گـۆڤـاری زانـکـۆی ڕاپــەڕیــن
Journal of University of Raparin.
مجلة جامعة رابرين

E-ISSN: 2522 – 7130 P-ISSN: 2410 – 1036
This work is licensed under CC-BY-NC-ND 4.0
DOI: https://doi.org/10.26750/9t7hxr78

ڕێــکەوتــی وەرگــرتــن: 20/06/2025
ڕێکەوتی پەسەندکردن: 24/08/2025
ڕێـکەوتی بڵاوکردنەوە: 20/03/2026

دابەشبونی جوگرافی بۆ ئاڕاستەکانی ناوەندی و قورسایی دانیشتوانی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز

شوان صالح عزیز[1] - پشتیوان شەفیق ئەحمەد[2]
pshtiwan.shafeeq@uor.edu.krd - shwan.dargalay87@gmail.com
[1+2]بەشی جوگرافیا،کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتییەکان، زانکۆی ڕاپەڕین، ڕانیە، هەرێمی کوردستان، عیراق.

پوختە:
شێوازی دابەشبون و ئاڕاستەی کۆبونەوەی دانیشتوان و خستنەڕویان بابەتێکی گرنگی ناو چوارچێوەی زانستی جوگرافیایە، ئەمەش بەهۆی ئەوەی کە ئەم جۆرە دابەشكارییە بنەمایەکە بۆ خستنەڕوی پەیوەندی نێوان دانیشتوان و زەوی.
گرنگی ئەم توێژینەوەیە بریتییە لە هەڵسەنگاندنی ئاراستەی شوێنی ناوەندی و قورسایی دابەشبونی دانیشتوان لەنشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز بەجۆرێک دەکرێتە بکرێتە بنەمایەک بۆ کرداری پەرەپێدان.
ئامانجی توێژینەوەیەکە هەوڵێکە بۆ دیاریکردن و خستەڕوی خاڵە سەنتەرییەکانی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکانە لەسەر نەخشەی ناوچەی لێکۆڵینەوە کە دەبێتە هۆکارێکی یارمەتیدەر بۆ زانینی چۆنیەتی شێوازی بڵاوبونەوەی نشینگەکان دێهاتەکان، لەم پێناوەدا، لەتوێژینەوەکەدا سەرەتا باسی شێوازەکانی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز کراوە پاشانیش ئاڕاستەی ناوەندی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان کردوە بەپشتن بە بنەڕەتی ئاماری (شیکردنەوەی چەندێتی)، بەبەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (Arc GIS pro 3.1) لە ئامرازەکانی شیکردنەوەی ئاماری (Spatial Statistics Tools) بۆ دەرهێنانی خاڵە سەنتەرییەکان و نزیکترین دراوسێ، هەروەها ئامرازی شیکردنەوەی شوێنی (Spatial Analysis) لەکرداری (Interpolation) (IDW) بۆ دەستنیشانکردنی ناوچەکانی کێشکردن و قورسای دانیشتوان.
کلیلە وشەکان: دابەشبون، خاڵە سەنتەرییەکان، قورسایی دانیشتوان، نزیکترین دراوسێ.

The Geographical Distribution for The Central Directions and The Intensity of Rural Areas of Rwandz District.

Shwan Saleh Azeez[1] - Pshtiwan Shafeeq Ahmad[2]
[1+2]Geographic Department,College of Humanities and Science, University of Raparin,Ranya, Kurdistan Region, Iraq.

Abstract:
The key topics in geographical sciences are the distribution patterns and direction of population concentration, which illustrate the relationship between land and population. Particularly, the study of rural settlement populations is more significant, whereas the relationship between population and land is more clearly defined in these areas .
This study aims to assess the trends in population distribution in Rawanduz District's Rural Settlements. It uses Geographic Information Systems (GIS) to explore present settlement patterns. The quantitative method has been used in this study to analyze and measure the spatial distribution of population concentration, rural settlements, density, and central locations. Exploring rural settlements by this scientific approach lays the groundwork for future rural settlements .
This study aims to map and explore the central points of rural settlement distribution in the area of the study. At the same time, it increases the village's comprehension of settlement patterns. The study first examined the distribution patterns in Rawanduz District's Rural Settlements to achieve this aim. The study then used statistics (quantitative method), and GIS tools (namely ArcGIS Pro 3.1), including spatial statistical tools to analyze the central directions, and extracting central points and nearest neighbors, as well as Spatial analysis tools with Interpolation (IDW) function to explore population density and attraction areas .

Keywords: Population _ Density, Distribution, Central _ Tendency, Rural _Settlements.

پێشەكی:

كاركردن بۆ نیشاندانی چونیەتی دابەشبونی دانیشتوانی نشینگە دێهاتییەكان و ئاڕاستەی ناوەندی بڵاوبونەوە و دابەشبونیان لە ئێستادا لەلایەن پسپۆڕانی بواری جوگرافیای دانیشتوان بایەخێكی تایبەتی پێدەدرێت، ئەمەش پەیوەستە بە دو هۆكاری گرنگ، یەكەمیان ئەم جۆرە دابەشبونە پەیوەندی نێوان دانیشتوان و زەوی دەخاتەڕو، لەلایەكیتر تایبەتمەندی دانیشتوان كاریگەری گەورەی هەیە لەسەر پرۆژەكانی پەرەپێدانی دێهاتی لەسەرجەم بوارەكان. هەمو شوێنێك خاوەنی تایبەتمەندی خۆیەتی ئەمەش كاریگەری لەسەر ئەم دابەشبونەو هەیە و بەپێی كات و دۆخەكان ئەم دابەشبونە گۆڕانكاری بەسەرداهاتوە.

قەزای ڕواندز یەكێكە لەو قەزایانەی كە خاوەنی تایبەتمەندی بەخۆیەتی و هەورەها وەكو تەواوی ناوچە جیاجیاكانی جیهان ڕوبەڕوی كۆمەڵێك گۆڕانكاری بۆتەوە بەهۆی چەندین فاكتەر ئەمەش لە كۆتایدا ڕەنگدانەوەی دەبێت لەسەر شێوازی ئاڕاستەی دابەشبونی دانیشتوانی نشینگە دێهاتییەكان وگۆڕانی نەخشەی دابەشبون لەم توێژینەوە ئەم جیاوازی دابەشبونە هەوڵ دەدەین بخەینەڕو.

گرنگی توێژینەوەكە: گرنگی ئەم توێژینەوەیە بریتییە لە نیشاندانی چۆنیەتی ئاڕاستەی ناوەندی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەكان لە قەزای ڕواندز كە ئەمەش دەبێتە بنەمایەكی سەردەمیانە بۆ پشت بەستن بەو داتاو زانیاریانە كە

خراونەتەڕو، بەئامانجی پەرەپێدانی دێهاتی لەلایەن دەزگا و ناوەندە بەرپرسەکان. هەروەها بەهۆی بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (GIS) لە نواندنی ئاڕاستەکانی ناوەندی دابەشبونی دانیشتوانی قەزاکەدا بەڕونی دەردەکەوێت.

ئامانجی توێژینەوەکە: ئامانجی ئەم توێژینەوەیە دەرخستنی وێنەیەکی ڕاست و دروستە بۆ چۆنیەتی دابەشبونی ئێستای نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندوز لە ڕێگەی بەکارهێنانی تەکنیکی جوگرافیای سەردەم (GIS) لە ئامادەکردن و دروستکردنی نەخشەکاندا، ئەمەش بە پشت بەستن بە کۆمەڵێک پێوەر و ئامێری شیکاری لەناو سیستەمەکەدا لە پێناو دیاریکردن و خستنەڕوی خاڵە سەنتەرییەکان و شیکردنەوەی نزیکترین دراوسێی دیاردەکانی دانیشتوان بەئامانجی سود وەرگرتن لە کرداری پەرەپێدانی دێهاتی.

کێشەی توێژینەوە: کێشەی سەرەکی ئەم توێژینەوەیە بریتیە لە:-

١- ئایا خاڵە سەنتەریەکان گونجاون لەگەڵ دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان؟

٢- ئایا ئاڕاستەی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان دانیشتوان لەهەمو بەشەکانی وەکو یەکترە؟

٣- ئایا ژمارەی دانیشتوان و پەرش و بڵاوی نشینگەکان دێهاتییەکان کاریگەری هەیە لەسەر قەبارەی بازنەکانی دوری پێوانەی؟

٤-ئایا بەهای نزکترین دراوسێەتی لەنێوان یەکە کارگێڕیەکان جیاواز دەردەکەوێت؟

گریمانەی توێژینەوە: گریمانەی سەرەکی ئەم توێژینەوەیە لەوەوە سەرچاوەی گرتوە کە نشینگە مرۆییەکانی ناوچەکە بەشێوەیەکی نارێک دابەشبون، ئەمەش بۆتە هۆی ئەوەی کە:

١- دابەشبونی خاڵە سەنتەرییەکان تاڕادەیەک بەشێوەیەکی گونجاو دەرکەوتون لەسەر ئاستی قەزاکە.

٢- ئاڕاستەی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان دانیشتوان بەشێوەیەکی جیاواز دەرکەوتوە.

٣- بڵاو بونەوەی نشینگە دێهاتییەکان و جیاوزای دانیشتوانیان کاریگەری لەسەر بازنەی دوری پێوانەی دروستکردوە.

٤- بەهای نزیکترین دراوسێ لە یەکەیەکی کارگێڕییەوە بۆ یەکێکی تر جیاوازە.

میتۆدی توێژینەوە: لەم توێژینەوەیەدا هەریەک لە میتۆدی وەسفی و ئیستقرائی بەکارهاتوە، لە پێناو وەسفکردن و شیکردنەوە و چارەسەرکردنی داتاکان، بەجۆرێک لەوەسفی دیاردەکەوە دەستپێدەکات و بەنەخشەکەی کۆتای پێدێت، جگەلەوەش میتۆدێکی ئاماری شوێنی پەیڕەوکراوە بەبەکارهێنانی ئامرازەکانی شیکردنەوەی ئاماری شوێنجێی و شیکەرەوەی شوێنی بۆ دەرهێنان و دیاریکردنی خاڵە سەنتەرییەکان و ئاڕاستەی دابەشبون و دوری پێوانەی و هەڵسەنگاندن و شیکردنەوەی قورسای دابەشبون و تەکنیکی شیکاری نزیکترین دراوسێ لەڕێگەی بەکارهێنانی بەرنامەی (Arc gis pro 3.1).

پلانی توێژینەوە: ئەم توێژینەوەیە لە دو تەوەرەی سەرەکی پێکهاتوە جگە لە پێشەکی و دەرئەنجام و ڕاسپاردە، تەوەرەی یەکەم تایبەتە بە ناساندنی ناوچەی توێژینەوە، تەوەرەی دوەم تەرخانکراوە بە ئاڕاستەکانی ناوەندی بۆ دابەشبونی دانیشتوان لەقەزای ڕواندز.

