		٨٥٨٠
١٤	گشتی		٢٢٥٠
١٥	شەهیدان		٤٩٠٠
١٦	پاركی شیخ ڕەزا		٨٠٠
١٧	شەهید محمد فاتیح		٥٢٣
١٨	نەورۆز		٥٧٠٠
١٩	سپی حەسار		٢٥٠٠
٢٠	محمد سابیر	ڕۆژهەڵات	١٢١٠٠
٢١	جمعە قەرەوەیسی		٨٠٠٠
٢٢	شەماڵ محمد ئاغا		٢٤٠١
٢٣	شەهید سابیر		٣٥٨٠
٢٤	دوو خوشك		١٢٣٧٠
٢٥	پیرەمێرد	شەهیدان	١٦٠٠
٢٦	پێشەوا		١٦٠٠
٢٧	نالی		٩١٨٠
٢٨	سالم		٦٣٩٣
٢٩	چەرموو	سەرشەقام	٧٥٠
٣٠	فەقێ قادر		١٥١٢٠
٣١	بەدلیسی		٣٧٥٠
٣٢	بێكەس	بێكەس	٣٨٠٠
٣٣	ڕێزان		٥٠٠٠
٣٤	مافپەروەران	خاك	٦٥٠
٣٥	ئاشتی	ڕزگاری	٢٨٥٠
٣٦	زانكۆ	قەڵا	٣٢٠٠

کۆ	٣٦	٩	١٨٨٨٠٢

سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست بە:

1. وەزارەتی ئاوەدانکردنەوە، بەڕوەبەرایەتی شارەوانی چەمچەماڵ، بەشی باخچەکان، داتای بڵاونەکراوە.
2. کاری مەیدانی.

نەخشەی (٢) دابەشبوونی شوێنیی باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥



سەرچاوە : کاری توێژە پشت بەست بە :

- حکومەتی هەرێمی کوردستان، سەرۆکایەتی شارەوانی چەمچەماڵ، نەخشەی بنەڕەتی شاری چەمچەماڵ، ب. هونەری، ٢٠٢٤.
- بەرنامەی Arc GIS 10.3.

باسی سێیەم: شیکردنەوەی پەیوەندی نێوان دانیشتوان و خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان

جوگرافی ناسان گرنگی بە لێکۆڵینەوە لە دابەشبوونی شوێنی دیاردەکان و دیاریکردنی شوێنی گونجاو بۆ ئەم دیاردانە دەدەن، لەم نێوەندەشدا دابەشبوونی خزمەتگوزاریەکانە لە شوێنێکی گونجاو و پەیوەندی بە دانیشتوانەوە(،محمود عدو، ٢٠٢٠، ص٢١٢)، و کاریگەری لەسەر دابەشبوونی ئەم خزمەتگوزاریانە، چونکە دابەشبون ڕێگەیەکە بۆ زانینی پەیوەندی نێوان دیارەکان و دانیشتوان لە لایەک وە پێویستی دانیشتوان بەم خزمەتگوزاریانە لە لایەکی تر(محمود عدو، ٢٠١٥، ص٧٩)، لەبەرئەوە پلاندانەران لەکاتی ئەنجامدانی پلاندانانداندا گرنگی بە دابەشبوونی دانیشتوان دەدەن، بەجۆرێک کە لەگەڵ خزمەتگوزاریەکان بگونجێت، ئەمە سەرەڕای جۆری ئەو خزمەتگوزاریانەی کە دانیشتوان پێویستیانە، وە ئامانج لە پەیوەندی نێوان دانیشتوان و خزمەتگوزاریە کۆمەڵگەییەکان یەکەم زانینی پەیوەندی و بارودۆخی نیوانیان، وە دووەم زانینی ئەو ناوچەو گەڕەکانەی کە کەم و کوڕیان لە دابەشبوونی خزمەتگوزاریەکان هەیە،(ابوعیانة، ١٩٨٦، ص١٣٣)، لەبەرئەوە بۆ زانینی بارودۆخی ئێستای (واقع الحال) پەیوەندی نێوان دانیشتوان و خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان، توێژەر ڕێگایەکی ئاماری بەکارهێناوە کە بە یەکێک لە ڕێگا گونجاوەکان دادەنرێت لە لێکۆڵینەوە زانستیەکاندا.

بۆ ئەم مەبەستەش پشت بە شیکاری ئاماری (بیرسون) بەستراوە لە چوارچێوەی بەرنامەی (SPSS)1، ئەم پەیوەندیەش لەسەر بنەمای دانیشتوانی شاری چەمچەماڵ کە (گۆڕاوی جێگیرە) وە گۆڕوای خزمەتگوزاریەکان (گۆڕاوی پاشکۆ، المتغیر التابع) کە بەم شێوەی خوارەوە دەیانخەینە ڕوو:

دوای ئەنجامدانی (person correlation) بە بەرنامەی (SPSS) لە نێوان ژمارەی دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە کە (١٢١٩٣٠) کەسە بۆ ساڵی (٢٠٢٥)2، لەگەڵ ڕووبەری باخچەی گشتی و پارکەکان لەسەر ئاستی گەڕەکەکان کە (١٨٨٨٠٢)م٢ بۆ هەمان ساڵ، پەیوەندیەکە دەکاتە (٠,٤٣٧) کە ئەمەش پەیوەندیەکی ڕاستەوانەیەکی لاوازە، کە ئەمەش ئاماژەیە بۆ کەمی خزمەتگوزاری باخچەی

