گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

شیکاری جۆگرافی بۆدابەش بوون و گۆرانکاری بەرهەم لە بەرهەمی زستانە(گەنم وجۆ) لەناحیەی پردێ

سەرکەوت حمە خورشید احمد
بەشی جوگرافیا, کۆلیژی پەروەردە ، زانکۆی گەرمیان ،کەلار، هەرێمی کوردستان،عێراق
Sarkawt.hamakhursheed@garmian.edu.krd

چیمن عمر عبدالرحمن
بەشی جوگرافیا ,کۆلیژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق
Jaymin.omar.abdulrahman@gmail.com

مستەفا صالح اسماعیل
بەشی جوگرافیا ,کۆلیژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق
Mustafa.ismael@su.edu.krd

سماح سەمەد علی
بەشی جوگرافیا, کۆلیژی پەروەردە ، زانکۆی کەرکوک ،کەرکوک، هەرێمی کوردستان، عێراق
Samahsamad@gmail.com

زانیاریەکانی توێژینەوە

بەرواری توێژینەوە:
وەرگرتن:٢٠٢٣/٦/٢٢
پەسەندکردن:٢٠٢٣/٨/٢٣
بڵاو کردنەوە:زستان٢٠٢٤

ووشە سەرەکییەکان
Change, Positive Negative, Agriculture Average, Product, Map

پوختە

بەکارهێنانی زەوی چێنراو بە بەروبوومی گەنم وجۆ لە ناوچەی توێژینەوە گۆڕانکاری بەرچاوی بە خۆیەوە بینیووە لە نێوان ساڵی بنەڕەت (٢٠١٠) و ساڵی بەراورد (٢٠٢٢)،لەگەڵ ئەوەشدا لەم توێژینەوەیەدا سوودمان لە بەرنامەی سیستەمی زانیاری جۆگرافیا وەرگرتووە بۆ دروستکردنی نەخشەکان بەشێوەیەکی زانستی و کارتۆگرافییانە ئامادە بکرێت لەسەر ئاستی کەرتەکان.هەروەها لەم ناحیەیە بەرهەمە کشتوکاڵییەکانی گەنم جۆ بە شێوەیەکی سەرەکی

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

Doi:
10.25212/lfu.qzj.9.4.18

دەچێنرێت وەبە بنەمایەکی گرنگی ئابووری دادەنرێت لە ناوچەکەدادادەنرێت لە ناوچەکەدا, دەتوانین بڵێین گەنم و جۆ بۆتە بڕبڕەی داهاتی نەتەوە وە بەکۆڵەکەی سەرەکی ئابووری وولات دادەنرێت, لێرەدا هەندێک کۆسپ هەن کەکاریگەری هەبووە لەبەردەم کشتووکاڵ کە ئەوانیش کوسپە سرووشتیەکان و کۆسپە مرۆییەکان, لە ئەنجامی توێژینەوەکە بۆمان دەرکەوتووە کە بڕی بەرهەم وڕووبەری چێندراوی گەنم وجۆ کەمی کردووە لە سەر ئاستی کەرتەکان لە کۆی (٣٤) کەرت (٣٠) کەرت ئاراستەی گۆڕانکاری نەرێنیانەیە لە ڕووی ڕووبەری چێنراوی گەم و جۆ تەنها (٤) کەرتیش ڕێژەی گۆڕانەکانییان ئەرێنیە، لە ڕووی بڕی بەرهەمەوە سەرجەمیان ئاراستەی نەرێنیان وەرگرتووە ڕووی بڕی بەرهەمیش گۆڕانکارییەکە نەرێنی بووە، بڕی بەرهەمی بەروبوومی گەنم وجۆ لە ناحیەکە لە ساڵی (٢٠١٠) گەیشتۆتە (٩٨٧٦) تەنە بوو کردووە لەساڵی بەراورد گەیشتۆتە (٧٧٥٦) تەن لە ساڵی بەراورد، کەواتە ڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەم لە نێوان ساڵانی (٢٠١٠-٢٠٢٢) گەیشتۆتە (-٩٠%).

پێشەکی

کەرتی کشتوکاڵ لەسەرەتای سەرهەڵدانی ژیانی مرۆڤایەتی لەجیهاندا گرنگیەکی زۆری هەبوەو لەئێستادا گرنگیەکەی زیاتر بوە بەهۆی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان ڕۆژ لە دوای ڕۆژ پێویستی زیاتری مرۆڤ بە بەرهەمی کشتوکاڵی ، بەدۆزینەوەی کشتوکاڵ مرۆڤ لەقۆناغی کۆکردنەوەی خۆراکەوە گواسترایەوە بۆ قۆناغی بەرهەم هێنانی خۆراک لەقۆناغی کۆکردنەوەو ڕاوی ئاژەڵ ناجێگیریەوە بۆ قۆناغی نیشتەجێبوون لەپاڵ زەویە کشتوکاڵیەکاندا ، ئەمەش وای لە مرۆڤ کرد خانووی جێگیر دروست بکات و هەتا وای لێهات زێدەی لەخۆراکدا هەبوو ، کە ئەمە هەلی ڕەخساند تا پەیوەندی ئالوگۆڕی شتومەک دروست بێت و بازرگانی سەری هەلدا ، چالاکی کشتوکاڵی یەکێکە لەوچالاکیانەی مرۆڤ کەهۆکاری سروشتی و مرۆیی کاری تێدەکات ، گەنم وجۆش وەک بەرهەمێکی کشتوکاڵی بایەخێکی زۆر گرنگیان هەیە و لە کوردستانیشدا

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بایەخەکەی کەم نیە بەمەبەستی بژێوی دەکرێتە ئاردو هەویر و دواتریش دەکرێتە نان بۆ ئالیکی ئاژەڵیش سودی لێ دەبینرێت وەهەرەها لەڕووی ئابوریشەوە لەچەندین پیشەسازی جیاوازدا بەشداری دەکات ,ئەم هۆکارانەو چەندانی تریش وایکردوە کە لێکۆلینەوەی جۆراوجۆر ئەنجام بدرێت بۆپێشخستنی کەرتی کشتوکاڵ بەگشتی و گەنم وجۆش بەتایبەتی.هەروەها ئەو ئامانجەی کەئەم توێژینەوەیە بەخۆیەی دەگرێتەوە دیاریکردنی چالاکی ئابوریی کشتوکاڵە لەناحیەکە ئەوفاکتەرانەی کاریگەریان هەیە لەسەر ئەم کەرتە لەگەڵ ئەوەشدا دەرخستنی دۆخی بەروبوومی گەنم وجۆیە لە ناوچەی لێکۆڵینەوە هەروەها کاریگەری هۆکارە سروشتی و مرۆییەکان بەرهەمی گەنم لەناوچەکە, لەهەمانکاتدا گرنگی توێژینەوەکە لەوەدا دەردەکەوێت کە چالاکی ئابوری کشتوکاڵ بەرهەمێکی گرنکە ڕۆڵی گرنگیان هەیە بۆدانیشتوان پێویستە لەبازرگانی نێودەوڵەتی زیاتر پەرەی پێ بدرێت،جونکە لەئێستادا ئەم کەرتە بۆتەخۆراکی سەرەکی بۆدانیشتوان بۆیە دەبێت تیشکی زیاتر بخرێتە سەر وە زانینی کێشەو ئاستەنکەکانی ئەو پرسە بۆئەوەی چارەسەری گونجاوی لەئاییندەدا بۆی بدۆزرێتەوە,لەناوچەی لیکۆڵینەوەکە کۆمەلێک ئاستەنک هەبوو وەک کەمی داتای پێویست زانیاری وورد لەناوچەی لێکۆڵینەوە, هاوکاری نەکردنی هەندێ لە دامودەزگاکان بۆ پێدانی زانیاری و ئاماری پێویست,هەروەها لەتوێژینەوەیەدا میتۆدی وەسفی ومیتۆدی بەراوردکاری و میتۆدی شیکاریمان بەکارهێناوە.