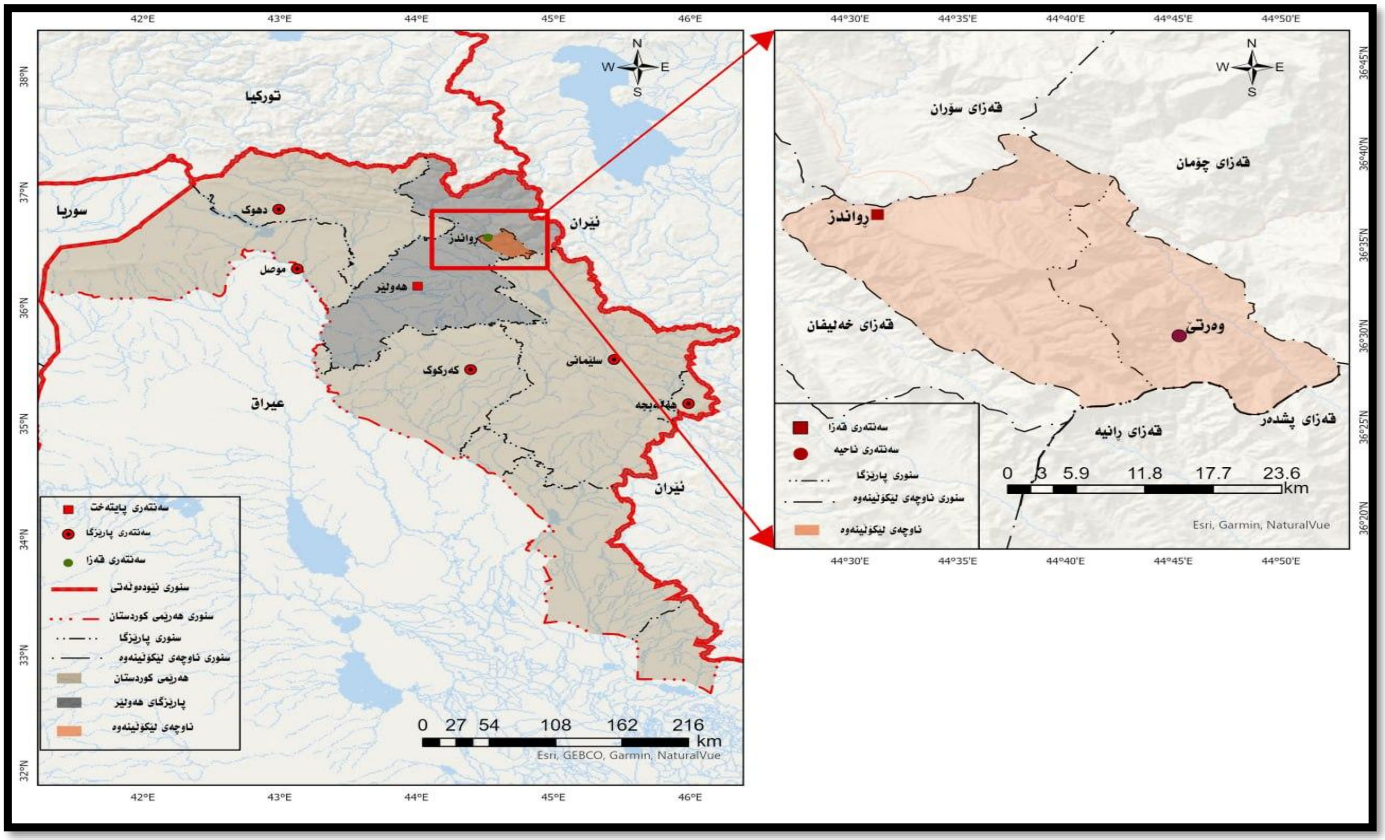
سنوری ناوچەی توێژینەوە: ناوچەی توێژینەوە یەکێکە لەقەزاکانی پارێزگای هەولێر کە دەکەوێتە باکوری خۆرهەڵاتی عێراق و خۆرهەڵاتی هەرێمی کوردستان و پارێزگای هەولێر. بڕوانە نەخشەی (١)، لەڕوی ئەسترۆنۆمیەوە دەکەوێتە نێوان هەردو بازنەی پانی ("٢٠ '٠٠ °٣٦ و "٠٦ '٣٠ °٣٦)ی باکوری گۆی زەوی، هەروەها لەنێوان هەردو هێڵی درێژی ("٠٤ '٤٩ °٤٤ و "١٠ '٢٣ °٤٥)ی خۆرهەڵاتی گۆی زەوی. (نەخشەی(٢)

هەروەها ئەم قەزایە پێکدێت لەدو یەکەی کارگێری کەئەوانیش (ناحیەی سەنتەر و ناحیەی وەرتێ) دەگرێتەوە شاری ڕواندز سەنتەری قەزاکەی پێکهێناوە، ئەم قەزایە (١١٠کم) لەپارێزگای هەولێر دورە، سەرجەمی قەزاکە بەپێی ئامار و

داتاکانی ساڵی٢٠٢٣ لە (٤٢) گوند پێکهاتوە. ڕوبەری قەزاکە دەگاتە (٥٢٤،٣کلم٢) (بەڕێوبەرایەتی ئاماری سۆران،٢٠٢٣). سەبارەت بە سنوری کاتی لەم توێژینەوەیە ساڵی ٢٠٢٣ کراوە بەساڵی بنەڕەتی.

نەخشەی ژمارە(١)

شوێنی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەگوێرەی هەرێمی کوردستان و پارێزگای هەولێر لەساڵی ٢٠٢٣



سەرچاوە:ئامادەکراو بە پشت بەستن بە:

١- بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(Arc Gis pro3.1).

٢- هاشم یاسین حمدأمین حداد و ئەوانی تر، ئەتلەسی هەرێمی کوردستانی عێراق "عێراق و جیهان"، لە بڵاوکراوەکانی کۆمپانیایی تێنوس بۆ چاپەمەنی وکاری هونەری، هەولێر،٢٠٠٩، ٣٩ .

تەوەرەی یەکەم:

دابەشبونی ناوەندی نشینگە دێهاتییەکان لە قەزای ڕواندز:

ئاراستەکانی ناوەندی بۆ دابەشبونی دانیشتوان لە ئێستادا وەکو پێوەرێکی بنچینەیی و زانستی بۆ دابەشبونی دانیشتوان بەکاردێت لەناویاندا بۆ دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان، ئەم پێوەرانەی کە لەم بوارەدا بەکاردێت، بەجۆرێک بەکاردێن کە ئاستی چۆنیەتی بڵاوبونەوە و پەرتبون و کۆبونەوەی دانیشتوان لەسەرجەم لایەنەکانی دانیشتوان دەخاتەڕو لەیەکەیەکی دیاریکراوی ڕوبەردا، ئەمەش لەڕێگای بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکانەوە بەکاردێت.

بە جۆرێک لە ناو سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان چەند پێوەرێکی ئاماری هەیە،کە دەتوانین بەکاریانبهێنین بۆ چۆنیەتی نیشاندان و بڵاوبونەوەی دیاردەکان، بەجۆرێک توانایەکی زۆر بەرز و وردیان هەیە بۆ بەدەستخستنی ئەنجامی ژمارەیی و پێدانی وەسفی بۆ سروشت و شێوازی دابەشبونی شوێنی دیاردەکان (عدو، ٢٠١١، ٣٥٨)، لەم باسەدا هەوڵدەدەین شێوازەکانی دابەشبونی نشینگەکانی دانیشتوانی قەزای ڕواندز دیاری بکەین و نواندنی نەخشەیان بۆ بکەین،

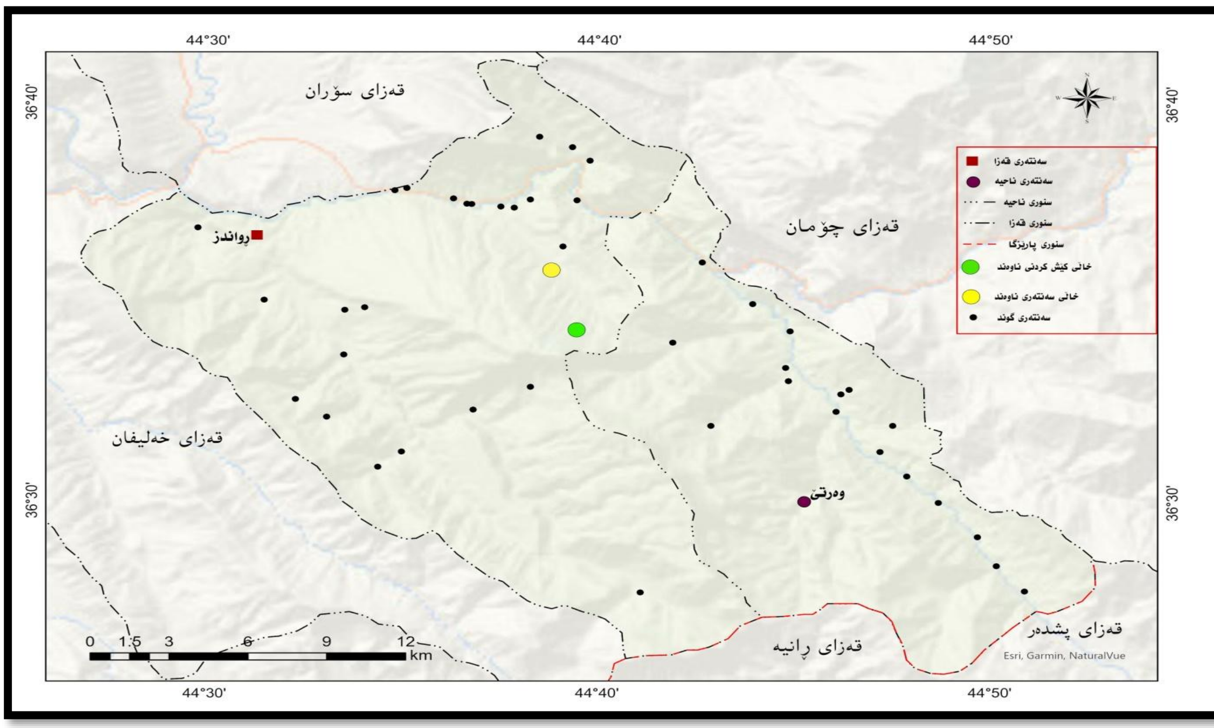
بۆ ئەم مەبەستەش توێژینەوەکە پشتیبەستوە بە کۆمەڵێک پێوەر و ئامێری شیکاری لەناو سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکاناندا،کە بریتین لەمانە:

یەکەم: خاڵی سەنتەری (Mean Center):

ناوەندی شوێنی بەهەنگاوی یەکەم دادەندرێت بۆ زانینی سروشتی دابەشبونی دیاردەکان، لەبەر ئەوەی شوێنێکی ناوەندی دیاریدەکات، کە دەکەوێتە سەنتەری ڕەگەزەکانی دیاردەکە. (محمد، ٢٠٢١، ١١٧). بە یەکێك لە پێوەرە سەنتەرییەکانی ناو شێوازی دابەشبون دەژمێردرێت، کە هاوشێوەی (ناوەندی ژمێری) یە لە زانستی ئاماردا، لە ئەنجامی دابەشکردنی کۆی بەهاکان بەسەر ژمارەی داتاکاندا (خاڵەکاندا) دەردەهێندرێت. (سماك والعزاوی،٢٠١١، ١٦٣). خاڵی سەنتەری ناوەند لە قەزای ڕواندز دوای بەکارهێنانی ڕێکارە پێویستیەکان لە سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان ئەم خاڵە کەوتۆتە باکوری ڕۆژهەڵاتی گوندی(ماویلیان) کە بەدوریی (١١،٣٢) کم، لە ناحیەی سەنتەر.