[1] مەبەست لە (Statistical Package for social science) (SPSS)، کە مەبەست لێی شیکاری داتا و زانیاریەکانە کە لەسەر شێوەی ژمارە تۆمارکراون. بڕوانە: Mikki Hebl, online Edition, introduction to statistics, p15

پەیوەندیەکە لە نێوان (-١، ٠، +1) بە جۆرێك +١ بە مانای بەهێزی پەیوەندیەکە دەگەیەنێ، وە (٠) هیچ پەیوەندیەک نیە، (-١) بە مانای لاوازی پەیوەندیەکە **دێت**. بڕوانە: David M. Lane, online Edition, Introduction to statistics, p170

[2] ژمارەی دانیشتوانی شاری چەمچەماڵ لەسەر ئاستی گەڕەکەکان دەرهێنراوە پشت بەست بە زنیاری موختاری گەڕەکەکان.

گشتی و پارکەکان بەراورد بە ژمارەی دانیشتوانی شاری چەمچەماڵ، هەروەها خراپی دابەشبوونی لەسەر ئاستی گەڕەکەکان، ئەمە سەرەڕای جێبەجێنەکردنی پلاندانان یان خراپی بەڕیوەبردنی.

باسی چوارەم: شیکردنەوەی شوێنی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان

توێژەرانی بواری جوگرافیا گرنگی بە بواری شوێنی خزمەتگوزاریەکان دەدەن، چونکە لە شیکاری شوێنجێیدا هەر دیاردەیەک ڕووبەرێکی شوێنی و دابەشبوونێکی دیاریکراوی هەیە، بەمەبەستی دۆزینەوەی پەیوەندی و پێکەوە بەستنی ڕەگەزەکانی دیاردەکە بۆ گەشتن بە بنیادنانی نمونەی شوێنی بۆ دیاردەکان(مصطفى و ئەوانیتر، ٢٠٢٢، ل١١٠).

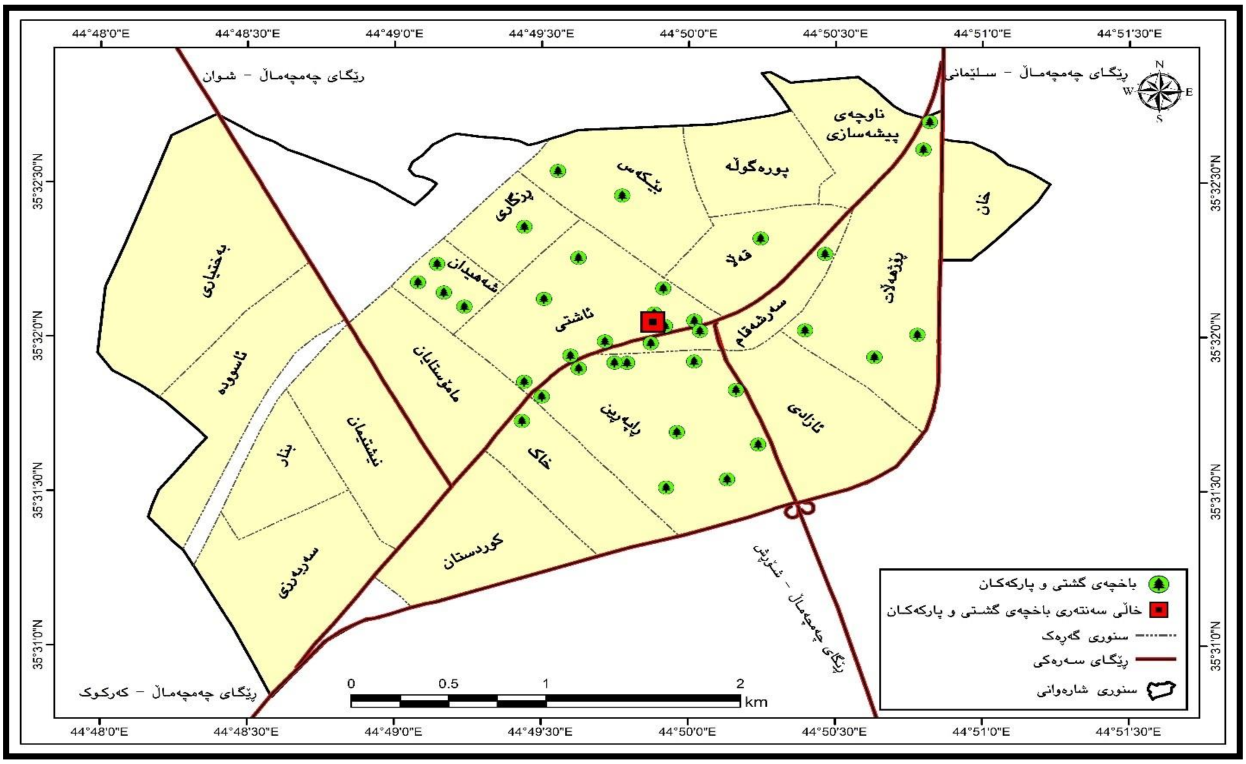
بۆ زانینی دابەشبوونی دیاردەکان دەکرێت چەند پێوەرێکی جیاواز بەکاربهێنرێت، لەم توێژینەوەیەدا بەمەبەستی شیکردنەوەی دابەشبوونی خزمەتگوزاریەکان (ناوەندی شوێنی Mean center، ئاراستەی دابەشبوون Directional Distribution، دووری پێوانەی Standard distance) بەکارهاتووە.