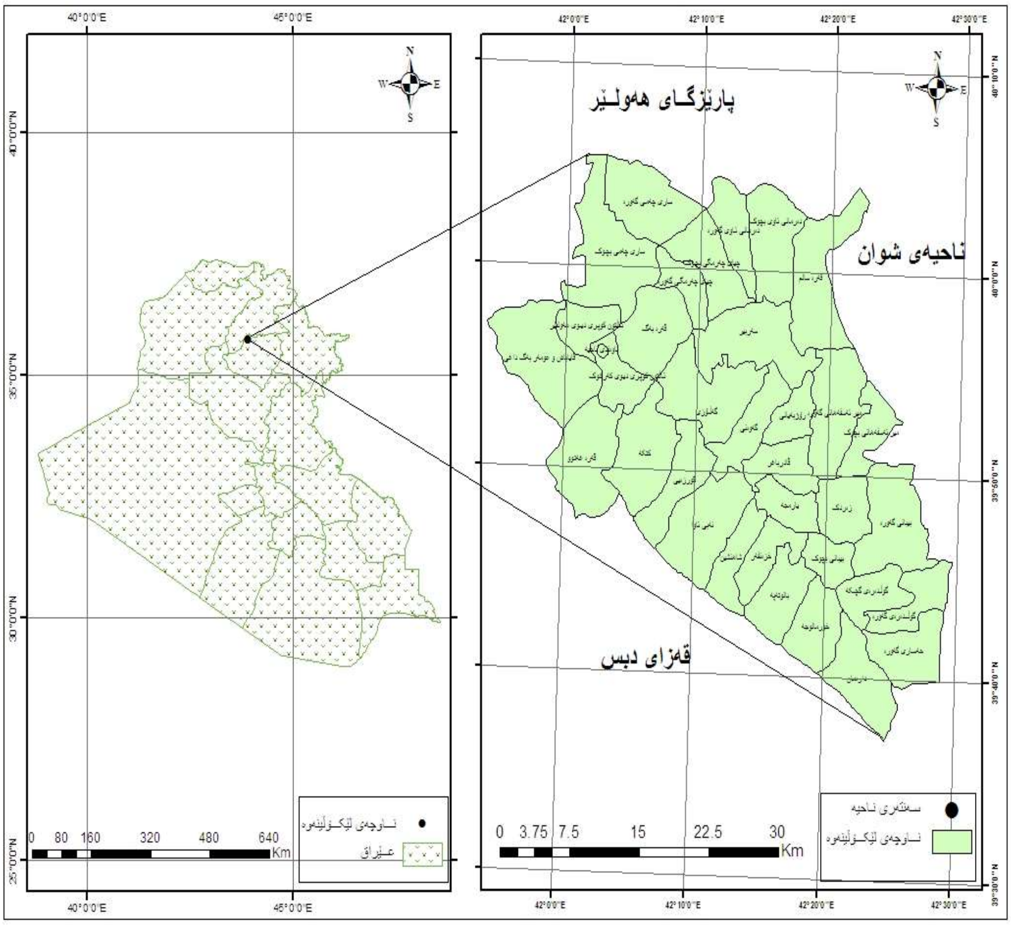
شوێنی جۆگرافیا

لەڕوی شوێنی حۆگرافیاوە ناوچەی توێژینەوەکە دەکەوێتە بەشی باکوری پارێزگای کەرکوک وەک لە نەخشەی (١) دیارە لەباکورەوە هاوسنورە لەگەڵ پارێزگای هەولێر لەڕۆژهەڵاتەوە لەگەڵ ناحیەی شوان ،لەباشوورەوە ناوەندی قەزای کەرکوک،لەڕۆژئاوایشەوە لەگەڵ هەر یەک لەقەزای کەرکوک، قەزای دبسدا هاوسنورە،هەروەها لەڕووی کارگێریەوە ناوچەی لێکۆڵینەوەکە سەربە قەزای دبس وە ئەم قەزایەش سەر بە پارێزگای کەرکوکە،ڕووبەری ناوچەی لێکۆلینەوەکە دەگاتە (٨٠٤)کم،ژمارەی کەرتەکانیشی پێشتر (٥٢)کەرت بووە،بەڵام ئێستاکەمکراوەتەوە بۆ(٣٤)کەرت،واتە (١٨)کەرتی خرایە سەر قەزای دبس لەسنوری کەرکوک لەساڵی (١٩٦٠)بەفەرمانی کۆماری شارۆچکەی پردێ لەسەرشێوەی دوورگە لەنێوان دوولقی ڕووباری

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

زێی بچوک بونیادنراوەولەسەر ئەو دوولقەش پرد درووستکراو, هەروەها شارۆچکەی پردی نزیکەی (٤٤) کیلۆمەتر لە ناوەندی پارێزگای کەرکوکەوە دوورە و دەکەوێتە سەر ڕێگای هەولێر - کەرکوک و لەسەر ڕووباری زابی بچووک.

نەخشەی ژمارە (١) شوێنی ئەسترۆنۆمی ناحیەی پردێ



سەرچاوە /کاری توێژەر پشت بەستن بە: سهیل خورشید عزیز ,ئەتلەسی کارگێری باشوری کوردستان ,پارێزگای کەرکوک ,بەرگی چوارەم.٢٠٢١,ل٦٤

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

کاریگەری دیاردە سرووشتی ومرۆییەکان لەسەر بڕوڕێژەی بەرهەمی گەنم وجۆ لەناوچەی لێکۆڵینەوە

تەوەری یەکەم: دیاردە سروشتی یەکان

أ-پلەی گەرمی:

پلەی گەرمی یەکێکە لەڕەگەزە سەرەکیەکانی ئاوهەوا،ئەوفاکتەرەیە ،کەڕووپۆشی ڕووەکی وجۆری گیانداری وژیانی ئاسایی مرۆڤ لەگشت گۆشەیەکی زەوی پێکدەهێنێت(غفور,٢٠٠٩,ل,٤٥).بەشێوەیەکی گشتیش پلەی گەرما کاردەکاتە سەر ڕواڵەتە ژیاریەکانی ڕووی زەوی و ڕەکەزەکانی تری ئاوهەوا،جیاوازی ئاوهەوا لەجێگایەکەوە بۆ جێگایەکی تر،لەئەنجامی جیاوازی پلەی گەرمیەوە دەبێت(موسی,٢٠٠٤,ص٣٦). وەبەپێچەوانەشەوە بەرزونزمیش کاریگەری هەدەبێت لەسەر دابەزینی پلەی گەرمی،بەوپێیەی کەهەر 100م)لەئاستی ڕووی دەریا بەرزبینەوە (0.06)پلەیسەدی لەکەرما دادەبەزێت،ئەمەش بەهۆی دوورکەوتنەوە لەسەرچاوەی تیشکی زەوی ونزمبوونەوەی پەستانی هەوا(ابو العینین,٢٠٠٤.ص٤٣)

پلەی گەرمی لەشاری پردێ لەهاویندا بەرز دەبێتەوە بۆ سەرەوەی (٣٥) پلەی گەرمای ناوچەکە دەگۆڕێ بەپێی وەرزەکانی ساڵ هاوینی گەرم و ووشکە زستانی ساردە و پلەی گەرمی دادەبەزێت , سەبارەت بەتێکرای بەرزترین پلەی گەرمی لە مانگی تەموز لە ناوچەی توێژینەوە تۆمارکراوە بە تێکرای (٣٦,١) لە هەمان کات نزمترین پلەی گەرمی تۆمارکراو لە مانگی کانوونی دووەم بە رێژەی(٢, ٩) تۆمارکراوە . بۆیە دەبینین نزمترین پلەی گەرمی لە وەرزی زستان تۆمارکراوە. ئەمەش کاریگەری ڕاستەوخۆی هەیە لەسەر ڕووبەرو بڕی بەرهەمی چێنراو لە ناوچەی توێژینەوە .

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

خشتەی (١)تێکڕای مانگانەی ڕەگەزەکانی داباربن وپلەی گەرمی لەناوچەی لێکۆڵینەوە بۆ ساڵی ٢٠١٠-٢٠٢١

مانکەکان	بەرزترین پلەی گەرمی(C°)	نزمترین پلەی گەرمی(C°)	تێکرا	باران
کانوونی یەکەم	١٦.٣	٥.٤	٩.٢	٧٤.٥
شوبات	١٩.٦	٦.٦	١٠.٨	٦٦.٦
ئازار	٢٤,٤	١١.١	١٤.٨	٧٦.٩
نیسان	٣١.٧	١٦.٤	١٩	٩٧.٣
ئایار	٣٨.٨	٢٣.٤	٢٧.١	٩٠.٧
حوزیران	٤٥.٩	٢٨.٨	٣٢.٧	/
تەمووز	٤٨.٩	٣٢.٥	٣٦.١	/
ئاب	٤٩.٢	٣١.٧	٣٥.٤	/
ئەیلوول	٤٣.٦	٢٧.٢	٣١.٤	/
تشرینی یەکەم	٣٦.٣	١٩.٥	٢٥.١	/
تشرینی دووەم	٢٣.٧	١١.٨	١٧	٦٧.٢
کانوونی یەکەم	١٩.٦	٦.٨	١١.١	٣٦.٨
تیکرای	٣٣.١	١٨.٤	٢٢.٤	٩٠

سەرچاوە کاری توێژەر بەپشت بەستن بەداتاکانی وەزارەتی گواستنەوە گەیاندن دەزگای کەشناسی عێراق و بومەلەرزەزانی وێستگەی کەرکوك بۆ سالی ٢٠١٠-٢٠٢١

ب: داباربن

داباربن لە ئەنجامی چڕبوونەوەی هەڵمی هەوادا بۆ باری شلی یان بۆ شێوەی بەستووە وەکو(بەفر و تەرزە) کە دەبارێتە سەرزەوی داباربن ڕۆلێکی گەورە دەبینێ لە چالاکی ئابووری کۆمەڵگای مرۆڤایەتی داباربن لە وەرزی زستان دایە ئەویش مانگی کانوونی یەکەمەوە هاوینی ووشك وبێ بارانە بارانیشە لە مانگێکەوە بۆ مانگێکی تر لەساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر جیاوازە باران