نەخشەی ژمارە(٢)

خاڵە سەنتەرییەکانی نشینگە گوندییەکانی ناوچەی توێژینەوە لە ساڵی(٢٠٢٣)



سەرچاوە:

١- کاری توێژەربە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(Arc Gis pro3.1)

٢- بە پشت بەستن بە حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم، هۆبەیGIS.٢٠٢٣

دوەم: خاڵی کێشکردنی ناوەندی (Center Feature):-

ئەم خاڵە بە هۆکارێکی بنچینەیی دادەندرێت بۆ دابەشکردنی شوێنی دیاردەکان، هەروەها دەبێتە نیشانەیەك بۆ دەرخستنی شوێنە ناوەندییەکانی کۆمەڵە خاڵێك یان شوێنی دیاردە لێکۆڵراوەکە. (علی، ٢٠٢٠، ١٩١). دەکرێت بڵێین دڵی دابەشبونە شوێنییەکە بەرجەستە دەکات، ئەم خاڵە لەسەر نەخشە دیاریدەکرێت بە بێ بەکارهێنانی هیچ هاوکێشەیەك، دەکەوێتە ئەو شوێنەوە کە تەواوی نشینگە مرۆییەکان بەشێوەیەکی یەکسان بە چواردەوری خۆیدا دابەشدەکات. (عدو،

٢٠١١، ٣٥). ئەو خاڵە بە ناوەندی کێشکردنی سەرجەم خاڵەکانی نشینگە گوندییەکانی ناو شێوازی دابەشبونەکە دادەندرێت. (السعيد، ١٩٨٦، ٨١).ئەمەش لەڕێگەی بەکارهێنانی سیستەمی زانیاریە جوگرافییەکان دیاریکراوە.
بە سەیرکردنی نەخشەی ژمارە (٢) دەردەکەوێت کە ئەم خاڵە دەکەوێتە بەشی باکوری ڕۆژ هەڵاتی گوندی (سەران) لە ناحیەی سەنتەر (قەزای ڕواندز) بەدوری (١٢،٩٤)کم، هەروەك لە نەخشەکەدا دەرکەوتوە. دیاریکردنی خاڵە سەنتەرییەکانی ناوچەی توێژینەوە یارمەتیدەرە بۆدەرخستنی ڕادەی بڵاوبونەوە یان کۆبونەوەی نشینگە گوندییەکان، هەر بۆیە دوری نێوان ئەو سێ خاڵە لە یەکترەوە جیاوازە، چونکە خاڵەکان لەسەر یەکتری هەڵنەکەوتون. ئەگەر بێت و هەر سێ خاڵەکە لەسەر یەکتری هەڵبکەون ئەوا واتای وایە دابەشبونێکی نمونەییە و زۆر دەگمەنە ئەمە لە سروشتدا ڕوبدات. (الغنميات، ١٩٩٨، ١٤١). لەسەر ئەم بنەمایەش بەگەڕانەوە بۆ نەخشەی ژمارە (٢) دەبینین خاڵە سەنتەرییەکان نەکەوتونەتە سەریەکتری.

سێیەم: دوریی پێوانەیی (Standard Distance):-

ئەم جۆرە پێوانەیە هاوشێوەی پێوانەی (لادانی پێوانەی) کە لە شێوازی ئامارگیریدا بەکاردێت، ئەم پێوانەیە ڕێژەی پەرش و بڵاوی ئەو خاڵانەی کاریان لەسەر دەکرێت وەردەگرێت و بڵاوبونەوەیان بەدەوری چەقی ناوچەکە (سەنتەرەکە). (خير، ٢٠٠٢، ٢٨٢). لادانی پێوانەیی ئاماژە بۆ ئەو لادانەی پێدراوەکان دەکات کە لە ڕێژەی ناوەندی دورکەوتونەوە، هەرچی لایەنی پێوانەییە ئەوا ئاماژە بۆ ئەو خاڵانە دەکات کە دورکەوتونەتەوە لە چەقی سەرەکی (کە ئەم خاڵە یاخود ئەم سەنتەرە دەکرێتە پێوەرێك بۆ بەراوردکردنی خاڵەکانی تر بەم سەنتەرە). لەکاتێکیشدا لادانی پێوانەیی بە ژمارە گوزارشت دەکرێت، ئەوا لایەنی پێوانەیی بە یەکەکانی پێوانەیی شوێن (کیلۆمەتر، مەتر، پێ... هتد)گوزارشتی لێدەکرێت کە لە سیستەمی پێوانەیی نەخشەکە (کلیلی نەخشە) دیاریدەکرێت. (عبدالله، ٢٠١٢، ٣٧). ئەم پێوانەیەش لەلایەن چەندین جوگرافیناسی شارەکان بەکارهاتوە بۆ زانینی شێوازی دابەشبونی دیاردە جوگرافییەکان لەسەر نەخشەی دابەشبونی شوێنەکانیان. ئەمەش لەڕێگەی وەسفکردنی دابەشبونی خاڵەکان بە چواردەوری چەقی شوێنی دیاردەکان.(سليم، ٢٠١٢، ٩٧). پاش کێشانی بازنەی پێوانەیی ئەوە تێبینی دەکرێت،کە هەندێك لەخاڵەکان (نشینگەکان) دەکەونە ناو بازنەکەوە، هەندێکی تردەکەونە دەرەوەی بازنەکەوە، ئەوخاڵانەی دەکەونە ناوبازنەکەوە دوریان کەمترە لە سەنتەری ناوەندییەوە، بەڵام ئەوخاڵانەی کە لەدەرەوەن دوریان زیاترە لەسەنتەری ناوەندییەوە واتە (دوریی پێوانەیی). (سنكرى، ٢٠٠٨، ٥٥).
بە سەرنجدان لە نەخشەی ژمارە (٣) و خشتەی ژمارە (١) بۆمان دەردەکەوێت کە دوریی پێوانەیی لەسەر ئاستی قەزا و یەکە کارگێڕییەکانی جیاوازە بەجۆرێك کە (٥٧,١٤٪) نشینگەکانی قەزاکە دەکەوێتە ناو بازنەی پێوانەییەوە، هەروەها ناحیەی سەنتەر (٥٦٪)ی نشینگەکانی کەوتونەتە ناو بازنەی پێوانەییەوە، نشینگەکانی ناحیەی وەرتێش (٦٤,٧٪)ی نشینگەکانی کەوتونەتە ناو بازنەی پێوانەییەوە.
لێرەدا دەکرێت بڵێین ڕێژەی گردبونەوەی نشینگەکان بە دەوری خاڵی سەنتەری ناوەندیدا جیاوازە لەگەڵ ناحیەی وەرتێ، ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە دابەشبونی نشینگەکان دابەشبونێکی هەڕەمەکییە کە پێشتر لە دابەشبونی خاڵە سەنتەرییەکان ئاماژەمان پێ کرد، کە دابەشبونی نشینگەکانی ناوچەی توێژینەوە لە ئەنجامی کاریگەریی هۆکاری سروشتی و مرۆییەکانەو کە ڕەنگدانەوەی لەسەر هەبوە.

خشتەی ژمارە (١)

بەهای دوری پێوانەیی بۆ نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز لە ساڵی (٢٠٢٣)

یەکە کارگێڕییەکان	دوریی پێوانەیی مەتر	ڕوبەری بازنەیی کم٢	% لە ڕوبەری یەکەی ئیداری	ژمارەی گشتی گوندەکان	ژمارەی گوندەکان لە چوارچێوەی بازنە	% ڕوبەری بازنە
سەنتەر	٦٢٨٠	١٢٠,١	٣٧٣,٧	٢٥	١٤	٥٦
وەرتێ	٥٤٨٨	٩٣,٩	٢٠٠,٦	١٧	١١	٦٤,٧
قەزای ڕواندز	٩٨٠٧,٣	٢٩٩,٨	٥٢٤,٣	٤٢	٢٤	٥٧,١٤

سەرچاوە:

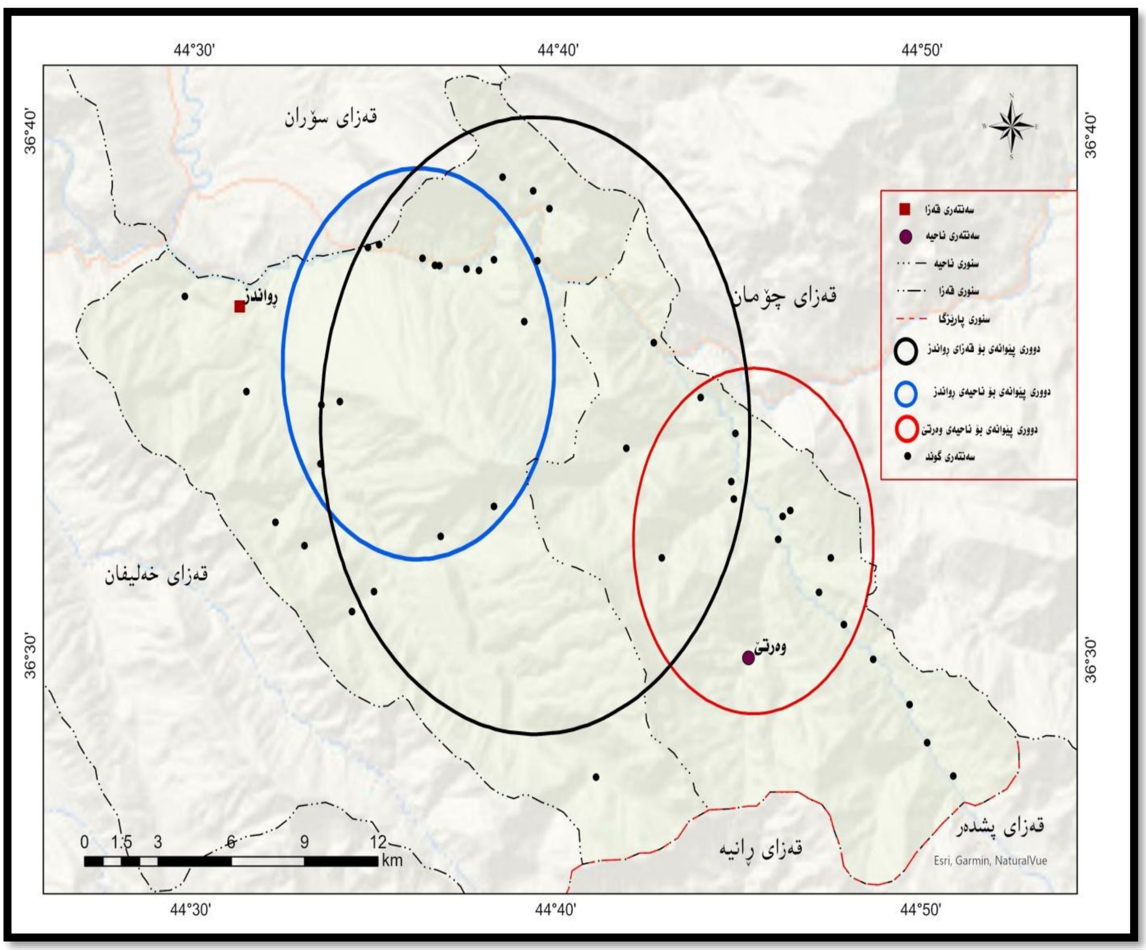
١-کاری توێژەربە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (Arc Gis 10.8)

٢-بە پشت بەستن بە حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم، هۆبەیGIS.٢٠٢٣

٣-نەخشەی ژمارە (٣)

نەخشەی ژمارە(٣)

دوری پێوانەیی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز لە ساڵی(٢٠٢٣)



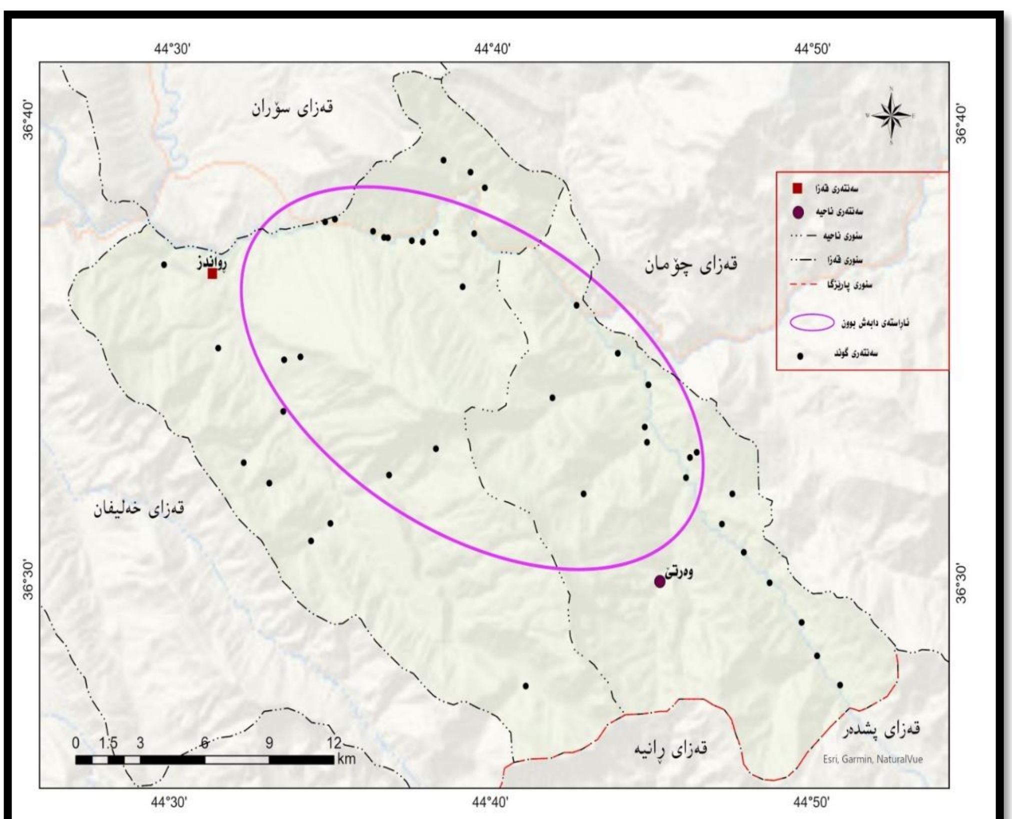
سەرچاوە:
١- کاری توێژەربە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان (Arc Gis pro 3.1).
٢-بە پشت بەستن بە حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم، هۆبەیGIS.٢٠٢٣