یەکەم: ناوەندی شوێنی (Mean Center)

ناوەندی شوێنی ئاماژە بە دابەشبوونی دیاردەکان دەکات لە چەندین ڕووەوە، بەجۆرێک ئامانج لێی ئەوەیە کە هۆکارێکی یارمەتیدەرە بۆ دەستنیشان کردنی ڕادەی کۆبونەوە و بڵاوبومەوەی دیاردەکان لە ناوچەیەکدا، کە بەگشتی دیاریکردنی ئەم خالانە ئاماژەن بۆ دابەشبوونی شوێنی خزمەتگوزارییەکان و تارادەیەک لەم ڕێگەیەوە دەتوانرێت ناوەندی دابەشبوونی خزمەتگوزارییەکان دەستنیشان بکرێت و هەوڵبدرێت بۆ هاوسەنگکردنەوەی دابەشبوونی دیاردەکە (حەمەعلی،٢٠١٦، ل١١٦).

بە تێڕوانین لە نەخشەی (٣) دەردەکەوێت کە گونجاوترین شوێن بۆ خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ دوای ئەنجامدانی پێوەری ناوەندی شوێنی دەردەکەوێت کە دەکەوێتە شوێنێک تاڕادەیەک ناوڕاستە لەگەڵ کەمێک بە ئاراستەی باکوری شارەکە، ئەمەش بەهۆی هێزی ڕاکێشانی دانیشتوانەوەیە بە تایبەتی لە گەڕەکی (ئاشتی) کە وەک سەنتەری خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان دەردەکەوێت.

نەخشەی (٣) ناوەندی شوێنی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥



سەرچاوە : کاری توێژە پشت بەست بە :

- حکومەتی هەرێمی کوردستان، سەرۆکایەتی شارەوانی چەمچەماڵ، نەخشەی بنەڕەتی شاری چەمچەماڵ، ب. هونەری، ٢٠٢٤.
- بەرنامەی Arc GIS 10.3.

دووەم: دووری پێوانەی (Standard Distance)

لە دابەشبوونی شوێنیدا دوری پێوانەی ڕۆڵی خۆی هەیە و بەکاردیت بۆ پیوانەکردنی پلەی کۆبونەوە کە خاڵەکانی دیاردەکە لە شوێنێکدا هەیانە، لەبەرئەوە دەکرێت لە ڕێگەی ئەم پێوەرەوە زانیاریمان بەدەست بکەوێت لەسەر ڕادەی کۆبونەوە و بڵاوبونەوەی دووری شوێنی دیاردەکان لە یەکتری، جێبەجێکردنی ئەم پێوەرەش بە کێشانی بازنەیەک دەبێت کە پێیّ دەوترێت (Standard Circle)، ناوڕاستی ئەم بازنەیەش بریتیە لە خاڵێک کە ناسراوە بە خاڵی سەنتەری ناوەند (Mean Center)، تاوەکو بەهای ئەم پێوەرە زۆر بێت ئەوا قەبارەی بازنەکە گەورەتر دەبێت، ئەمەش ئەوە نیشان دەدات و ڕووندەکاتەوە کەوا دابەشبوونی خاڵەکان بەشێوەیەکی بڵاوبووە(داود، ٢٠١٢،

ص٤٤)، بەجۆرێک کە بەهاکەی (٦٨,٢٧٪) ئەوە دابەشبوونێکی سروشتی وەرگرتووە، جگەلەمە هەر دابەشبونێک دەکەوێتە ژێر کاریگەری چەند فاکتەرێکی ترەوە(یوسف و ئەوانیتر، ٢٠٢٤، ل٤٦٥) کە ئەمەش بە بەرنامەی سیستەمی زانیاریە جوگرافیەکان (Gis) دەکرێت بە جێبەجێکردنی (Arc Toolbox)، دەستنیشانکردنی (Measuring Geographic Distributions) وە پاشان هەڵبژاردنی (Standard Distance)، کە دوای جێبەجێکردنی ئەم هەنگاوانە وێنەیەکی بازنەی بە دەوری خزمەتگوزاریەکەدا دەردەکەوێت کە دووری پێوانەیە.