بارین بەپلەی یەکەم دێت لەجۆرەکانی دابارین ئەوجۆرە بارانەی لەناحیەی پردێ دەبارێت سەر بەسیستەمی ئاوهەوای دەریای ناوەڕاستە.تێبنی ئەوە دەکرێ ڕێژەی باران بارین ڕێکوپێك نیە ساڵ هەیە باران زۆرە ساڵ هەیە باران کەمە تێکڕای باران بارین لەساڵێکدا لەناوچە نیمچە شاخاویەکان لەپەنجا ڕۆژ پترە باران بارین لەناوچە نیمچە شاخاویەکان لەنێوان دوو سەد بۆ چوارسەد ملم دایە، ناوچەی لێکۆڵینەوە پشت بەباران دەبەستێ بڕی باران بارین(250-350ملم) لەبەر درێژی وەرزی هاوین و بەرزی پلەکانی گەرما بەهەڵمبوون زۆربەرزە لەناوچەی لێکۆڵینەوە با یارمەتی دەرە بۆ گوڕانی ئاوهەوای ناوچەکە ئەم هۆکارانە وایکردوە ناوچەی لێکۆڵینەوە بەرەو بەبیابان بوون بڕوات ئاوهەوایەکی گەرمی هەبێ ساڵ بە ساڵ ڕێژەی ئاوکەم دەکا پلەی گەرمی بەرز دەبێتەوە سەبارەت بە بڕی بارن بارین لە ناوچەی توێژینەوە تێکرایی ساڵانە دەگاتە (٩٠ملم) بەرزترین تێکراکانی باران بارین لە مانگەکانی تشرینی یەکەم و دووەم و کانوون تۆمار کراوە . بەڵام نزمترین ڕێژەی باران بارین و تێکڕا لە مانگی تەمووز تۆمارکراوە. ئەم جیاوازیەش کاریگەری ڕاستەو خۆی هەیە لە سەر ڕووبەرو بڕی بەرهەمی چێنراو لە ناوچەی توێژینەوی چونکە زۆرترین بەشی ناوچەی توێژینەوە بۆ چاندنی بەرهەمی گەنم و جۆ پشت بە ئاوی باران دەبەستی کە لە وەرزی زستاندا دەبارێت . ئەمە ش کاریگەری هەیە لە سەرڕووبەرو بڕی بەرهەممی چێنارو لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر بە گوێرەی ڕێژەی باران بارین لە ناوچەکە.سەبارەت بە بڕی بارن بارین لە ناوچەی توێژینەوە تێکرایی ساڵانە دەگاتە (٩٠ملم) بەرزترین تێکراکانی باران بارین لە مانگەکانی تشرینی یەکەم و دووەم و کانوون تۆمار کراوە . بەڵام نزمترین ڕێژەی باران بارین و تێکڕا لە مانگی تەمووز تۆمارکراوە. ئەم جیاوازیەش کاریگەری ڕاستەوخۆی هەیە لە سەر ڕووبەرو بڕی بەرهەمی چێنراو لە ناوچەی توێژینەوی چونکە زۆرترین بەشی ناوچەی توێژینەوە بۆ چاندنی بەرهەمی گەنم و جۆ پشت بە ئاوی باران دەبەستی کە لە وەرزی زستاندا دەبارێت . ئەمە ش کاریگەری هەیە لە سەر ڕووبەرو بڕی بەرهەمی چێنراو لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر بە گوێرەی ڕێژەی باران بارین لە ناوچەکە.

تەوەری دووەم: دیاردە مرۆییەکان

١-پێشکەوتنی تەکنەلۆجیا:

مەبەست لێرەدا بەکارهێنانی ئەو ئامێرانەیە کەلە بەرهەم هێناندا بەکاردەهێندرێن، کە کاریگەریان لەسەر زۆربوونی بەرهەم هەیە، وێڕای چاکردنی زەویە کشتوکاڵیەکان و زیادکردنی ڕوبەری زەوی شیاو بۆ کشتوکاڵ توانای بەرهەم هێنان (سەعید،٢٠١٤:ل١٣١). وەک مەکینەی کێلان ورد کردنی کەرستەو نەرم کردنی خۆل، تۆو چاندن، ئاودان، دروێنەکردن، گواستنەوە، تەتەلەکردن، داکردن، مەکینەی دەرمان پرژاندن...هتد(غەفور،٢٠٠٥:ل٣٣٩-٣٤٠).زیاد کردنی توانای بەرهەم لەریگەی دەستنیشانکردنی تۆی باش بەکارهێنانی پەینی کیمیاوی لەلایەن دەزگا بەرپرسەکانی کشتوکاڵەوە ڕێنمای پێویست بە جوتیاران دەدرێت لەبارەی چۆنیەتی زیادکردنی بەرووبوم لەڕێگای بەکار هێنانی شێوازی زانستی نوێ لەکشتوکاڵدا، کەئەمەش لەم کردارە دەبێتە هۆی زیادبونی بەرهەم لەیەکەیەکی ڕووبەر لەڕوی بەکارهێنانی ئامێرو هێنانی جۆری تۆی باش و پەینکردنی زەویە کشتوکاڵیەکان بەجۆرێک ژمارەی ئامێرە کشتوکالیەکان لەسالی (٢٠٠٩) گەیشتۆتە(٧٠٩٣٨)تراکتۆر لەگەل بونی (٧١٢٨)دەڕاسەو(٤٥٩٢٩)ترۆمپای ئاو کەهەموو ئەمانە هۆکارن بۆ زیادبونی بەرهەم و بوپیت کردنی خاک لەرێگای پەینکردن وەهەروەها زیادکردنی بەرهەم لەرێگای تۆی باش لەناوچەی لێکۆلینەوە(سەعید،٢٠١٤:ل١٣١).

٢-سیاسەتی حکومەت:

بریتیە لەکۆمەڵە ڕێوشوێنێک کە حکومەت پێی هەلدەستێت لەبواری کشتوکالیدا بۆبەدەست هێنانی گەورەترین توانای خۆشگوزەرانی بۆ جوتیاران لەبواری کشتوکالیدا بە مەبەستی فراوانکردنی توانای بەرهەم هێنان لەرێگای بەشداریکردنی هاولآتیان لەزیادکردنی زەوی کشتوکاڵی هەروەها بۆ باشکردنی جۆری لەڕێگەی زیادکردنی بەرهەمی دۆنم بەبەرهەمداری خودی جوتیار. ئاکامی ئەم هەنگاوانەیە بەرەو بەدەست هێنانی سیاسەتی کشتوکاڵی دەبات،بەمەش کەرتەکە زیاتر پشکداری دەکات لەبەدەست هێنانی بەرهەم و داهاتی نەتەوەی بەشێوەیکی گشتی خۆشگوزەرانی دەستەبەر دەکات لەسەر ئاستی وڵات لەسەر ئاستی کەرتی کشتوکاڵی(عثمان،٢٠١٣:؛لا٩١) بێگومان سیاسەتی حکومەت کاریگەری زۆری لەسەر کشتوکال

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

هەیە ئەمەش زۆر بەڕوونی دیارە ئەگەر میری بایەخ بدات بەکەرتی کشتوکاڵ وا پێویست دەکات یارمەتی و هاوکاری جوتیاران بکات بۆ پەرەپێدان و بەرهەمهێنان بەهۆی کردنەوەی بنکەی کشتوکاڵی لەناوچە کشتوکاڵیەکان(سەعید،٢٠١٤:ل١٣٣). ئەو سیاسەتە رەنگدانەوەی دەبێت لەسەر بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی لەهەر ناوچەیەک دا بەهۆی ئەو یاسایانەی دەردەکرێت لەبارەی چالاکی کشتوکاڵیەوە ئەگەر هات و سیاسەتێکی باش و پێش کەوت و پەیڕەو کرا ئەوا کاردانەوەیەکی باشی دەبێت لەسەر بەکار هێنانی زەوی بۆ کشتوکاڵ وەبە پێچەوانەش راستە. روونو ئاشکرایە هەرێمی کوردستان دوای دەرچونی بڕیاری(٩٨٦)و پرۆسەی ئازادی عێراق، لەبواری کشتوکاڵیەوە لەڕووی ڕوبەروو بەرهەمەوە ڕولەکەمبوون بوە، چونکە نەی توانی سیاسەتێکی هاندەرو گونجاو تایبەت بەکەرتی کشتوکاڵ دابنێت بۆ ئەوەی وا لە جوتیاران بکات بەردەوام بن لە سەر کاری کشتوکالی گرنگی پێ بدەن، وە حکومەت هەلسا بەدامەزراندن ی زۆرێک لە جوتیاران و خەلکی تر لەکەرتی خزمەت گوزاریەکان بەفەرمانبەر یاخود پۆلیس، ئەمەش کاریەگەریەکی خراپی هەیە لەسەر کەمکردنەوەی دەستی کار لە بواری کشتوکادا، واتە زیادکردنی چینی بەکاربەر لەبەرامبەر چینی بەرهەم هێن ئەمەش بوە هۆی ئاڵۆزکردنی بارودۆخی کشتوکاڵی(رحمان،٢٠٠٧:ل٣٤). کەواتە سیاسەتی دەولەت دەتوانێ کەرتی کشتوکاڵ بەرەو پێش ببات وەبە پێچەوانەشەوە دەولەت ئەتوانێ کەرتی کشتوکاڵ پەک بخات سەبارەت بەناوچەی لێکۆلینەوە جوتیارەکان زۆربەیان بەمەبەستی پڕکرنەوەی بژێوییان ئەم کردارە ئەنجام ئەدەن.