چوارەم: ئاراستەکانی دابەشبون (Directional Distribution):-

ئاراستەی دابەشبون بە پێوەرێکی گونجاو دادەندرێت بۆ بڕیاردان لەسەر پەرتبونی نشینگە لادێیەکان لەڕێگای دەستنیشانکردنی دوورییەکانی هەردو تەوەرەی (XY) لە ناوەندی چەقی نشینگە لادێییەکان.(ڕواندزی و هەنارەیی، ٢٠١٧، ٢٠٠). واتە میکانیزمی پێوانەکردنی ئاراستەی دابەشبون لەگەڵ میکانیزمی پێوانەکردنی ماوەی پێوانەیی هاوشێوەی یەکن لە چوارچێوەی بەرنامەی (Arc GIS) دا. تەنها جیاوازیەکەیان لەوەدایە کە بە شێوەیەکی هێلکەیی بەدیار دەکەوێت و دەوری نشینگە دێهاتییەکان دەدات لە ژێر ناوی پێوەری (Standard deviational ellipse) کە لە فرمانی (Spatial Statistic tool) دا هەیە.

بە سەرنجدان لە نەخشەی ژمارە (٤) بۆمان ڕوندەبێتەوە ئاراستەی دابەشبونی گوندەکان شێوەی هێلکەییە و ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە دابەشبونەکە نمونەیی نییە. لە کاتێکدا ئەگەر دابەشبونەکە نمونەیی بوایە ئەوا شێوەکە هێلکەیی نەدەبو، بەڵکو شێوەی بازنەیی تەواو دەبو، ئەم پێوەرەش ئەمە دەردەخات کە دابەشبونی نشینگەکانی ناوچەکە دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەری هۆکارە سروشتی و مرۆییەکان وەکو (بەرزی و نزمی، خاک، ئاو، گواستنەوە، خزمەتگوزاری...هتد)

نەخشەی ژمارە(٤)
ئاراستەی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز لە ساڵی(٢٠٢٣)دا.



سەرچاوە:
١-کاری توێژەربە بەکارهێنانی سیستەمی زانیاریە جوگرافییەکان(Arc Gis pro 3.1).
٢-بە پشت بەستن بە حکومەتی هەرێمی کوردستان،وەزارەتی پلاندانان،دەستەی ئاماری هەرێم،هۆبەیGIS.٢٠٢٣

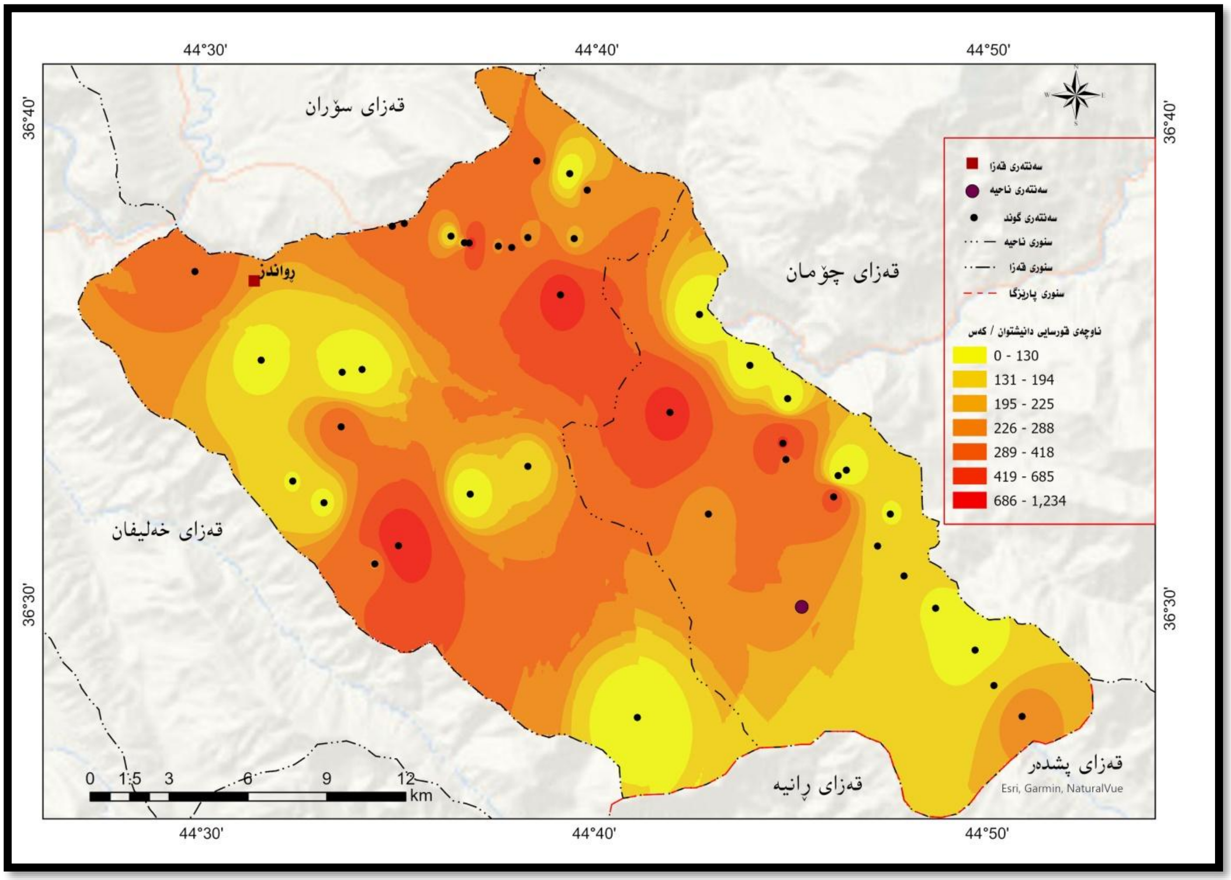
تەوەرەی دووەم: قورسایی ناوەندی دابەشبون و شیکردنەوەی نزیکترین دراوسێیەتی (Center of Gravity)

یەکەم: دابەشبونی قورسایی ناوەندی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان لە قەزای ڕواندز.

لێکۆڵینەوە لە دابەشبونی دانیشتوان بەپێی سەنگ و قورساییان بەدیارترین لایەنەکانی جوگرافیای هاوچەرخ دادەندرێت، چونکە گرنگی بەدەستنیشانکردنی سروشتی دینامیکی دابەشکردنی نشینگەکانی دانیشتوان، کە بەپێی هەڵکەوتەی جوگرافی جیاوازن، لە ڕێگەی پرۆگرامی شیکاری و جەختکردنەوە لەسەر ناوەندی ڕاکێشانی شوێنیی کە بۆ مەبەستی پەرەپێدان و بنیاتنانی دامەزراوە، خزمەتگوزارییەکان و پلەی بەیەکەوە بەستنیان بە سەنتەرە ئیدارییەکانی ترەوە گرنگی زۆری هەیە، بەمەش ئاراستەکانی لێکۆڵینەوەی جوگرافیا لە ڕوانگەی کێشی دابەشکردنی دیاردەکانەوە فراوانتر بو، هەر لە دیاردەکانی ناو ژینگەی تا دەگاتە شیکردنەوەی دابەشکردنی دانیشتوان و دیاردە ئابوری و کۆمەڵایەتییەکان. (محمد، ٢٠٢١، ١٢١- ١٢٢). بۆچونی جیاوازیش هەیە دەربارەی لێکۆڵینەوە لە چەمکی کێشی دانیشتوان، جیاوازی ئەم بۆچونەش بۆ چۆنییەتی لێکۆڵینەوە لە سروشتی دیاردەکان و ئامانج و مەبەستی توێژەران دەگەڕێتەوە، ئەوەش لە ئەنجامی جیاوازی لە خاڵەکانی دابەشبونی دیاردەکان، بە جۆرێك هەندێك جار ناو دەبرێت بە (نزیکی ڕێژەیی) (Relative Proximity) هەندێ جاری تریش بە (توانای ڕاکێشانی دانیشتوان) (Population Potential) ناودەبرێت، بەڵام هەندێك لە توێژەران پێیان باشە کە دەستەواژەی (ناوەندی ڕاکێشان) (Center of Gravity) یان (ناوەندی چڕکردنەوە) (Centrograpphy)ی بۆ بەکاربهێنن، سەرەڕای ئەم جیاوازییە بەڵام ناوەڕۆکی ئەم چەمکە بە مانای ڕاکێشانی دابەشکردنی یەکسان دێت بۆ لێکۆڵینەوە لە هەر دیاردەیەکی جوگرافی لە ناوچەیەکی دیاریکراودا، هێزی ئەم ڕاکێشانەش لە هەمو ناوچەکانیدا وەکو یەك نییە و جیاوازە، بە جۆرێك تاوەکو لە سەنتەری ڕاکێشانەکە دوربکەوینەوە بە هەر ئاراستەیەکدا هێزەکەی کەم دەکات چونکە ئەمە خاڵێکی جێگیر نییە، بەڵکو سەنتەرێکی جوڵاوە و بە تێپەڕبونی کات و لەژێر کاریگەریی فاکتەرە کاریگەریەکاندا دەجوڵێتەوە.

ستیوارت (Stewart) چەمکی قورسایی دانیشتوان لە خاڵێکدا دەردەبڕێت و پلەیەکی دیاریکراوی بە چواردەوریدا بۆ دەکێشێت، کە لەگەڵ دوریی ناوچەکانی دەوروبەریدا بگونجێت و پێیوایە زۆری ژمارەی دانیشتوانی هەر خاڵێك کاردەکاتە سەر توانای ڕاکێشانی دانیشتوان بۆی (هروری، ٢٠١٢، ١٥٥).

سەبارەت بە ناوچەکانی کێشکردنی دانیشتوان لە ناوچەی لێکۆڵینەوەدا، ئەگەر سەرنج بدەینە نەخشەی ژمارە (٦) کە بۆ دانیشتوانی قەزاکە کراوە لە ماوەی ساڵی (٢٠٢٣)دا بۆمان دەردەکەوێت کە زۆرترین و گەورەترین سەنتەر لە ساڵی (٢٠٢٣) دا کەوتۆتە بەشی باشوری خۆرهەڵاتی ناحیەی (سەنتەر) ئەویش گوندی (گەرەوانی خوارو) دوای ئەویش هەریەك لە گوندەکانی (ماویلیان و بەرزێوە) دێت، ئەمەش بەهۆی ئەوەی ئەم ناحیەیە گەورەترین ڕوبەری هەیە لە نێویەکە کارگێڕییەکانی قەزاکەدا، هەروەها زۆربەی گوندەکانیشی لە جۆری گوندی قەبارە گەورەن ئەمەش بۆتە هۆی ئەوەی زۆرترین ژمارەی دانیشتوانی هەبێت. بەڵام بچوکترین سەنتەری کێشکردنی دانیشتوان دەکەوێتە ناحیەی وەرتێ کە ئەویش گوندی (چۆم ڕەمان)ە، سەرەڕای ئەوەش ئەم ناحیەیە چەند سەنتەرێکی تری ڕاکێشانی دانیشتوانی گرتوەتەخۆ کە گرنگترینیان گوندەکان (خانەقا، دەرگەڵە، ڕەژوکەریان).