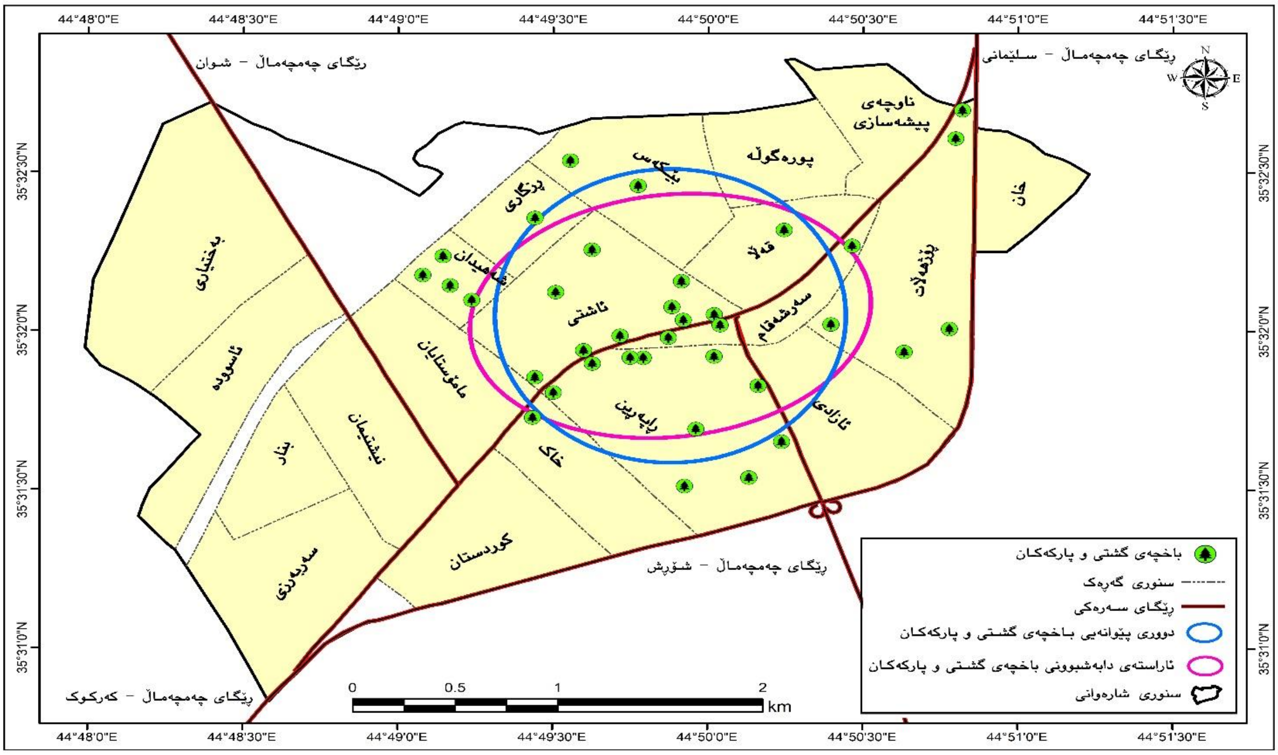
لەژێر ڕۆشنای بەکارهێنانی ئەم هەنگاوانەدا دووری پێوانەی بۆ خزمەتگوزاریی باخچەی گشتی و پارکەکان وەک لە خشتەی (٣) و نەخشەی (٤) دیارە زیاتر مەیلیان بۆ دابەشبوونی ناسروشتیە، چونکە شیوازی لێکدوریان وەرگرتووە بە گوێرەی ئەنجانی دووری پێوانەی کە جیاوازە لە ڕێژەی سروشتیەوە، بەجۆرێک ڕێژەی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان کەوتونەتە ناویەک دووری پێوانەییەوە کە (٥٨,٣٪)، کە دابەشبوونی شوێنی ئەم خزمەتگوزارییە لە شاری چەمچەماڵدا تاڕادەیەک نارێکی پلاندانامان نیشان دەدات.

خشتەی (٣) دەرئەنجامی دووری پێوانەی بۆ باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥

گۆڕاوەکە	دووری پێوانەی بە مەتر	ڕێژەی ئەو خزمەتگوزاریانەی کەوتونەتە ناو یەک بازنەی یەکسان بە دووری پێوانەی ٪
شاری چەمچەماڵ	٨٥٥	٥٨,٣

سەرچاوە: دووری پێوانەی لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis)

نەخشەی (٤) ئاراستەی دابەشبوون و دووری پێوانەی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥



سەرچاوە : کاری توێژە پشت بەست بە :

- حکومەتی هەرێمی کوردستان، سەرۆکایەتی شارەوانی چەمچەماڵ، نەخشەی بنەڕەتی شاری چەمچەماڵ، ب. هونەری، ٢٠٢٤.
- بەرنامەی Arc GIS 10.3.

سێیەم: ئاراستەی دابەشبوون (Directional Distribution)

ئاراستەی دابەشبوون بە پێوەرێکی گونجاو دادەنرێت بۆ بڕیاردان لەسەر ئاراستەی پەرتبوونی خزمەتگوزارییەکان لە ڕێگای دەستنیشانکردنی هەردوو تەوەری (XY) لە ناوەندی چەقی بنکەی خزمەتگوزارییەکان واتا میکانیزمی پیوانەکردنی ئاراستەی دابەشبوون لەگەڵ میکانیزمی پیوانەکردنی ماوەی پێوانەی هاوشێوەی یەکن لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis 10.6)دا، تەنها جیاوازیەکەیان لەوەدایە کەوا شێوەیەکی هێلکەی بەدیاردەکەوێت(حمدأمین و ئەوانی تر، ٢٠٢٠، ل٣٨)، لەبەرئەوە دیاردەکەمان کە توێژینەوەی لەسەر دەکرێت ئەگەر هاتوو ئاراستەیەکی دیاریکراوی هەبێت، ئەوا دەکرێت شێوەیەکی هێلکەیمان بەدەست بکەوێت کە گوزارشت لە تایبەتمەندیەکانی ئاراستەی دابەشبوون دەکات و سەنتەری ئەم شێوە هێلکەیە لەسەر نەخشەکە دەکەوێتە سەر یەکێک لە خاڵە ناوەندیەکان کە ئەویش سەنتەری ناوەندە(داود، ٢٠١٢، ص٤١).