سەرمایەو بازار و چەندین هۆکاری مرۆیی ترن بە پێی تێپەربوونی کات هەریەکەیان گرنگی خۆی هەبووە لە گەشەکردنی کشتوکال لە بەرنەبونی داتای پێویست نەمانتوانی تیشکی تەواو بخەینە سەر ئەو بوارانە زیارتر ئەمەش پەیوەندی بە سیاسەتی حکومەتەوە هەبووە ناوچەکەش ناوچەیەکە بەردەوام لە ژێرکاریگەری ململانیە سیاسیەکان بوو بۆیە تارادەیەک دەستخستنی داتای پیویست ئەستەم بوو.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

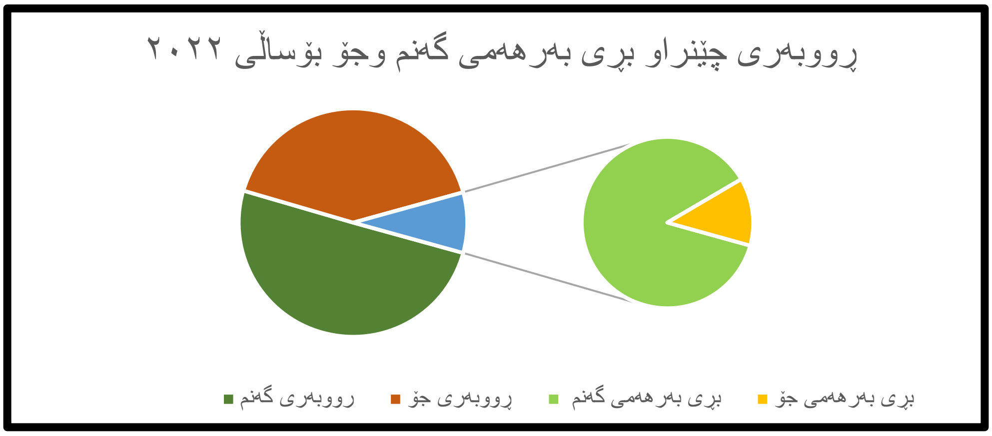
دابەش بوونی جوگرافی بەکارهێنانی زەوی چێنراو بە بەروبوومی گەنم و جۆ بۆ ساڵی (٢٠٢٢) :

مەبەست لە دابەشبوونی جوگرافی بەروبوومی گەنم وجۆ لە ناوچەی توێژینەوە ئەو بەروبوومانەش کە لە وەرزی زستان دەچێنرێت، ئەو بەروبوومانە گرنگ وسەرەکی وستراتیژین، کاریگەری ڕاستەخۆی لە سەر داهاتی تاکە کەسی جووتیارو داهاتی نەتەوەیی هەیە سەرەڕای ڕۆڵی لە دابین کردنی ئاسایشی خۆراکی نیشتمانی و بەشێک لە پێداویستییەکانی ئاژەڵان.

هەندێک لەو بەروبوومانە سەرچاوەی سەرەکی خۆراکی دانیشتوانن، وەک (گەنم و جۆ) بەپێی داتاکانی بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی ڕووەکی لە ساڵی (٢٠٢٢)لە سەر ئاستی کەرتەکان لە ناوچەی توێژینەوە دەردەکەوێت کە زۆرترین ڕووبەری چێنراو بە بەروبوومی گەنمە ، چونکە خۆراکی سەرەکی دانیشتوانە و گرنگییەکی ئابووری هەیە.

ڕووبەری تەرخانکراو بۆ بەروبوومی گەنم (٤٥٢٩٢)دۆنمە، کە نزیکەی (٢٥%)ی کۆی گشتی ڕووبەری چێنراوی ناحیەکە پێکدەهێنێت، بەپێی داتاکانی هەر وەک لە شێوەی (١) دا هاتووە، کە جیاوازییەکی بەرچاو هەیە لە ڕووبەری چێنراو بە بەروبوومی گەنم وجۆ لە سەر ئاستی کەرتەکانی ناوچەی توێژینەوە، و بڕی بەرهەمی بەروبوومە چێنراوەکانی ناوچەکە. دەردەکەوێت ڕووبەری چێنراو بە دانەوێڵەی گەنم و جۆ بە پلەی یەکەم و دووەم دێت.

شێوەی(١) ڕووبەری چێنراو/دۆنم و بڕی بەرهەمی گەنم و جۆ/تەن بۆ ساڵی ٢٠٢٢لە ناحیەی

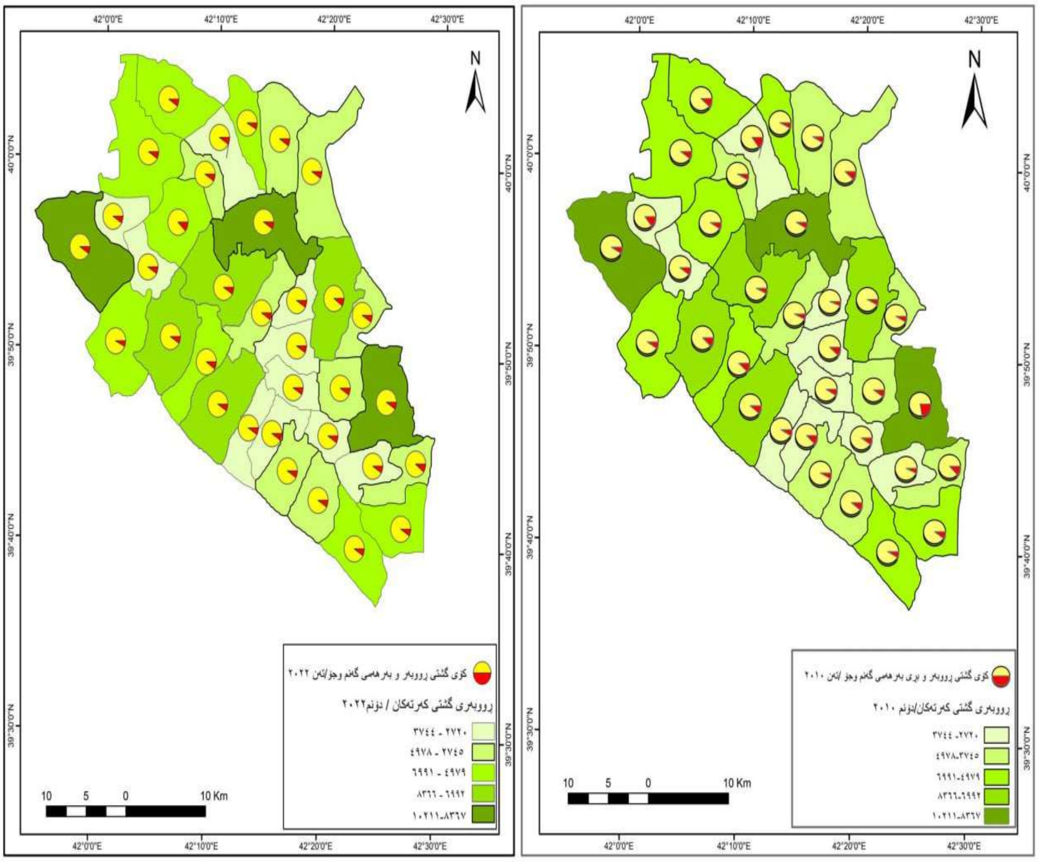


گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سەرچاوە/کاری توێژەر بە شت بەستن : پاشکۆی ١

بڕی بەرهەمی گەنم گەیشـــتۆتە (٦٧٦٥) تەن، بەڵام . ڕووبەری چێنراو بە جۆ لە ســاڵی (٢٠٢٢)، (٣٧١٧٤) دۆنم بوو، بە ڕێژەی زیاتر (٢٠%) لە کۆی ڕووبەری چێنراو گشــتی ، و بەرهەمەکەش (٩٩١) تەن بووە، ئەوەی شایەنی باسە کۆی گشتی ڕووبەری چێنراو لە سەر ئاستی سەرجەمی کەرتەکانی ناحیەکە بە گەنم و جۆ بۆساڵی (٢٠٢٢) گەیشـتۆتە(٨٢٤٦٦) دۆنم و بە ڕێژەی (٤٥%) ڕووبەری گشتی، بڕی بەرهەم گەیشتۆتە (٧٧٥٦)تەن.