نەخشەی ژمارە(٦)

سەنتەری كێشكردنی دانیشتوان لە قەزای ڕواندز بەپێی یەكە كارگێڕییەكان لە ساڵی(٢٠٢٣)دا.

سەرچاوە:

١- كاری توێژەربە بەكارهێنانی سیستەمی زانیاریە جوگرافییەكان(Arc Gis pro 3.1)

٢- بە پشت بەستن بە حكومەتی هەرێمی كوردستان،وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم، هۆبەیGIS.٢٠٢٣

٣- حكومەتی هەرێمی كوردستان،وەزارەتی پلاندانان، بەڕێوبەرایەتی ئاماری هەولێر، بەڕێوبەرایەتی ئاماری سۆران، زانیاری دەربارەی دانیشتوان و گوندەكانی قەزای ڕواندز، بەبێ ژمارە لاپەڕە،(بڵاونەكراوە).

دوەم: شیكردنەوەی نزیكترین دراوسێ (Nearest Neighbor Analysis)

سیستەمی زانیاری جوگرافی كۆمەڵێكی زۆر لە ئامراز و پێوەری تایبەت بە ئاماری شوێنی هەیە، كە زۆرێك لە توێژەران بەكاریدەهێنن بۆ شیكردنەوە و بەدواداچونی دیاردەكان و شێوەكانیان، لەوانەش (پێوەری كێشكردنی ناوەندی، لادانی پێوانەیی، ئاماژەی نزیكترین دراوسێ) و هیتریش. بە شێوەیەك كە دەرئەنجامێكی ئۆتۆماتیكی و ڕاستەوخۆ بەدەستەوە دەدات كە پێویست بە هیچ پێوانەیەكی تر یان بەرنامەی هاوتاكردن ناكات، بەمەش هاوكاردەبێت بۆ كەمكردنەوەی ئەرك و كات (الرحيلي، ٢٠٠٦، ٥١-٥٢). هەرچی ئاماژەی (نزیكترین دراوسێ)یە بە یەكێك لە ئامرازە هەرە بەربڵاوەكان دادەندرێت لەڕوی بەكارهێنانیەوە لەلایەن جوگرافیاناسەكان، چونكە ڕۆڵێكی گرنگی هەیە لە شیكردنەوەی جوگرافیای شوێنی و بە پێوەرێكی نەرم دادەنرێت بۆ شیكردنەوەی كۆمەڵێكی زۆر و جیاواز لە خاڵ و پۆینت، و هاوكارێكی باشە بۆ بەدەستهێنانی ئامانجەكان. توێژەران ئەم ئامرازە لەنێو هەمو ئامرازەكانی تر بە باشترین شێواز دادەنێن بۆ شیكردنەوەی

دابەشبونی شوێنی. (سلیم، ٢٠١٢، ٩٩). ئەم شێوازە لە جوگرافیادا بەکاردەهێندرێت بۆ پێوانەکردنی ئاستی پەرش و بڵاوی خاڵەکان و دوریيان لەیەکتری، هەروەها دیاریکردنی شێوەی دابەشبونیان بەسەر شوێندا، چونکە دەکرێت دابەشبونەکە (لەخۆوە – عشوائی، یان ڕێك وپێك، یان چڕ) بێت. (شحادة، ٢٠٠٢، ٢٠٣).

شێوازی دابەشبونی شوێنی بۆ ناوچەی دانیشتوان بە بەکارهێنانی شیکردنەوەی پەیوەندی دراوسێیەتی توێژینەوەکەمان پشتی بەستوە بە (شیکردنەوەی پەیوەندی دراوسێیەتی -Nearest Neighbor Analysis) بەمەبەستی گەیشتن بە دەرئەنجامێکی زانستی کە شێوازی دابەشبونی سەنتەرەکانی نشینگەکانی دانیشتوان دیاری دەکات، لەو ڕوانگەیەی ئایا شێوازەکە پەرش و بڵاوە یاخود بەیەکەوە ڕێکخراوە، لە ڕێگەی بەرنامەی (شیکردنەوەی نزیکترین دراوسێ).(Nearest Neighbor Analysis Distance) و تۆمارکردنی نشینگەکانی قەزای ڕواندز لە سنوری توێژینەوە دەکرێت بەتەواوی شێوازی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان بناسین. لەسەرەتادا ناوەندی (تێکڕا)ی دوری نێوان هەر سەنتەرێك و نزیکترین خاڵی دراوسێی وەردەگرین، پاشان ناوەندی گشتی تەواوی دورییەکان بەیەکەوە وەردەگرین، ئەگەر ناوەندی گشتی کەمتر دەرچو لەو ڕێژەیەی ئێوە چاوەڕێمان دەکرد بۆ ئەو ژمارە شوێنەی وەرمانگرتوە و لەسەر هەمان ڕوبەری جوگرافی بون، ئەوا دەرەنجامەکە پێمان دەڵێت کە دابەشبونی خاڵەکان لەشێوەی (کۆبوەوەیە) و لەیەك نزیکن یان یەك پارچەیە (Clustered). بەڵام ئەگەرهاتو ئەو ژمارەیەی بۆمان دەردەچێت گەورەتربو لەو ژمارەیەی چاوەڕێمان دەکرد بۆ دابەشبونێکی هەرلەخۆوە (عشوائی) ئەوا دابەشبونە جوگرافییەکە بە پەرش و بڵاو (Dispersed) هەژمار دەکرێت. یاسای تایبەت بە هۆکارەکانی پەیوەندی دراوسێیەتی ئەوە ئاشکرا دەکات کە هەتاوەکو ڕێژەی پەیوەندی دراوسێیەتی نزیك ببێتەوە لە (٢,١٥) ئەوا ئەوەمان نیشاندەدات کە یەکسانی و ڕێکوپێکی هەیە لە دابەشبونەکە، بە پێچەوانەشەوە کاتێك ڕێژەی پەیوەندی دراوسێیەتی یەکسان بێت بە (سفر) ئەوا مانای ئەوەیە پەستانێکی زۆر هەیە لە دابەشبون و چونەوە ناو یەك (کۆبوەوە) هەیە. هەروەها ئەگەر ڕێژەکە لە (١) کەمتر بێت ئەوا مانای وایە خزمەتگوزارییەکان لەو شوێنەدا کەڵەکەبون (Clustered). بەڵام ئەگەر ڕێژەکە لە (١) زیاتربو ئەوا دابەشبونەکە دەبێت بە دابەشبونی لەیەك دور (Dispersed).

ئەو شتەی کە دەکرێتە پێوەر بۆ ئەوەی دابەشبونی کۆمەڵ و پەرش و بڵاو لەیەکتر جیابکاتەوە بریتییە لە ئاستی متمانە بە پێدراوی (Z). هەتاوەکو ڕێژەی (Z) لەژێر متمانەوە بێت کە بە گشتی لە توێژینەوە کۆمەڵایەتییەکان لە (٠-٩٥) کەمتر نییە بە ئەرێنی یان نەرێنی، ئەوا دابەشبونەکە شێوەی کۆمەڵ وەردەگرێت. (الخوالدة و عبود، ٢٠١٥، ٣٥٧ - ٣٥٨).

بڕوانە خشتەی ژمارە (٢) هەروەك لە خوارەوە ڕونیدەکەینەوە.

١) شێوازی دابەشبونی نزیك لەیەکتری (Clustered)

ئەگەر بەهای نزیکترین دراوسێ کەمتر بێت لە (١) ئەوا خاڵەکانی ناو دیاردەکە لەناو شێوازی نزیك لە یەکتری (٣) سێ شێوەی لاوەکی وەردەگرێت بەم شێوەیەی خوارەوە:

أ- ئەگەر بەهای نزیکترین دراوسێ (٠) سفر بێت، ئەوا خەڵەکانی دیاردەکە شێوازی کۆبوەوە وەردەگرێت.

ب- ئەگەر بەهای نزیکترین دراوسێ لەنێوان (٠) سفر و کەمتر لە (٠,٥٠) بێت، ئەوا شێوازێکی نزیك لە یەکترە، بەڵام هەتاوەکو بەهاکەی لە (٠) سفرەوە نزیك بێت ئەوا زۆر لەیەکتر نزیك دەبنەوە و دابەشبونەکە شێوازی هێشویی وەردەگرێت.

ت- ئەگەر بەهاکەی لەنێوان (٠,٥٠) و کەمتر لە (١) بێت، ئەوا شێوازی دابەشبونەکە نزیك لە یەکتر دەبێت، بەڵام ئاراستەی بەرەو شێوازی هەڕەمەکی دەبێت. (محمد، ٢٠٢١، ١٢٥)

٢) شێوازی دابەشبونی هەرەمەکی (Random)

کاتێك بەهای نزیکترین دراوسێ (١) بێت، ئەوا دابەشبونەکە شێوازێکی هەڕەمەکی وەردەگرێت، لە تایبەتمەندی ئەم شێوازە ئەمەیە، کە لە هەندێ شوێندا خاڵەکان لەیەکتری نزیکن و لە هەندێ شوێنی تردا دورن لە یەکتری، واتا دوریی نێوان خاڵەکان ڕێك و پێك وەکو یەکتر نین (الغنميات، ١٩٨٨، ١٥٠).

٣) شێوازی دابەشبونی پەرش و بڵاو (Dispersed)

ئەم شێوازە بەهاکەی لەنێوان (١ – ٢,١٥) بێت چەند شێوەیەکی لاوەکی وەردەگرێت. لەوانە:-

أ- ئەگەر بەهاکە لە (١) زیاتر و لە (٢) کەمتر بێت ئەوا دابەشبونەکە پەرش و بڵاوە. واتە خاڵەکان لە یەکتر دور دەبن و دوری نێوان خاڵەکان نارێکە.

ب- ئەگەر بەهاکە (٢) ی تەواو بێت شێوازی دابەشبونەکە پەرش و بڵاوە، کە بەرئەنجامی دابەشبونی ڕێکی خاڵەکانە لەگەڵ یەکتری، کاتێك بەهاکە نزیکتربێتەوە لە (٢,١٥) ئەوا دوری نێوان خاڵەکان زیاد دەکات، خاڵەکان دەکەونە ئەوپەڕی دوری کاتێك بەهاکە (٢,١٤٩) بێت. (اسلمی، ٢٠١٢، ٩٣). وەك لە خشتەی ژمارە (٢٠) ئاماژەی پێکراوە.

لەکاتی شیکردنەوەی نزیکترین دراوسێ، دوگریمانە هەن، کە ئەمانەن:

- گریمانەی سەرەکی دەڵێت: دابەشبونی خاڵەکانی دیاردەکە، شێوازێکی هەڕەمەکییە، واتە بەڕێکەوت دابەشبون کارێکی ئاسان نییە شیکردنەوە و ڕاڤەیان بۆ بکرێت.

گریمانەی جێگرەوە دەڵێت: شێوازی دابەشبونی خاڵەکان شێوازێکی دیاریکراوە و پەیوەستە بە کاریگەریی کۆمەڵێك فاکتەری دیاریکراو. (مهدی، ٢٠١٧، ٨٢).

خشتەی ژمارە (٢)

بەهای نزیکترین دراوسێ

بەهاکانی هاوکۆلکەی ئامار	شێوازی دابەشبون
٠,٠٠ – ٠,٠٩	کۆبوەوە
٠,١ – ٠,٤٩	لەیەکتر نزیکی هێشوپی
٠,٥٠ – ٠,٩٩	لەیەکتر نزیکی هەڕەمەکی
١ – ١,١٩	هەڕەمەکی
١,٢٠ – ٢,١٥	پەرش و بڵاو

سەرچاوە:

ئامادەکراو بەپشت بەستن بە: آحمد، رياض عبداالله،٢٠١٨، التحليل المكاني التوزيع المدارس الابتدائية في مدينة الموصل بآستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، مجلة الجامعة العراقية، جامعة تكريت، مجلد(١)، العدد(٥١).