دوای جیبەجێ کردنی تەکنیکی ئاراستەی دابەشوبون (Directional Distribution) لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis 10.6)وەک لە نەخشەی (٥) خشتەی (٢) دیارە ئاراستەی دابەشوون بۆ خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان شێوەی هێلکەیی وەرگرتوە لە ڕۆژهەڵات بۆ ڕۆژئاوا لەگەڵ بوونی ئاڕاستەکەی بەلای ڕۆژهەڵات، بە پلەی سوڕانەوەی (٨٠,٨) لە باکورەوە، هەروەها ئاراستەی بڵاوبونەوەی هەمان

ئاراستەی فراوانبوونی شارەکە و بڵاوبونەوەی دانیشتوانی گرتووە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ئەم خزمەتگوزارییە نەیتوانییوە بەشێوەیەکی ڕاست و دروست خزمەت بە دانیشتوان بکات، کە ئەمەش تاڕادەیەک بەندە بە ناهاوسەنگی و کەمی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە ناوچەی توێژینەوەدا.

خشتەی (٢) ئاراستەی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥

بەهای تەوەرەکانی ئاراستەی دابەشبوون		
بەهای X	بەهای Y	پلەی سوڕانەوە
٩٨٣,٧	٧٠٣,٣	٨٠,٨

سەرچاوە: (Arc Gis)

باسی پێنجەم: شێوازی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە

شێوازی دابەشبوونی دیاردەکان گرنگی زۆری لە زانستی جوگرافیادا هەیە، و لە لایەن جوگرافی ناسانەوە بایەخی زۆری پێدەدرێت، وە ئەو شێوازانەی کەوا دیاردەکان وەری دەگرن چەندین جۆر لەخۆدەگرێت و لە ڕێگەی چەندین پێوەری ماتماتیکی و ئامارییەوە شیدەکرێتەوە، بەهۆی چەند ئامرازێکی ئاماری و سیستەمی زانیاریە جوگرافیەکان (Gis) دەکرێت ئەم دابەشبوونە بخرێتە روو لە هەر ناوچەیەکدا(حەمەعلی، ٢٠١٦، ل١٢٣)، لەبەرئەوە لەسەر ئەم بنەمایە شێوازی دابەشبوونی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ یەک شێواز وەرناگرێت، بەڵکو لە شێوازێک زیاتر وەردەگرێت و بەم شێوەی خوارەوە شیکردنەوەی بۆ دەکەین:

- نزیکترین دراوسێ (Nearest Neighbor)

شیکردنەوەی نزیکترین دراوسێیەتی بە یەکێک لە شێوازە ئامارییە باوەکان دادەنرێت کە جوگرافی ناسان پشتی پێدەبەستن بۆ زانینی تەرزی دابەشبونی خاڵی دیاردەکان لە ڕووبەرێکی دیاریکراودا، چونکە ئەنجامی ورد دەدات بە دەستەوە لە لایەنی دەرخستنی پەیوەندی شوێنی نێوان دیاردەکان، لە هەمان کاتدا مەودای بڵاوبونەوە یان گردبونەوەیان یان شێوازی هەڕەمەکی دەردەخات، ئەمە سەرەڕای دەرخستنی ئاستی نمونەی ئامارە بەرهەم هاتوەکە(حمدامین و ئەوانیتر، ٢٠٢٠، ل٤١)، نرخی ئەم پێوەرە لە نیوان (٠-٢,١٤٩) دایە، بەجۆرێک (سفر) شێوازی کۆکراوەیی دەنوێنێ، و (٠,١ – ٠,٥) لەیەک نزیکی ناڕیک، وە (٠,٦ – ٠,٩) لەیەک نزیکی بەرەو هەڕەمەکی، وە (١)ی تەواو شێوازی هەڕەمەکی دەنوێنێ، وە (١,١ – ٩.١) شێوازی لەیەک دووره، هەروەها (٢,٠ – ١٤٩.٢) شێوازی ڕێک و پێک دەنوێنێ(اسماك و العزاوي، ٢٠١١، ص٢١٣).

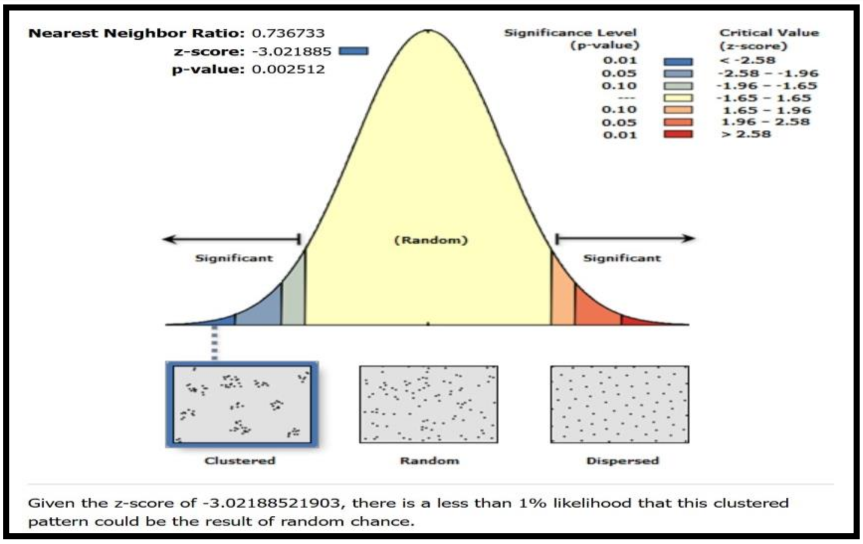
بۆ دەرهێنانی هاوکۆڵکەی نزیکترین دراوسی سود لە بەرنامەی (Arc Gis) وەرگیراوە بە جێبەجێکردنی (Arc Toolbox)، هەڵبژاردنی (Special Statistic Tools) وە پاشان هەڵبژاردنی (Analyzing Pattern)، وە دواتر هەڵبژاردنی (Average Nearest Neighbor).