نەخشەی(٢) کۆی گشتی ڕووبەرو بڕی بەرهەمی چێنراوی گەنم و جۆ بۆ ساڵی ٢٠١٠-٢٠٢٢



گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سەرچاوە :کاری توێژەر پشت بەستن بە پاشکۆی ژمارە(١.٢).بە بەبەکارهێنانی پرۆگرامی، Arc map (10,8)

بە مەبەستی تیشک خستنە سەر دابەش بوونی ڕووبەری چێنراوی بەروبوومی گەنم و جۆلە سەر ئاستی کەرتەکانی ناحیەکە و بڕی بەرهەمەکانییان، پۆلین کراون بە سەر چەند گروپێک دا بۆ ئەوەی کرداری شیکردنەوە و دابەش کردنەکە ئاسان بێت، بە جێبەجێکردنی هاوکێشەی ئاماری لە سیستەمی زانیاری جوگرافییەکان کەرتەکانی ناوچەی توێژینەوەی دابەش کراوە بۆ پێنج گروپ لە خوارەوە تیشک خراوەتە سەر گروپەکان کە ئەمانەن:-

گروپی یەکەم:

ئەم گروپە ئەو کەرتانە لە خۆ دەگرێت کە ڕووبەری چێنراوی گەنم لە نێوان (٦٨٨- ٧٧٧) دۆنمە، ژمارەیان (٦) شەش کەرتە (بریتین لە بیبانی بچووک/٢٧، یارمجە/٣٢، ڕۆژبەیانی/٣٦، چیاچەرمگی بچووک/٤٧، ئالتوون کۆپری دیوی کەرکوک/٤٠، ئالتوون کۆپری دیوی هەولێر/٥١). لەم گروپەدا (ئالتون کۆپری دیوی کەرکوک/٤٠) بەپلەی یەکەم دێت لە ڕووبەری چێنراوی گەنم کە ڕووبەرەکەی (٧٧٧) دۆنمە، بە ڕێژەی نزیکەی (٧, ١%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی گەنم، کەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتی (بیبانی بچووک/٢٧)بووە. کە تەنها (٦٨٨) دۆنمە، بە ڕێژەی (٥, ١%) بووە. لە کۆی ڕووبەری چێنراوی گەنم لە ناوچەکە. پاشکۆی (١). کۆی گشتی ڕووبەری چێنراوی ئەم گروپە گەیشتۆتە(٤٣٧٨)دۆنم.

لە ڕووی بڕی بەرهەمەوە زیاترین بڕی بەرهەمی گەنم لە کەرتی (ئالتون کۆپری دیوی کەرکوک/٤٠) تۆمارکراوە کە (١١٥) تەنە بە ڕێژەی (٦, ١ %)، و کەمترین بەرهەم لە کەرتی (چیاچەرمگی بچووک/٤٧) کە (١٠١) تەن و ڕێژەی(٥, ٠%)،پاشکۆی(١)، بەم شێوەیە ڕووبەری چێنراوی گشت کەرتەکانی ئەم گروپە گەیشتۆتە (٦٤٩) دۆنم، ڕێژەی (٥, ٩%).

هەرچی ڕووبەری چێنراوی جۆیە بۆساڵی (٢٠٢٢) ئەوکەرتانەی دەکەونە گروپی یەکەم لەنێوان(٥٤٤-٦٢٢) دۆنمە، ژمارەیان شەش کەرتە(بیبانی بچووک/٢٧، یارمجە/٣٢, ڕۆژبەیانی/٣٦، ئالتون کۆپری دیویکەرکوک/٤٠، ئالتون کۆپری دیوی هەولێر/٥١، چیاچەرمگی بچووک/٤٧) ، زۆرترین ڕووبەری چێنراو لەم گروپە لە کەرتی (التوون کۆپری دیوی کەرکوک /٤٠) ڕووبەرەکەی

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گەیشــتۆتە(٦٢٢) دۆنم و وە کەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتی (چیاچەرمگی بچوکە/٤٧) ڕووەبەرەکەی گەیشــتۆتە(٥٤٤) دۆنم بە ڕێژەی(٤, ١%) ڕووبەری گشــتی چێنراوی جۆ.کۆی گشــتی ڕووبەری چێنراوی ئەم گروپە گەیشــتۆتە(٣٠١١) دۆنمە.وەک لە نەخشــەی (٢).بڕی بەرهەمی جـۆلە گـروپـی یەکەم گەیشـــتـۆتە(٩١)تەن، زۆرتـریـن بـڕی بەرهەم لە هەردوو کەرتی(یارمجە/٣٢، ئالتوون کۆپری دیوی هەولیر/٤٠) بە بڕی(١٦)تەن.

گروپی دووەم :

ئەو کەرتانە لە خۆ دەگرێت کە ڕووبەری چێنراوی گەنمیان لە نێوان (٧٧٨-٩٣٦) دۆنمە. بە پێی داتاکانی پاشــکۆی (١) کەمترینترین ژمارەی کەرتەکان دەکەونە ئەم گروپەوە کە ژمارەیان (٤) چوار کەرتە. زیاترین ڕووبەری چێنراو لە ئاســتی کەرتەکانی ئەم گروپە کەرتی (قادرباغر/٣٧)، کە ڕووبەری چێنراوی (٩٣٦) دۆنمە، بە ڕێژەی (١, ٢%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی گەنم لە ناحیەکە، و کەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتی (قەزنەرە/٢٥) تۆمارکراوە کە (٩١٠) دۆنمە بە ڕێژەی (١%).

و لە ڕووی بڕی بەرهەمەوە زیـاترین بڕی بەرهەمی گەنم لە گروپی دووەم، بە پێی داتـاکـانی پـاشــکۆی(١)، لە کەرتی (قەزنەفەر/٢٥)تۆمار کراوە کە (١٤٠) تەنە، بە ڕێژەی(٨, ١ %) لە کۆی بەرهەمی زسـتانە لە سـەر ئاسـتی کەرتەکانی ئەم گروپە، وکەمترین بڕی بەرهەمیش لە کەرتی (شاهنەشین/٣٣/)بەرهەم هاتووە کە بڕەکەی (١٣٥) تەنە، بە ڕێژەی (١%)، بەم شێوەیە ڕووبەری چێنراوی گەنم کەرتەکانی ئەم گروپە گەیشتۆتە (٥٥٣)دۆنمە ڕێژەکەی (٧, ٨%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی بەروبوومی گەنم لە سەر ئاستی ناحیەکە.

هەرچی ڕووبەری چێنراوی جۆیە ئەو کەرتانەی ئەکەونە ئەم گروپەوە لە نێوان(٦٢٣-٨٥٤)دۆنمە، کۆی گشــتی ڕووبەری چێنراوی ئەم گروپە گەیشــتۆتە(٤٦٤٤)دۆنم، و شــەش کەرت لە خۆ دەگرێـت(گۆڵـدەرەی بچووک/٣٠، زەردک/٢٩، قەزنەفەر/٢٥، شـــاهنشــین/٣٣، قـادربـاغر/٣٧، دەرمـانـاوی بچووک/٤٩) زۆرترین ڕووبەری چێنراوی جۆ لەم گروپە لە کەرتی(دەرمـانـاوی بچوکە/٤٩) یە، (٨٥٤) دۆنمە ، وەکەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتی(قەزنەفەرە) ڕووبەری

(٧٢٨) دۆنمە.بەرهەمی جۆ لەم گروپەگەیشتۆتە(١٢٠)تەن و زۆرترین بڕی بەرهەم لە کەرتی (زەردک/٢٩، دەرماناوی بچووک/٤٩) بە بڕی (١٩)تەن و ڕێژەی(٩, ١%)یە

گروپی سێ یەم:

ئەم گروپە (٨) هەشت لە خۆدەگرێت کە ڕووبەری چینراویان لە بەروبوومی گەنم لە نێوان (٩٣٧- ١١٧٣) دۆنمە. بە پێی داتاکانی پاشکۆی(١) دەردەکەوێت، زیاترین ڕووبەری چێنراوی گەنم لە چوارچێوەی ئەم گروپە لە کەرتی (میرئەسەفەهانی بچووک/٣٥) تۆمارکراوە کە (١١٧٣) دۆنم، بە ڕێژەی (٥, ٢%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی گەنم لە سەر ئاستی کەرتەکانی ناحیەکە. لە هەمان کاتدا کەمترین ڕووبەری چێنراوی گەنم لە کەرتی (گەوەنی/٤٣) دا تۆمارکراوە کە (١١٢٩) دۆنمە، بە ڕێژەی (٤, ٢%). کۆی گشتی ڕووبەری چێنراو لەم گروپە گەیشتۆتە(٨٩٨٢)دۆنم.

جیاوازی هەیە لە بڕی بەرهەمدا لە سەر ئاستی کەرتەکانی ئەم گروپە، زۆرترین بڕی بەرهەمی گەنم لە کەرتی (گۆڵدەرەی بچووک)تۆمار کراوە کە(٢١٥) تەنە، بە ڕێژەی (٤, ٢%)، وکەمترین بڕی بەرهەمیش لە کەرتی (زەردک/٢٩) تۆمار کراوە کە (١٥٥) تەنە، بە ڕێژەی (٦, ١%) لە کۆی بەرهەمی گەنم. بەم شێوەیە بڕی بەرهەم گەنم کەرتەکانی ئەم گروپە گەیشتۆتە (١٣٧٨) تەن، بە ڕێژەی (٦, ٢٠%) لە کۆی بڕی بەروبوومی گەنم لە سەر ئاستی ناحیەکە..