بە سەرنجدان لە خشتەی ژمارە (٣) و شێوەی (١) دەردەکەوێت، کە بەهای پێوانەیی (Z-Score) بۆ دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز دەکاتە (-١,٧٣) و کەوتۆتە دەرەوەی پشتێنەی بەهای یەکلاکەرەوە (Critical Value) (-٢,٥٨ _ +٢,٥٨)، ئەوە گریمانەی سەرەکی ڕەت دەکەینەوە کە دەڵێت تەرزی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان لە قەزای ڕواندز تەرزێکی هەڕەمەکییە و بە ڕێکەوت دابەشبون کارێکی ئاسان نییە شیکردنەوە و ڕاڤەیان بۆ بکرێت، هاوکات گریمانەی جێگرەوە پەسەند دەکەین کە دەڵێت نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز دابەشبوە بەپێی

تەرزێکی دیاریکراو لەژێر کاریگەریی کۆمەڵە فاکتەرێك دور لە ڕێکەوت و هەڕەمەکی، ڕێژەی وردی وڕاستی ڕەتکردنەوەی گریمانەی سەرەکی و پەسەندکردنی گریمانەی جێگرەوە (Significance Level) لەلایەنی ئاماریەوە پەسەندە بەڕێژەی (٩٩٪) لەبەرئەوەی بەهای نزیکترین دراوسێ بۆ دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان لە ناوچەی توێژینەوە بریتییە لە (٠,٨٦) ئەوەش تەرزێکی لەیەکتر نزیکی هەڕەمەکی وەرگرتوە، هۆکارەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەریی هۆکارە سروشتی و مرۆییەکان لەسەر ئەم جۆرە دابەشبونە.

خشەی ژمارە (٣)

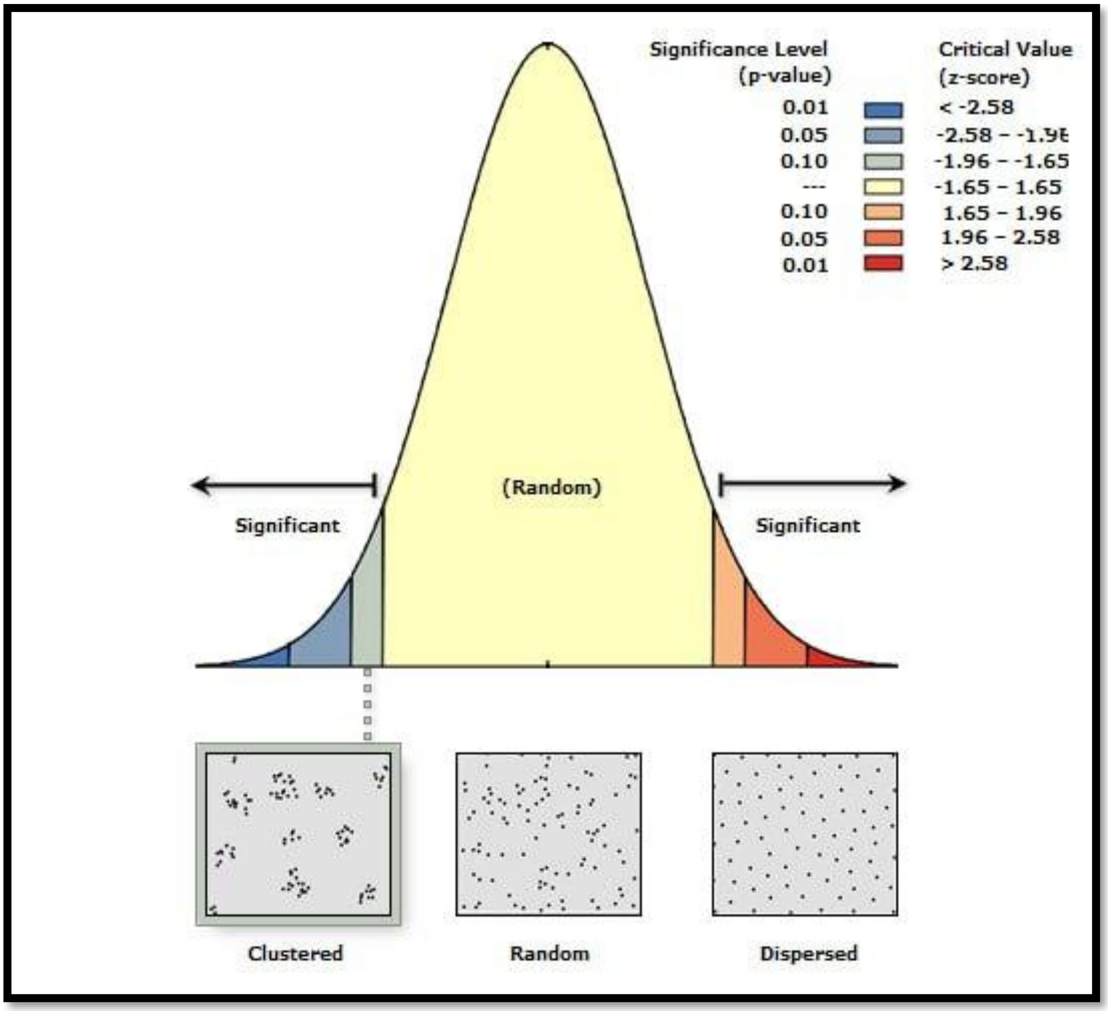
بەهای نزیکترین دراوسێ بۆ نشینگە مرۆییەکانی قەزای ڕواندز و یەکە کارگێڕییەکانی لە ساڵی (٢٠٢٣)دا

یەکەی کارگێڕی	ناوەندی دوری هەژمارکراو	ناوەندی دوریی چاوەڕوانکراو	بەهای نزیکترین دراوسێ	بەهای (Z) Z - Score	بەهای (P) P - Value	شێوازەکان Patterns
سەنتەر	١٦٨٥,٠٧٤٤	١٨٠٦,٤٤٠٧	٠,٩٣٢٨١٥	-٠,٦٤٢٦٥١	٠,٥٢٠٤٥١	هەڕەمەکی
وەرتێ	١٥٧٦,٥٤٥٧	١٢٠٨,٠٠٢٠	١,٣٠٥٠٨٥	٢,٤٠٦٤٤٩	٠,٠١٦١٠٨	پەرش و بڵاو
قەزای ڕواندز	١٥٨٧,٩٨٨٣	١٨٤٦,١٦٤٧	٠,٨٦٠١٥٥	-١,٧٣٣٨١٠	٠,٠٨٢٩٥٢	لەیەکتر نزیکی هەڕەمەکی

سەرچاوە:

ئامادەکراوە بە پشت بەستن بە:بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(Arc Gis pro 3.1).

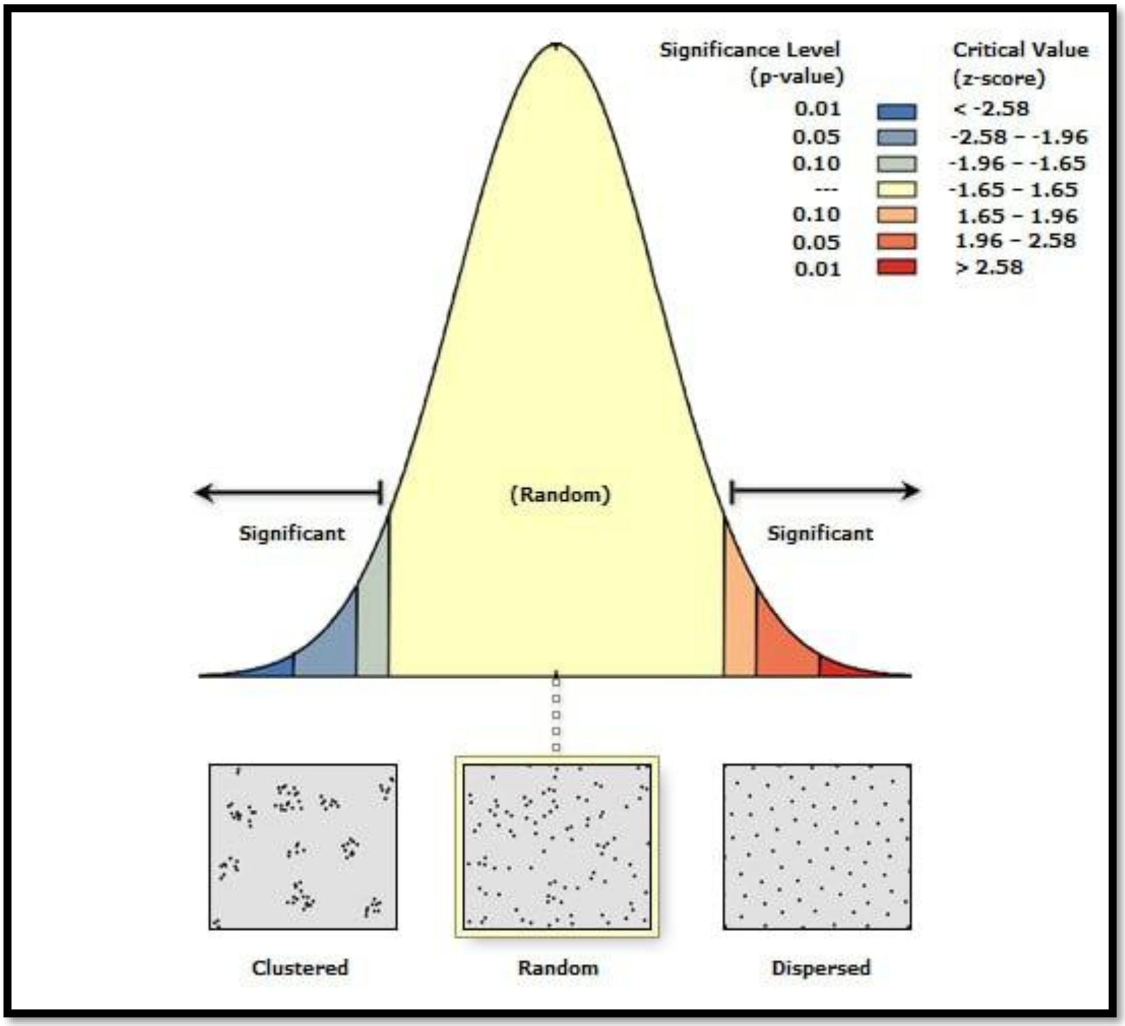
شێوەی ژمارە (١)
بەهای نزیکترین دراوسێ بۆ نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز لە ساڵی (٢٠٢٣) دا



سەرچاوە:
ئامادەکراو بە پشت بەستن بە:سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(Arc Gis pro 3.1)

لەسەر ئاستی یەکە کارگێڕییەکان بە سەرنجدان لە خشتەی ژمارە (٢) و شێوەکانی(٢ و ٣) دەردەکەوێت، کە پلەی نێوان (Z - Score) بۆ یەکە کارگێڕییەکانی (سەنتەر و وەرتێ) یەك بەدوای یەك (-٠,٦٤ ، ٢,٤٠) ناکەونە ناو چوارچێوەی بەهای (مۆلەق)ەوە (Critical Value) (-٢,٥٨ _ + ٢,٥٨) بۆیە گریمانەی (سەرەکی) ڕەتدەکەینەوەو گریمانەی (جێگرەوە) پەسەند دەکەین کە شێوازی دابەشبونی نشینگەکانی ئەم یەکانە دورن لە شێوازی هەڕەمەکی ئەمەش لە ئەنجامی کاریگەریی هۆکاری دیاریکراو بوە، ئاستی مەعنەوی (Significance Level) ئەگەر کەمتر لە (١٪) ی هەیە بۆ بونی هەڵە و ڕەتکردنەوەی گریمانەی (سەرەکی)، لە (٩٩٪) شێوازی دابەشبونی یەکە کارگێڕییەکان دەگرێتەوە بۆ هۆکاری دیاریکراو.