بەجێبەجێکردنی هاوکۆڵکەی نزیکترین دراوسێ لەسەر داتاکانی باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ وەک لە خشتەی (٣)خراوەتە ڕوو بەهای (Z-Score) دەکاتە (-٢.٣٠)، ئەم نرخەش دەکەوێتە دەرەوەی پشتینەی ناچاری پەسەندکراو Critical Value کە(-٢,٥٨) بۆ (+٢,٥٨)، لەبەرئەوە گریمانەی بنەڕەتی ڕەتدەکەینەوە کە دەڵێ شێوازی باخچەی گشتی و پارکەکان شێوازێکی کەڵەکەبوە و گریمانەی جێگرەوە پەسەند دەکەین کە دەڵێت شێوازی هەڕەمەکیەو کۆمەڵێک فاکتەر ئەم شێوازەی دروستکردوە، هەروەها بەهای (R) دەکاتە (٠,٧) کە دابەشبوونی لەیەک نزیکی بەرەو هەرەمەکی نیشان دەدات، لەبەرئەوە ئەگەری هەڵە لە ڕەتکردنەوەی گریمانەی بنەڕەتی (٠٪) و ئەگەری ڕاستی لە قبوڵکردنی گریمانەی جێگرەوە (١٠٠٪) کە هۆکاری ڕێکەوتە.

خشتەی (٣) دەرئەنجامی پەیوەندی نزیکترین دراوسێ بۆ باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥

دامەزراوەی خۆشگوزەرانی	بەهای شیکاری R	بەهای (Z-Score)	بەهای (P-Value)	بار	شێوازی دابەشبوون
باخچەی گشتی و پارکەکان	٠,٧٣	٣,٠٢-	٠,٠٠٢	پەسەند نەکراو	لەیەک نزیکی بەرەو هەڕەمەکی

سەرچاوە: دەرئەنجامی نزیکترین دراوسێ لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis).



شێوەی (١) دەرئەنجامی پەیوەندی نزیکترین دراوسێ بۆ باخچەی گشتی و پارکەکان لە شاری چەمچەماڵ بۆ ساڵی ٢٠٢٥

دەرئەنجامەکان

لە کۆتای توێژینەوەکەدا بەم دەرئەنجامانە گەشتوین

1. ژمارەی باخچەی گشتی و پارکەکانی ناوچەی توێژینەوە دەکاتە (٣٦) باخچەی گشتی و پارک، وە گەورەترین باخچە دەکەوێتە گەرەکی (سەرشەقام) کە ڕووبەرەکەی (١٥١٢٠)م٢، بەمەش (٨٪)ی لە کۆی ڕووبەری تەرخانکراو بۆ خزمەتگوزاری باخچەکان پێکهێناوە.
2. دابەشبوونی باخچەی گشتی و پارکەکان لە گەڕەکێک بۆ گەڕەکێکی تر جیاوازە و زۆرترین کۆبونەوەی باخچەکان دەکەوێتە گەرەکی (ڕاپەڕین) کە (١٠) باخچەی تێدایە، بەمەش نزیکەی (٢٨٪)ی کۆی باخچەکانی پێکهێناوە، وە پلەی دووەم دەکەوێتە گەرەکی (ئاشتی) کە (٩) باخچەیە کە ڕێژەی (٢٥٪)ی کۆی باخچەکانی لەخۆگرتووە.
3. بەجێبەجێکردنی ناوەندی شوێنی لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis) دەردەکەوێت کە ناوندی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان دەکەوێتە سەنتەری ناوچەی توێژینەوە و بە دیاریکراویش گەرەکی (ئاشتی)، ئەمەش ئەوە دەردەخات کە ناوچەکە شوێنی ڕاکێشانی ئەم خزمەتگوزارییە بۆ دابەشبوون و گردبونەوە.
4. دوای ئەنجامدانی ئاستی پەیوەندی (معامل ارتباط) دەکاتە (٠,٤٣٧) کە پەیوەندیەکی ڕاستەوانەی لاواز لە نێوان دانیشتوان و خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکاندا هەیە، بەهۆی خراپی و جێبەجێنەکردنی پلاندانان.
5. دوای جێبەجێکردنی تەکنیکی ئاراستەی دابەشبوون لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis) دەردەکەێت کە ئاراستەی خزمەتگوزاری باخچەی گشتی و پارکەکان شێوەی هێلکەیی وەرگرتووە بە ئاراستەی ڕۆژهەلات بۆ ڕۆژئاوا بە پلەی سوڕانەوەی (٨٠,٨)کە هەمان ئاراستەی فراوانبوونی شارەکەی وەرگرتووە.
6. بەجێبەجێکردنی دووری پێوانەیی لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc Gis) دەردەکەوێت کە شێوازی دابەشبوونی ئەم خزمەتگوزارییە زیاتر مەیلیان بۆ دابەشبوونی ناسروشتیە، چونکە شێوازی ناڕیکیان وەرگرتووە.
7. لە ئەنجامی نزیکترین دراوسێ دەردەکەوێت کە سروشتی دابەشبوونی خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی باخچەی گشتی و پارکەکان شێوازێکی کۆکراوەیی و نارێک و پێکی بەرەو هەرەمەکیان وەرگرتووە.