سەبارەت بە ڕووبەری چێنراوی جۆ لە گرووپی سێیەم ژمارەیان (٧) حەوت کەرتە لەنێوان (٨٥٥-٩٩٥)دۆنمە، کۆی ڕووبەری چێنراو لەم گروپە(٦٥٣٧) دۆنمە، زۆرترین ڕووبەری چێنراو لە کەرتی(چیاچەرمک/٤٦)، (٩٩٥)دۆنمەو کەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتە(گەوەنی/٤٣)، (٩٠٣) دۆنمە.بڕی بەرهەمی جۆ لەم گروپە گەیشتۆتە(١٧١)تەن و زۆرترین بری بەرهەم لە کەرتی (چیاچەرمگی گەورە /٤٦) تۆمارکراوە بەبڕی(٢٦) تەن و ڕێژەی(٣, ٠%)یە وە کەمترین بڕی بەرهەمی جۆش لە کەرتەکانی (خورمالوچە/٢٠، بالوتەپە/٢٢، قەرەسالم/١، میرئەسەفەهان/٣٥، گەوەنی/٤٣) تۆمارکراوە بە بڕی(٢٤) تەن.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گروپی چوار:

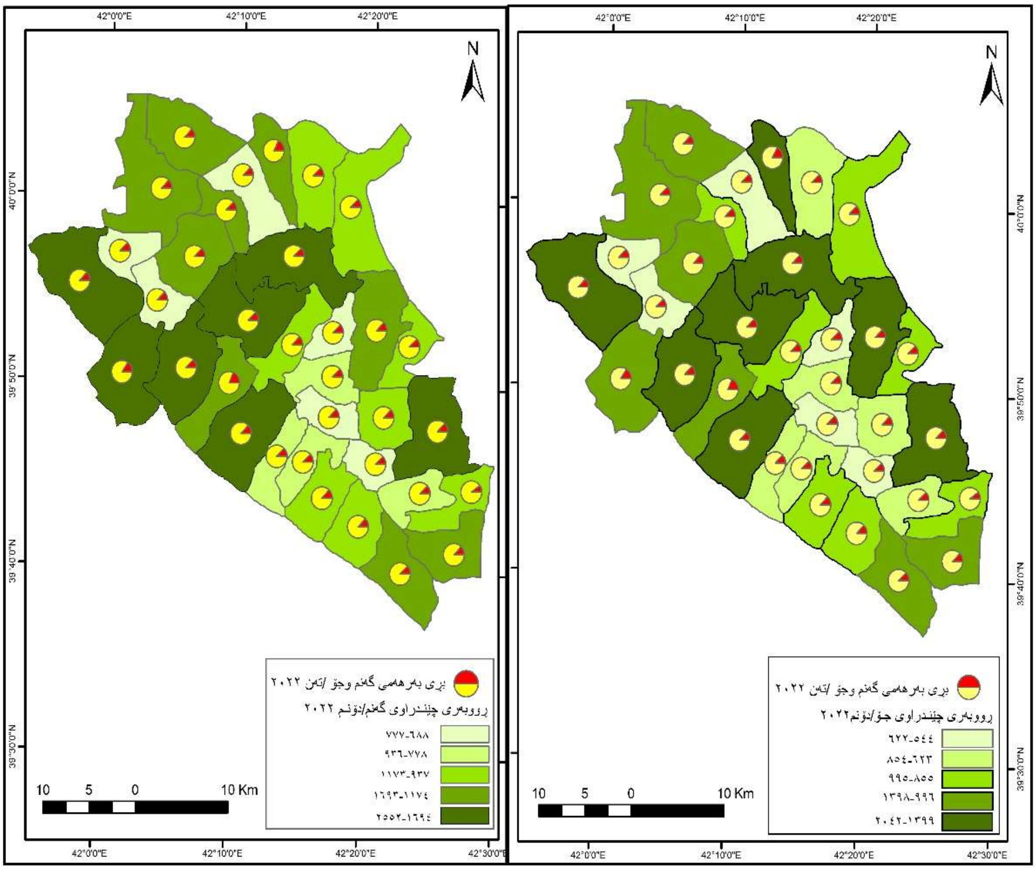
ئەم گروپە (٩) نۆکەرت لە خۆدەگرێت کە ڕووبەری چینراویان لە بەروبوومی گەنم لە نێوان (١١٧٤- ١٩٦٣) دۆنمە. بە پێی داتاکانی پاشـکۆی(١) دەردەکەوێت، زیاترین ڕووبەری چێنراوی گەنم لە چوارچێوەی ئەم گروپە لە کەرتی (حەساری گەورە/٢١) تۆمارکراوە کە (١٩٦٣) دۆنم، بە ڕێژەی (٣, ٤%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی گەنم لە سەر ئاستی کەرتەکانی ناحیەکە. لە هەمان کاتدا کەمترین ڕووبەری چێنراوی گەنم لە کەرتی (چیاچەرمگی گەورە/٤٦) دا تۆمارکراوە کە (١٢٤٢) دۆنمە، بە ڕێژەی (٤, ٣%). کۆی گشتی ڕووبەری چێنراو لەم گروپە گەیشتۆتە(١٣٦٢٠)دۆنم.

جیاوازی هەیە لە بڕی بەرهەمدا لە سەر ئاستی کەرتەکانی ئەم گروپە، زۆرترین بڕی بەرهەمی گەنم لە کەرتی (میرئەسفەهانی گەورە/٣٤)تۆمار کراوە کە(٢٩٣) تەنە، بە ڕێژەی (٣, ٤%)، وکەمترین بڕی بەرهەمیش لە کەرتی (چیاچەرمگی گەورە/٤٦/) تۆمار کراوە کە (١٨٥) تەنە، بە ڕێژەی (٦, ١%) لە کۆی بەرهەمی گەنم. بەم شێوەیە ڕووبەری چێنراوی گەنم کەرتەکانی ئەم گروپە گەیشتۆتە (٢٠٧٠) دۆنم، بە ڕێژەی (٥, ٣٠%) لە کۆی ڕبەرهەمی چێنراوی بەروبوومی گەنم لە سەر ئاستی ناحیەکە..

سەبارەت بە ڕووبەری چێنراوی جۆ لە گرووپی سێیەم ژمارەیان (٧) حەوت کەرتە لەنێوان (٩٦٦-١٣٩٨)دۆنمە، کۆی ڕووبەری چێنراو لەم گروپە(٨٧٠٧) دۆنمە، زۆرترین ڕووبەری چێنراو لە کەرتی(قەرغەتوو/٣٨)، (١٣٩٨)دۆنمەو کەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتە(گورزەیی/٤٢/) (١٠٧١) دۆنمە,بڕی بەرهەمی جۆ لەم گروپەگەیشتۆتە (٢٤٧)تەن زۆرترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتی(گورزەیی/٤٢) تۆمارکراوە بە بڕی(٤٥)تەن و کەمترین بڕی بەرهەمیش لە کەرتی(دارەمان/١٩) تۆمارکراوە بە بڕی(١٩)تەن.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

نەخشەی(٣) کۆی گشتی ڕووبەرو بڕی بەرهەمی چێنراوی گەنم و جۆ بۆ ساڵی٢٠٢٢



سەرچاوە :کاری توێژەر پشت بەستن بە پاشکۆی ژمارە(١).بە بەبەکارهێنانی پرۆگرامی، Arc map (10,8)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گروپی پێنجەم:

ئەم گروپە (٧) حەوتکەرت لە خۆدەگرێت کە ڕووبەری چێنراویان لە بەروبوومی گەنم لە نێوان (١٩٦٤- ٢٥٥٢) دۆنمە. بە پێی داتاکانی پاشــکۆی(١) دەردەکەوێت، زیاترین ڕووبەری چێنراوی گەنم لە چوارچێوەی ئەم گروپە لە کەرتی (قەیەبـاشــی/٥٢) تۆمـارکراوە کە (٢٥٥٢) دۆنم، بە ڕێژەی (٦, ٥٥%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی گەنم لە سـەر ئاسـتی کەرتەکانی ناحیەکە. لە هەمان کاتدا کەمترین ڕووبەری چێنراوی گەنم لە کەرتی (ســەربیر/٥٠) دا تۆمارکراوە کە (١١٦١) دۆنمە، بە ڕێژەی (٥, ٢%). کۆی گشتی ڕووبەری چێنراو لەم گروپە گەیشتۆتە(١٤٦٢٠)دۆنم.

جیاوازی هەیە لە بڕی بەرهەمدا لە سـەر ئاسـتی کەرتەکانی ئەم گروپە، زۆرترین بڕی بەرهەمی گەنم لە کەرتی (قەیەباشــی/٥٢)تۆمار کراوە کە(٣٨٠) تەنە، بە ڕێژەی (٤, ٢%)، وکەمترین بڕی بەرهەمیش لە کەرتی (قەرغەتوو/٣٨) تۆمـار کراوە کە (٢٠٠) تەنە، بە ڕێژەی (٦, ١%) لە کۆی بەرهەمی گەنم. بەم شــێوەیە ڕووبەری چێنراوی زســتانەی کەرتەکانی ئەم گروپە گەیشــتۆتە (٢١١٥) دۆنم، بە ڕێژەی (٢, ٣١%) لە کۆی ڕووبەری چێنراوی بەروبوومی گەنم لە ســەر ئاســتی ناحیەکە..

ســەبارەت بە ڕووبەری چێنراوی جۆ لەم گروپە ژمارەیان (٨) هەشـــت کەرتە لەنێوان (١٣٩٩- ٢٠٤٢)دۆنمە، کۆی ڕووبەری چێنراو لەم گروپە(١٣٧٧٥) دۆنمە، زۆرترین ڕووبەری چێنراو لە کەرتی(قەیەباشی/٥٢)، (٢٠٤٢)دۆنمەو کەمترین ڕووبەری چێنراویش لە کەرتە(کتکە/٣٩) (١٤٦٦) دۆنمە.بڕی بەرهەمی جۆ لەم گروپەکۆی گشـتی بڕی بەرهەم گەیشـتۆتە(٣٦٢)تەن و بە رێژەی (٥, ٣٦%)، زۆرترین بڕی بەرهەم لە کەرتی(قەیەباشــــی /٥٢) تۆمارکراوە بە بڕی(٥٤)تەن، هەروەها کەمترین بڕی بەرهەمیش لە کەرتی(کتکەیە/٣٩) بە بڕی (٣٩) تەن.