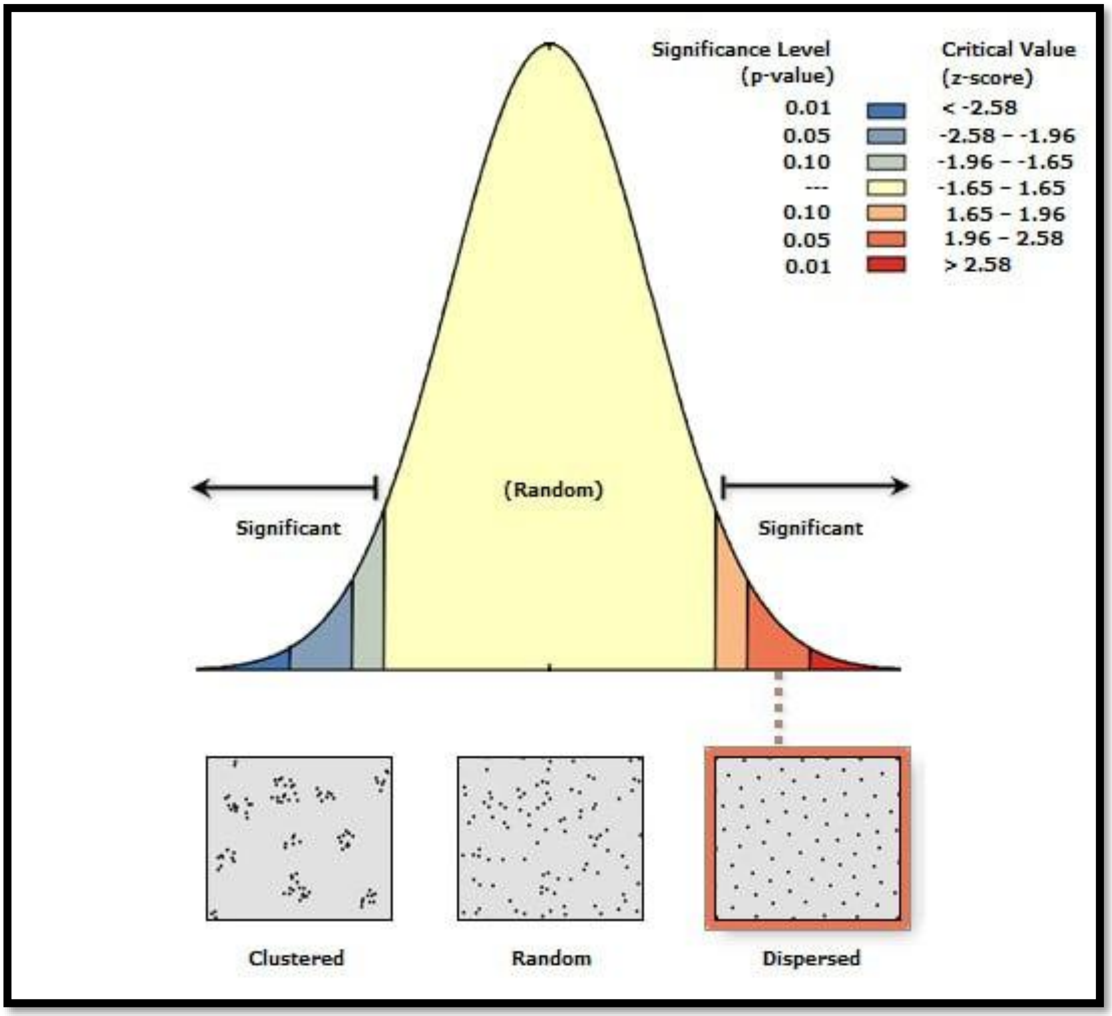
شێوەی ژمارە (٢)
بەهای نزیکترین دراوسێ بۆ نشینگە دێهاتییەکانی ناحیەی سەنتەر لە ساڵی (٢٠٢٣)



سەرچاوە:
ئامادەکراو بە پشت بەستن بە:سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(Arc Gis pro 3.1)

ناحیەی سەنتەریش بەهای نزیکترین دراوسێ گەیشتۆتە (٠,٩٣) و نشینگە دێهاتییەکانی شێوازی هەڕەمەکی وەرگرتوە.

شێوەی ژمارە (٣)
بەهای نزیکترین دراوسێ بۆ نشینگە دێهاتییەکانی ناحیەی وەرتێ لە ساڵی (٢٠٢٣)



سەرچاوە:ئامادەکراو بە پشت بەستن بە:سیستەمی زانیاریی جوگرافییەکان(Arc Gis pro 3.1)

ناحیەی وەرتێ بەهای نزیکترین دراوسێی گەیشتۆتە (١,٣٠) واتا نشینگەکانی شێوازی پەرش و بڵاویان وەرگرتوە.

کاریگەری هۆکار سروشتی و مرۆییەکان لەسەر شێوازی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز:

دابەشبونی گوندنشینان لە هەر ناوچەیەک، ڕەنگدانەوەی کاریگەری هۆکارە سروشتی و مرۆییەکانە. ،واتە دابەشبونی گوندنشیینان دەرئەنجامی کارلێکی نێوان هۆکاری سروشتی و مرۆییەکانە، کە دواتر ڕۆڵی گرینگ دەگێڕن لە دەرخستنی شێوازی دابەشبونی گوندەکان، کە گونجاو بێت بۆ نیشتەجێبون.

أ-هۆکارە سروشتییەکان:

هۆکارە سروشتییەکان لە پێشەوەی ئەو هۆکارانەن ، کە کاریگەریان هەیە لەسەر ژیانی گوننشینان و شێوازی دابەشبونیان ، هۆکارەکانیش بریتین لە (پێکهاتەی جیۆلۆجی، بەرزی و نزمی ، ئاووهەوا، دەرامەتی ئاو، خاک، ڕوەکی سروشتی) (قماش،٢٠١٤،٥٣).لەناو ئەم هۆکارە سروشتیانەش دا بەرزی ونزمی زۆرترین کاریگەری هەبوە ئەمەش بەهۆی ئەوەی کەناوچەکە سروشتێکی توبۆگرافیای جیاوزای هەیە بۆجۆرێک لە چەندین زنجیرە چیای پێدا درێژ بۆتەوە بڕوانە نەخشەی ژمارە(٥) لەوانە:

١- چیای هەندرێن: ئەم چیایە دەکەوێتە بەشی ڕۆژهەڵاتی قەزای ڕواندز، کە بەرزیەکەی (٢٥٩٨) مەترە لەسەر ئاستی ڕوی دەریاوە، پێشی دەوترێت (عين السحرية) واتە (کانییە سحراوییەکە)، چونکە ئەم شاخە بەسەر هاوینەهەواری (جونديان) و دارستانی هەندرێن دا دەڕوانێت (حسين، ٢٠١٥، ١٧)

٢- چیای کارۆخ: ئەم چیایەش دەکەوێتە بەشەکانی باشوری ڕۆژهەڵاتی قەزای ڕواندز، بەرزییەکەی دەگاتە (٢٥٦٠) مەترە لەسەر ئاستی ڕوی دەریا، کە دەڕوانێتە هاوینەهەواری (مەکێی وەرتێ) کە یەکێکە لە ناوچە هەرە سەرنج ڕاکێشەکانی ناوچەکە،

٣- چیای کۆرەك: ئەم چیایە دەکەوێتە بەشی باشوری ڕۆژئاوای قەزای ڕواندز، بەرزیەکەی دەگاتە (٢١٢٥) مەتر لەسەر ئاستی ڕوی دەریاوە.

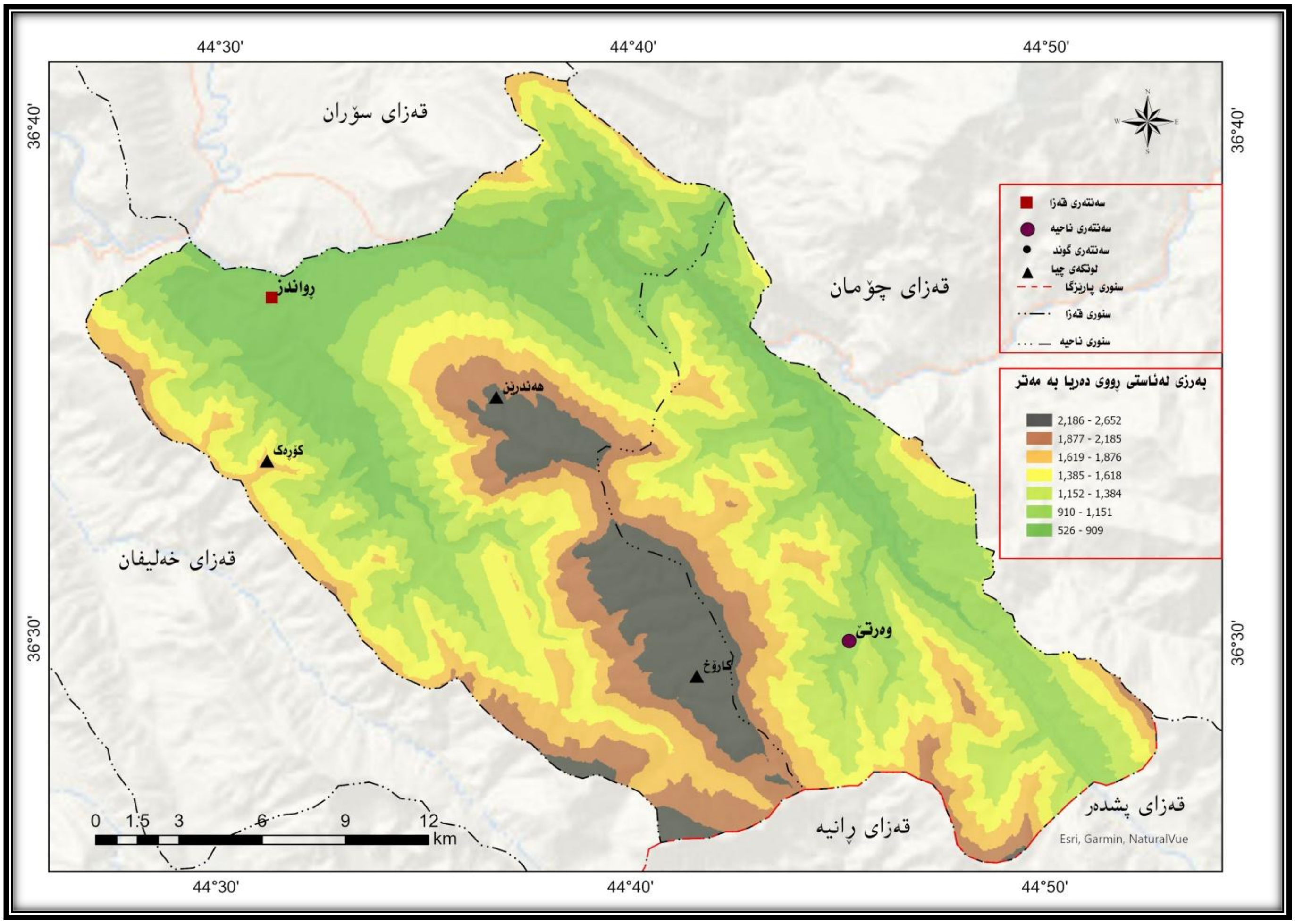
هەروەها ناوچەی لێکۆڵینەوە لەچەندین دۆڵی لەخۆی گرتوە لەوانە (دۆڵی ئاکۆیان و دۆڵی جوندیان ودۆڵی ڕواندز(خەرەند) و دۆڵی خانەقا).