ڕاسپاردەکان

لە کۆتایی توێژینەوەکەماندا دەگەین بەم ڕاسپاردانەی لای خوارەوە:

1. گرنگی دانی زیاتر بە باخچەی گشتی و پارکەکان لە ڕووی سەوزایی و دابینکردنی ڕووبەری زیاتر لە ناوچەی توێژینەوە بۆ ئەم جۆرەی خزمەتگوزاری، چونکە ئەم خزمەتگوزاریە بە بنەمای گرنگی خزمەتگوزارییەکان دادەنرێت.
2. دووبارە پێداچوونەوە بە شوێنی خزمەتگوزاری باخچە و پارکەکان و بنیادنانەوەیان بەشێوەیەک لەگەڵ ژمارەی دانیشتوانی شارەکەدا بگونجێت.
3. ڕاوێژکردن بە کەسانی شارەزا و پسپۆر بەکارهێنانی تەکنیک و شێوازی پێشکەوتووی وەک سیستەمی زانیاریە جوگرافیەکان (Gis) لە کاتی بنیادنانی ئەم خزمەتگوزاریە تاوەکو بە شێوەیەکی هەرەمەکی نەبێت و سەرجەم گەڕەکەکان سود لەم خزمەتگوزاریانە وەربگرن.
4. گرنگیدانی زیاتر بەم جۆرە توێژینەوانە و کارپێکردنیان لە لایەن شارەوانی و بەرپرسانی ناوچەی توێژینەوە.

ليستی سەرچاوەكان

1. امین، هاوڕێ یاسین محمد، ٢٠١١، دیاردەی بە بیابانبوون لە ناوچەی نیمچە شاخاوییەكان (قەزای چەمچەماڵ بەنمونە)، سەنتەری لێكۆڵینەوەی ستراتیجی كوردستان، سێمانی.
2. مصطفی، فاطمە قادر، ٢٠٢٠، جوگرافیای خزمەتگوزاری، چاپی یەكەم، چاپخانەی جەنگەڵ.
3. رشید، شیروان عمر، ٢٠٠٦، بنەماكانی جوگرافیای سروشتی و گەشەپێدانی گەشت و گوزار لە پارێزگای سلێمانی، نامەی ماستەر(بڵاوكراوە)، كۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەكان، زانكۆی سلێمانی
4. حەمە علی، هەردی عبدالرحمان، ٢٠٢٣، شیكردنەوەی جوگرافی بۆ دابەشبوونی خزمەتگوزاری (تەندروستی و خۆشگوزەرانی و ئاینی) لە شاری هەڵەبجە، تێزی دكتۆرا(بڵاونەكراوە)، كۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەكان، زانكۆی سلێمانی.
5. حەمە علی، هەردی عبدالرحمان، ٢٠١٦، دابەشبوونی خزمەتگوزاری فێركاری لە شاری هەڵەبجە، ماستەرنامە، بڵاونەكراوە، كۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەكان، زانكۆی سلێمانی.
6. یوسف، عوبەیدوڵا حاتەم، بژار عبدولستار عبدولقادر، ساسان حیكمت علی، ٢٠٢٤، دابەشبوونی جوگرافی بۆ خزمەتگوزاری خۆشگوزەرانی لە شاری كەسنەزان، گۆڤاری زانكۆی كۆیە بۆ زانستەمرۆڤایەتی و كۆمەڵایەتیەكان، بەرگی ٧، ژمارە ٢.
7. مصطفی، فاطمە قادر و ئەوانیتر، ٢٠٢٢، توانستی خزمەتگوزاری تەندروستی لە قەزای ئاكرێ بە بەكارهێنانی سیستەمی زانیاریە جوگرافیەكان، گۆڤاری زانكۆی ڕاپەڕین، بەرگی ٩، ژمارە٣.
8. حمدامین، هاشم یاسین، و ئەوانیتر، ٢٠٢٠، جیاوازی شوێنی توانستە خزمەتگوزارییە تەندروستیەكان لە قەزای خەبات(لێكۆڵینەوەیەكی جوگرافیا)، گۆڤاری زانكۆ بۆ زانستە مرۆڤایەتیەكان، بەرگی٢٤، ژمارە ٦.
9. حكومەتی هەرێمی كوردستان، سەرۆكایەتی شارەوانی چەمچەماڵ، نەخشەی بنەڕەتی شاری چەمچەماڵ، ب. هونەری، ٢٠٢٤.
10. وەزارەتی ئاوەدانكردنەوە، بەڕوەبەرایەتی شارەوانی چەمچەماڵ، بەشی باخچەكان، داتای بڵاونەكراوە