گۆڕانی بەکارهێنانی زەوی کشــتوکاڵی بەروبوومی گەنم وجۆ لە نێوان ســاڵانی (٢٠١٠-٢٠٢٢)

بەکارهێنانی زەوی چێنراو بە بەروبوومی گەنم وجۆ لە ناوچەی توێژینەوە گۆڕانکاری بەرچاوی بە خۆیەوە بینیووە لە نێوان ســاڵی بنەڕەت (٢٠١٠) و ســاڵی بەراورد (٢٠٢٢)، بە پێی کاریگەری هۆکارەکان. ڕووبەری چێنراو بڕی بەروبوومی گەنم وجۆ گۆڕانی بەســەردا هاتووە جیاوازی

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

هەیە لە نێوان ساڵی (٢٠١٠)و ساڵی (٢٠٢٢)، پاشکۆی(٣). ناوچەی توێژینەوە گۆڕانکاری جیاوازی بە خۆیەوە بینیووە لە ڕووی بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی لە نێوان ساڵانی (٢٠١٠) کە ساڵی بنەڕەتە و ساڵی (٢٠٢٢) ساڵی بەراوردە. بەروبوومەکانی گەنم وجۆلە سەر ئاستی کەرتەکانی ناوچەکە جیاوازی بەرچاوی بەخۆوە بینیوە لە نێوان ساڵانی بنەرەت و بەراوردا، ڕێژەی گۆڕانەکانیش چ لە ڕووی ڕووبەرەوە بێت یاخود بری بەرهەم هەردوو ئاراستەی (ئەرێنی و نەرێنی) وەرگرتووە. بە مەبەستی خستنەڕووی ئاراستەی گۆڕانکاری ڕووبەری چێنراو بری بەرهەمی ڕووەکی لە سەر ئاستی کەرتەکانی ناحیەکە پشت بەستراوە بە هاوکێشەی ڕێژەی گۆڕانکاری(سطحية,١٩٧٢,ص٣٣١)

$$* \text{ڕێژەی گۆڕانکاری} = \frac{س - \bar{س}}{\bar{س}} \times ١٠٠$$

س= ڕووبەری بەکارهێنراو بۆ بەروبوومێکی دیاری کراو لە ساڵی بەراورد کار

س- = ڕووبەری بەکارهێنراو بۆ بەروبومێکی دیاری کراو لە ساڵی بنەڕەت

ڕێژەی گۆڕانکاری لە ڕووی ڕووبەری چێنراو بری بەرهەمەوە بۆ کۆی گشتی ڕووبەری چێنراوی گەنم وجۆ نەرێنی بووە ئەرێنیانە بووە لە سەر ئاستی ناحیەکە، بە ڕێژەی (-٢٥%) بۆ ڕووبەرو و (-٩٠%) بۆ بری بەرهەم ، بەڵام لە سەر ئاستی کەرتەکان لە کۆی (٣٤) کەرت (٣٠) کەرت ئاراستەی گۆڕانکاری نەرێنیانەیە لە ڕووی ڕووبەری چێنراوی گەم و جۆ تەنها (٤) کەرتیش ڕێژەی گۆڕانەکانییان ئەرێنیە، لە ڕووی بری بەرهەمەوە سەرجەمیان ئاراستەی نەرێنیان وەرگرتووە. وەک ئاماژەمان پێکرد لە سەر ئاستی ناحیەکە ڕێژەی گۆڕانکاری لە ڕووی ڕووبەرو بەرو بوومی زستانە نەرێنیانەیە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە ڕووبەری چێنراوی بەروبوومگەنم وجۆ کەمی کردوە ، لە ساڵی (٢٠١٠) ڕووبەری چێنراوی گەنم (٧٢٨٣١) دۆنم بووە، بەڵام لە ساڵی(٢٠٢٢) کەمبۆتوە بۆ(٤٥٢٩٢) دۆنم، بە ڕێژەی زیاتر لە (-٣٨ %).

هەروەها لە ڕووی بری بەرهەمیش گۆرانکارییەکە نەرێنی بووە، بری بەرهەمی بەروبوومی گەنم وجۆ لە ناحیەکە لە ساڵی (٢٠١٠) گەیشتۆتە (٩٨٧٦) تەنە بوو کردووە لەساڵی بەراورد گەیشتۆتە (٧٧٥٦) تەن لە ساڵی بەراورد، کەواتە ڕێژەی گۆڕانی بری بەرهەم لە نێوان ساڵانی (٢٠١٠و ٢٠٢٢)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گەیشتۆتە (-٩٠%). پاشکۆی (٢). بە مەبەستی تیشک خستنە سەر ڕێژەی گۆڕانکارییەکان لە سەر ئاستی کەرتەکانی ناحیەکە کەرتەکان بە دابەش کراون بەسەر چەند گروپێک دا بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جۆگرافیەکان (GIS) بۆ(٣) سێ گروپ و لە خوارەوەتیشکیان خراوەتە سەر:-

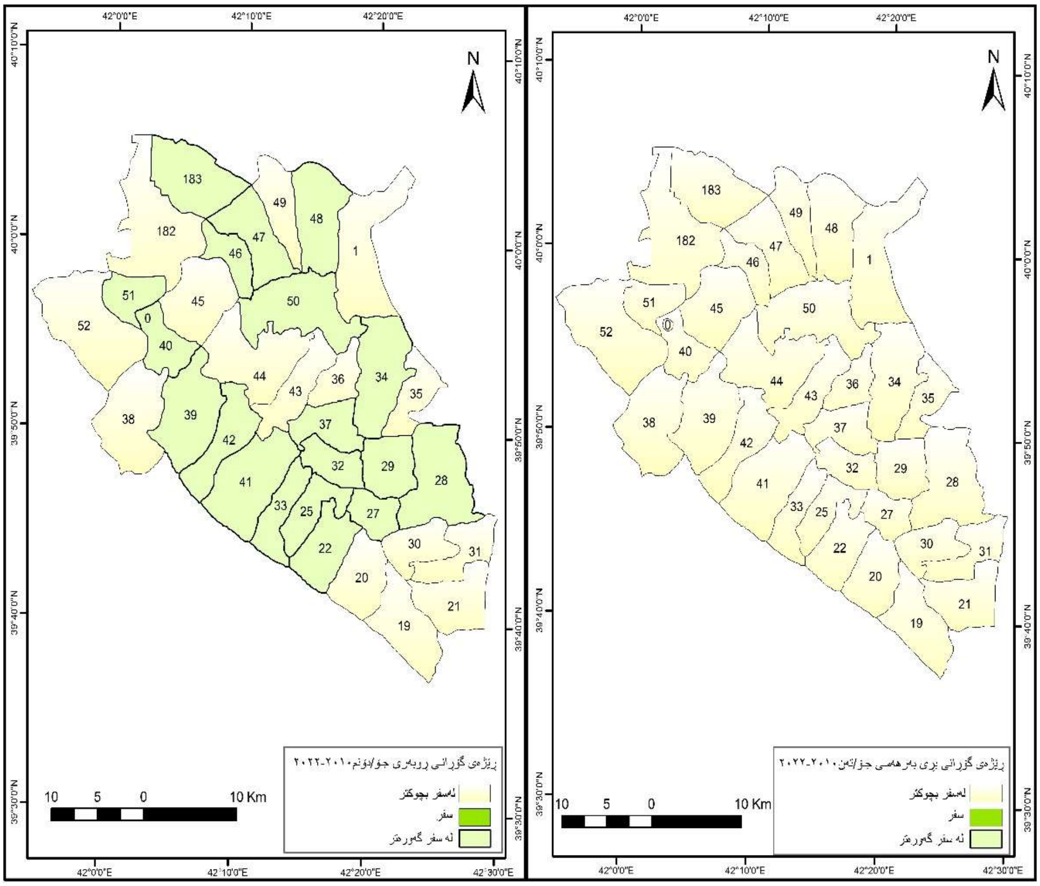
گروپی یەکەم :

بەپێی داتاکانی پاشکۆی(٢) ئەم گروپە زۆرترین ژمارەی کەرتەکان لە خۆدەگرێت، چونکە بەپێی پۆلینی گۆڕانکارییەکان گروپی یەکەم ئەو کەرتانە لە خۆدەگرێت کە ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەریان کەمترە لە (سفر) زیاتر ئاراستەی گۆڕانیان نەرێنیە لە سەر ئاستی ناحیەکەژمارەیان (٣٠)کەرتە. بەڵام لە سەرئاستی کەرتەکان بۆ ڕووبەری گەنم (٢٨)کەرت و زۆرترین ڕیژەنگۆڕانی ڕووبەر لە کەرتی بیرەسپانی گەورەیە (٦٣%)یە و کەمتریت ڕووبەری گۆڕانی نەرێنی لە کەرتی(دارەمان/١٩) بە ڕێژەی(-٢%)یە هەرچی بڕی بەرهەمی گەنمە (٣٣) کەرت ئاراستەی نەرێنی وەرگرتوو.