ب-هۆکارە مرۆییەکان:

هۆکارە مرۆییەکان بە یەکێک لە هۆکارە کاریگەرەکان دادەندرێت ،کە هاوشانی هۆکارە سروشتییەکان کاریگەریان هەیە لەسەر شێوازی دابەشبونی گوندنشینان.لەلایەک ڕۆڵی یەکلاکەرەوەیان دەبێت لە دیاریکردنی شوێنی گوندەکان و شێوازی بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی و ڕێگاکانی ئاودێری، لەلایەکی ترەوە بە پلەی جیاواز کاردەکەنە سەر دابەشبونی نشینگەکان، چونکە مرۆڤ تەنها کاریگەری نەرێنی نیە، بەڵکو بەهۆی تواناو چالاکییە جۆراوجۆرەکەیەوە کاریگەری ئەرینی دەبێت لە ژینگەی سروشتیدا،هەروەها لەناو فاکتەرە مرۆیەکان هەریەک لە (گواستنەوە و خزمەتگوزاریەکان)زۆرترین کاریگەریان هەبوە لەسەر ئاراستەی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان چونکە درێژبونەوەی ڕێگاکان ودابەشبونی خزمەتگوزاریەکان لەگەڵ ئاراستەی دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان هاوتەریب بەیەکەوە دەڕۆن.

نەخشەی (٥)

بەرزی و نزمی قەزای ڕواندز



سەرچاوە: کاری توێژەر ئامادەکراوە بە فایلی (Dem 10 m)لە ڕێگای بەکارهێنانی سیستەمی زانیاریە جوگرافییەکان (Arcgis pro3.1)

دەرئەنجام:

١-خاڵی سەنتەری ناوەند لە قەزای ڕواندز دوای بەکارهێنانی ڕێکارە پێویستیەکان لە سیستەمی زانیاریە جوگرافییەکانان ئەم خاڵە کەوتۆتە باکوری ڕۆژهەڵاتی گوندی(ماویلیان) کە بەدوریی (١١،٣٢) کم،لە ناحیەی سەنتەر.بەڵام خاڵی سەنتەری کێش کردن دەکەوێتە باکوری ڕۆژهەڵاتی گوندی (سەران) لە ناحیەی سەنتەر (قەزای ڕواندز) بەدوری (١٢،٩٤)کم، دیاریکردنی خاڵە سەنتەرییەکانی ناوچەی توێژینەوە یارمەتیدەرە بۆ دەرخستنی ڕادەی بڵاوبونەوە یان کۆبونەوەی نشینگە گوندییەکان، بۆیە دوری نێوان ئەو خاڵانە لە یەکترەوە جیاوازە، چونکە خاڵەکان لەسەر یەکتر

هەڵنەکەوتون. ئەگەر بێتو هەرسێ خاڵەکە لەسەر یەکتری هەڵکەون ئەوا واتای وایە دابەشبونێکی نمونەییە و زۆر دەگمەنە ئەمە لە سروشتدا ڕوبدات.

٢-دوریی پێوانەیی لەسەر ئاستی قەزا و یەکە کارگێرییەکانی جیاوازە بەجۆرێك کە (٥٧,١٤٪) نشینگەکانی قەزاکە دەکەوێتە ناو بازنەی پێوانەییەوە، هەروەها ناحیەی سەنتەر (٥٦٪)ی نشینگەکانی کەوتونەتە ناو بازنەی پێوانەییەوە، نشینگەکانی ناحیەی وەرتێش (٦٤,٧٪)ی نشینگەکانی کەوتونەتە ناو بازنەی پێوانەییەوە.لە (٢١,٤%) نشینگەکانی قەزاکە دەکەونە ناو بازنەی پێوانەییەوە، ناحیەی ژاراوە زۆرترین نشینگەی دەکەوێتە ناو بازنەی پێوانەی کە (٣٥,٧%) دەبێت، بەڵام ناحیەی سەنتەر کەمترین نشینگەی دەکەوێتە ناو بازنەی پێوانەییەوە کە (٢,٢%)ە.

٣-ناوچەکانی کێشکردنی دانیشتوان ، بۆ دانیشتوانی لە ساڵی (٢٠٢٣) دەردەکەوێت کە زۆرترین و گەورەترین سەنتەر لە ساڵی (٢٠٢٣) دا کەوتۆتە بەشی باشوری خۆرهەڵاتی ناحیەی (سەنتەر) ئەویش گوندی (گەرەوانی خوارو) دوای ئەویش هەریەك لە گوندەکانی (ماویلیان و بەرزێوە) دێت

٤-بەهای نزیکترین دراوسێ بۆ دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکان لە ناوچەی توێژینەوە بریتییە لە (٠,٨٦) ئەوەش ئەرزێکی لەیەکتر نزیکی هەڕەمەکی وەرگرتوە، هۆکارەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەریی هۆکارە سروشتی و مرۆییەکان لەسەر ئەم جۆرە دابەشبونە.

ڕاسپاردە:

١-هەوڵدان بۆ زیاتر بایەخدان بە توێژینەوە لەسەر نشینگە دێهاتییەکانی قەزای ڕواندز و هەوڵ دان بۆ کردنەوەی ناوەندێکی ئاماری بۆ تۆمارکردنی داتا دیموگرافیەکان و پۆلێن کردن و ڕیکخستیان بە شێوەیەکی دیجیتاڵی و سەردەمیانە.

٢-بنیات نانی پرۆژەکانی خزمەتگوزاری و بازرگانی و کشتوکاڵی و پیشەسازی لەسەر بنەمای سودوەرگرتن لەشوێنی خاڵەسەنتەرییەکانی ناوچەی توێژینەوە، چونکە دابەشبونی خاڵە سەنتەرەیەکان لەسەر بنەمای دانیشتوانی نشینگە دێهاتییەکان خراونەتەرو.

٣-بەگوێرەی دابەشبونی قورسایی ناوەندنی دابەشبونی دانیشتوان لە نشینگە دێهاتییەکان پێویستە گرنگی بەو نشینگە دێهاتیانە بدرێت کە ژمارەی دانیشتوانیان تێدا زۆرە و بەئامانجی دروستکردنی گوندی هاوچەخ کە تیایدا سەرجەم خزمەتگوزارییەکانی تێدا کۆبکرێتەوە لەوانە هەرەیەک لە نشینگە دێهاتییەکانی (ماویلیان و بەرزێوە و گەرەوانی خوارو و خانەقا و دەرگەڵە و ڕەژوکەریان).

٤-کارکردن و چرکردنەوەی هەوڵەکان بۆ هاوسەنگ کردنی دابەشبونی دانیشتوان لەنێوان سەنتەری شارنشینەکان لە لایەک و نشینگە دیهاتیەکان لەلایەکی تر ئەمەش بە دامەزراندنی دامەزراوەی ئابوری چونکە ئەمە دەبێتە بنەمایەک بۆ دوبارە دابەش کردنەوەی دانیشتوان.

٥-هەوڵ بدرێ بۆ کەمکردنەوەی جیاوازی لە ڕێگای پرۆژەی گەنجاو بەپێی سروشتی گوندەکان.

سەرچاوەكان:

خير، صفوح (٢٠٠٢) الجغرافية موضوعها و مناهجي و أهدافها، دار الفكر المعاصر، دمشق، سوريا.

السعيد، صبحى أحمد (١٩٨٦) محافظة بغداد (دراسة في جغرافية لسكان)، مطبعة الأزهر، الطبعة الأولى، بغداد.

السماك، محمد أزهر سعيد و على عباس العزاوى (٢٠١١) البحث الجغرافي بيت التخصصية و البيت الكمية و تقنيات المعلومات المعاصرة(Gis)، الطبعة الأولى، دار بن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

سنكرى، يمان (٢٠٠٨) التحليل الإحصائي للبيانات المكانية في نظم المعلومات الجغرافيةGis، الطبعة الثانية، مطبعة شجاع، حلب، سوريا.

شعادة، نعمان (٢٠٠٢) الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان.

عبدالله ، نشوان شكرى (٢٠١٢) سكان محافظة دهوك (١٩٤٧-٢٠٠٦)، اتجاهات النمو و طبيعة التوزيع (دراسة جغرافية –كارتوجرافية وفق المناهج البحثية المعاصرة و نظام المعلومات الجغرافية (Gis)، مطبعة الحاج هاشم، أربيل.

سليم، هيوا صادق (٢٠١٢) التحليل الجغرافي لكفاءة التوزيع المكانى للخدمات التعليمية في مدينة أربيل، أطروحة الدكتوراه ،كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل.

محمد، دانا عباس (٢٠٢١) نواندنی نەجشەیی بۆ دانیشتوانی قەزای پشدەر بەبەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان، نامەی ماستەر، (بڵاونەکراوە)، کۆلێژی زانستە مرۆڤایتیەکان، زانکۆی ڕاپەڕین، ڕانیە.

مهدی، سیروان محمد (٢٠١٧) شیکردنەوەیەکی شوێنی نشینگەدێهاتییەکانی قەزای ڕانیە و ڕەهەندەکانی پەرەپێدانیان، نامەی ماستەر(بڵاونەکراوە)، کۆلێژی زانستە مرۆڤایتیەکان، زانکۆی ڕاپەڕین،ڕانیە.

الرحيلى، بسمة بن سلامة بن سالم (٢٠٠٦) استخدام نظم المعلومات الجغرافية التقيسيم الوضع الراهن لموقع مدارس البنات الحكومية بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، قسم الجغرافية، كلية العلوم الاجتيماعية، جامعة أم القرى، السعودية.

السلمي، عزيزة بن فهد بن عطية الله (٢٠١٢) أنماط توزيع الخدمات الترويحية في مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى، مملكة العربية السعودية.

الغنيمات، صالح عبدالله (١٩٩٨) التوزيع المكانى للمراكز السكانية في محافظة البلقاء، رسالة ماجستير، كلية تربية، جامعة الأنبار.

أحمد، رياض عبداالله (٢٠١٨) التحليل المكانى التوزيع المدارس الابتدائية في مدينة الموصل باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، مجلة الجامعة العراقية، جامعة تكريت، مجلد(١)، العدد(٥١).

الخوالدة، أحمد و أحمد هانى محمود عبود (٢٠١٨) نمط التوزيع المكانى المركز الاستيطان البشرية في محافظة عجلون العام (٢٠١٥)، مجلةكلية الآداب، جامعة القاهرة، المجلد(٧٨)، العدد(٣)، أبريل

عدو، محمد نوح (٢٠١١) تحليل علاقات التوزيع المكانى للخدمات الطبيقية الخاصة في مدينة الموصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (Gis)، مجلة العلوم والتربية، جامعة الموصل، المجلد(١٨)، العدد(٢).

علی، سماح صمد (٢٠٢٠) تحليل الكافاءة الوظيفية للصدائق العامة والمتنزهات في مدينة كركوك،كلية آداب الفراهيدي - جامعة تكريت، المجلد(١٢)، العدد(٤٢)، القسم ثالث.

ڕواندزی، عمر حسن حسین و ڕزگار محمد هەنارەیی (٢٠١٧) دابەشبونی شوێنی نشینگە لادێیەکانی قەزای سۆران بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان، گۆڤاری توێژەر ژمارە (٠).

حداد، هاشم یاسین حمدأمین و ئەوانی تر، ئەتلەسی هەرێمی کوردستانی عێراق "عێراق و جیهان"، لە بڵاوکراوەکانی کۆمپانیای تێنوس بۆ چاپەمەنی و کاری هونەری، چاپی یەکەم، هەولێر،٢٠٠٩.

حسين،هيمن صالح،٢٠١٥،جغرافية السياحة في قظاء رواندز محافظة اربيل(اقليم كردستان-العراق)، غير منشورة، من كلية الاداب-قسم الجغرافية ونظم معلومات الجغرافية، جامعة الاسكندرية.

ابراهیم، چنار محمود،٢٠٢١، دابەشبونی نشینگە دێهاتییەکانی قەزای پشدەر و ڕەهەندەکانی پەرەپێدانیان، نامەی ماستەر، بڵاونەکراوە، کۆلێژی زانستە مرۆڤایتییەکان، زانکۆی ڕاپەڕین، ڕانیە.

قماش، فيصل واخرون،٢٠١٤، الجغرافية الريفية و التخطيط الريفي، منشورات جامعة دمشق، كلية الاداب و العلوم الانسانية، جامعة دمشق،سوريا.