11. سیستەمی زانیاریە جوگرافیەكان RC & GIS
12. SPSS
13. الدليمی، خلف حسين علي، ٢٠١٥، تخطيط المدن(نظريات، آساليب، معايير، تقنيات)، الطبعة الاولی، ، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان.
14. غضبان ، فؤاد بن ، ٢٠١٧، آنشطة الخدمات و ادارتها الحضرية(مفاهيم و اسس)، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان.
15. الدليمی، خلف حسين علی،٢٠١٥، تخطيط الخدمات المجتمعية و البنية التحتية(آسس، معاير، تقنيات)، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر و التوزيع-عمان.
16. الهيتی، مازن عبدالرحمن، ٢٠١٣، الجغرافية الخدمات، مكتبة المجتمع العربی للنشروالتوزيع ، الطبعة الاولی ، عمان-أردن.
17. سعيد، ابراهيم احمد، ١٩٩٧، اسس الجغرافية البشرية الاقتصادية، مديرية الكتب ، المطبوعات الجامعية، جامعة الحلب.
18. الموسوي، محمد عرب ، ٢٠١٨، جغرافية المدن(بين النظرية و التطبيق)، الرضوان للنشر و التوزيع، عمان، الاردن.
19. ابو عيانة، فتحي محمد، ١٩٨٦، جغرافية السكان، دار النهضة العربية، بيروت.
20. داود، جمعه، ٢٠١٢، اسس التحليل المكاني فی اطار نظم المعلومات الجغرافية، المملكة العربية السعودية.
21. السماك، محمد ازهر، علي عبد عباس العزاوي، ٢٠١١، البحث الجغرافي بين المنهجية التخصصية و الاساليب الكمية و تقنيات المعلوماتية المعاصرة **Gis**، دار اليازوري، عمان، الاردن.
22. عزيز، فاروق واحد محمد، ٢٠١١، التحليل الجغرافی لمراحل التوسع الحضري لمدينة چم چمال، رسالة ماجستير، غير منشورة،كلية تربية، جامعة الموصل.
23. جاسم،شيماء طاهر، تقيم الخدمات المجتمعية في مدينة علی الغربي،٢٠٢١، رسالة ماجستير، كلية الاداب-جامعة البصرة.
24. العامري، رافد موسی عبد حسون، ٢٠١٤، الملائمة المكانية للخدمات المجتمعية في مدينة الديوانية و توقعتها المستقبلية، اطروحة الدكتوراه، غير منشورة، كلية تربية للبنات، جامعة الكوفة
25. محمود عدو، محمد نوح، ٢٠١٥، السكان و تنمية الخدمات الصحية في محافظة نينوی، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة موصل.
26. محمود عدو، محمد نوح، علی ابراهيم علی السبعاوي،٢٠٢٠، الملاءمة المكانية لتوزيع السكان و الخدمات الصحية في مدينة الموصل باستخدام Rc&Gis، ربع سنوية، العدد الثامن، كانون أول.
27. M. Lane, David, Online Edition, Introduction to statistics, Rice University

OPEN ACCESS Aran Journal (Volume-2, issue-1), 2026 Member of Crossref

Available online at http://aran.garmian.edu.krd ARAN JOURNAL For Languages and Humanities

Aran Journal for Language and Humanities

https://doi.org/10.24271/ARN.2026.02-01-25

Geographical Distribution of Public Gardens and Parks in Chamchamal City

(Extracted from a PhD dissertation)

Chrakhan Nasraddin Salih[1], Fatima Qadir Mustafa[2]

1.Department of Oil and Gas, Collage of Administration and Economics, Charmo University, Kurdistan Region – Iraq
2.Geography Department, Collage of Human Science, University of Raparin, Kurdistan Region – Iraq

Article Info

Received	2026-01-09
Accepted	2026-02-09
Published:	2026-02-15

Keywords

Recreational services, Chamchamal City; spatial distribution; distribution pattern.

Corresponding Author

Chrakhan.salih@chu.edu.iq
fatma.qadr@uor.edu.krd

Abstract:

Recreational services are one of the essential urban services cities provided to residents, as they play a vital role in human development, particularly in enhancing psychological well-being and fostering intellectual and cognitive growth. This study examines the geographical distribution of public gardens and parks at the level of residential neighborhoods in Chamchamal City, with particular attention to the effects of population growth and the increasing demand for recreational services. The primary objective of the research is to assess the spatial distribution of public gardens and parks and to evaluate their adequacy in relation to population size. The study highlights a key research problem, namely the spatial imbalance in the distribution of these services and their insufficient alignment with population density in several neighborhoods. The research adopts a descriptive–analytical approach supported by spatial data analysis using Geographic Information Systems (GIS). Data are represented through thematic maps, and spatial techniques such as distance-based analysis and the nearest-neighbor. The study is structured into five main sections: an introduction to the study area and key terminology; an analysis of the neighborhood-level distribution of gardens and parks; an examination of the relationship between population size and recreational services; an assessment of the spatial orientation of service distribution; and an evaluation of the overall distribution pattern. The findings reveal significant spatial disparities in the distribution of public gardens and parks across the neighborhoods, along with notable inconsistencies between service provision and population size. Accordingly, the study recommends prioritizing the development and equitable distribution of recreational services.