هەرچی ڕووبەری گۆڕانی جۆیە لە گروپە لە ڕووی ڕووبەرەوە (٢٤)کەرت ئاراستەی گۆڕانی نەرێنی وەرگرتوە زۆرترین ڕێژەی گۆڕانی نەرێنی ڕووبەری جۆ لە کەرتی(ڕۆژبەیانی/٣٦) بە ڕیژەی(-٤١%) و ل ڕووی زۆرترین بڕی بەرهەمی نەرێنیش لە کەرتی(قەیەباشی/٥٢) بە ڕێژەی(٧٧%)یە بەڵام کەمترین ڕێژەی گۆڕانی بەرهەمی جۆ لە کەرتی(حەساری گەورە/٢١) بە ڕێژەی(-١٠%)یە .

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

نەخشەی (٤) ڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەمی جۆ لە نێوان ساڵی(٢٠١٠-٢٠٢٢)



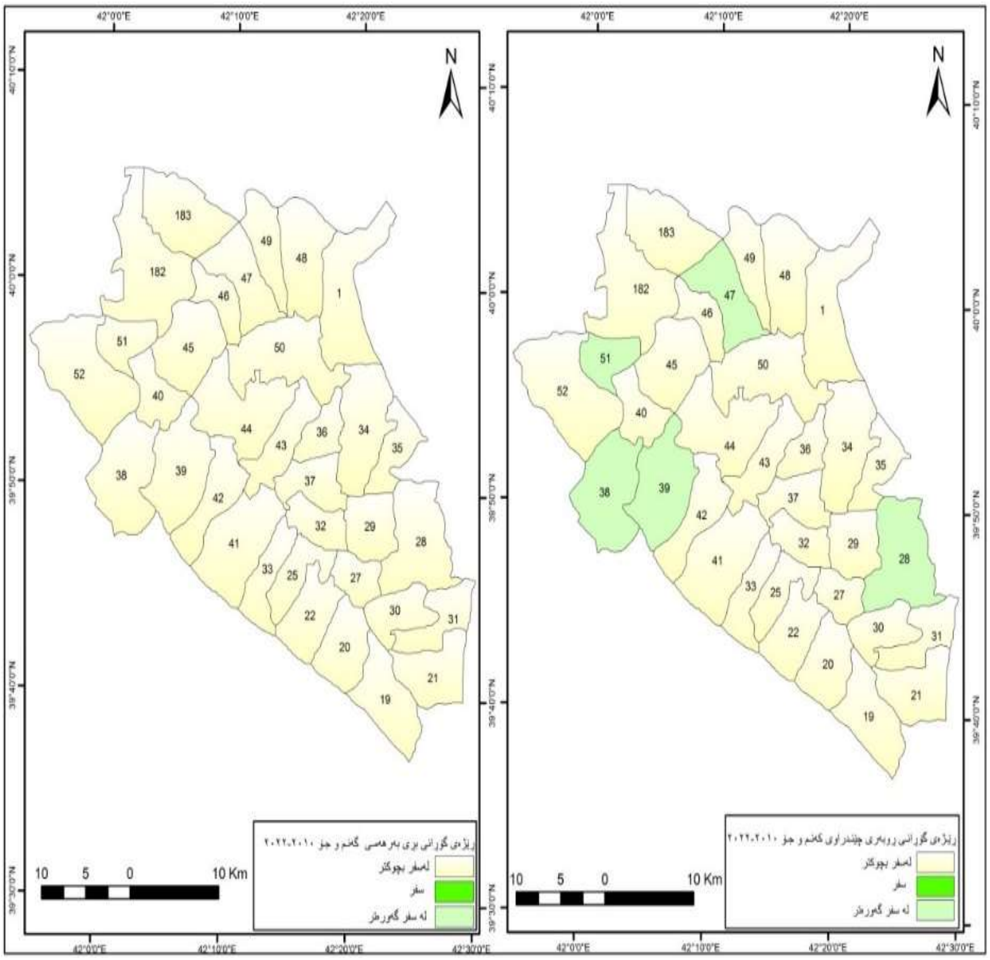
سەرچاوە :کاری توێژەر پشت بەستن بە پاشکۆی ژمارە(٣).بە بەبەکارهێنانی پرۆگرامی، Arc map (10,8)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گروپی دووەم :

ئەم گــروپە ئەو کەرتــانە لە خــۆ دەگرێــت کە کە ڕێــژەی گــۆڕانی ڕووبەری چێنــراوی بەروبـوومی گەنـم وجـۆ نێـوان (سـفر) هـیچ کەرتێـک لە خۆناگرێـت چـونکە هـیچ کەرتیـک ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەرو بەرهەمی نەگەیشتۆتە سفر.

نەخشــەی (٥) ڕێــژەی گــۆڕانی رووبەرو بــڕی بەرهەمــی گەنــم و جــۆ لە نێــوان ســاڵی(٢٠١٠-٢٠٢٢)



سەرچاوە :کاری توێژەر پشت بەستن بە پاشکۆی ژمارە(٣).بە بەبەکارهێنانی پرۆگرامی،

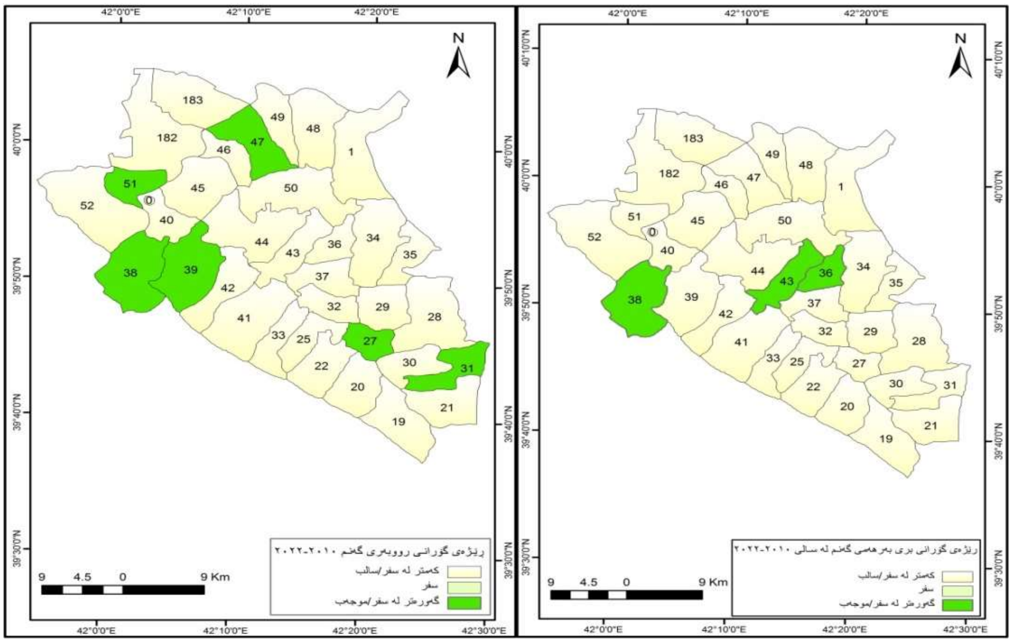
گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

Arc map (10,8)

گروپی سێ یەم:

گروپی ســێیەم بە پێی پۆلین کـارییەکە ئەو کەرتـانە لە خۆ دەگرێـت کە ڕێژەی گۆڕانی لە (ســفر)زیارترە بە پێی داتاکانی پاشــکۆی (٣)، ئەم گروپە واتا ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەر ئەرێنیە زۆرترین ڕێژەی گۆڕانی نەرینی لە کەرتی (گەلۆزی/٤٤) بەڕێژەی(-٤٨%) بۆ ڕووبەرو زۆرترین گۆڕانی هەرچی لە سەرئاستی کەرتەکانە ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەری گەنمە تەنها(٤)کەرت ئاراستە گـۆڕانـیـان ئەریـنـیە ئەویـش کەرتەکـانـی(گـۆڵـدەرەی گەورە/) بە ڕێـژەی(٢%) وبـیـبـانـی گەورە/٢٧بەرێـژەی(٤٢١%) زۆرتـریـن رێـژەی گـۆڕانـی ئەرێـنیە، چـیـاچەرمگـی بـچـووک/٤٧) بەڕێژەی(٢٦%)، کتکە/٣٩ بەرێژەی(٣٢%) و قەرغەتوو بەڕێژەی(٤%)یە ، ئالتوون کۆپری دیوی کەرکوک بە ریژەی(١٨%)یە ســەبـارەت بە ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەری جۆ (١٨) کەرت لە ڕووی ڕووبەرەوەئاراســتەی ئەرینی وەرگرتوە زۆترین ڕووبەری گۆڕانیش لە کەرتی(ســەربیر/٥٠) بە ڕێژەی (٦٧%)یە بۆ ڕووبەرو هیچ کەرتێکیش ئاراستەە گۆڕانی ئەرێنی نیە بۆ بەرهەم.

نەخشەی (٦) ڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەمی گەنم لە نێوان ساڵی(٢٠١٠-٢٠٢٢)



ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سەرچاوە :کاری توێژەر پشت بەستن بە پاشکۆی ژمارە(٣).بە بەبەکارهێنانی پرۆگرامی، Arc map (10,8)

ئەوی جێگـای ئامـاژە پێکـردنە ئەوەیە زۆرتـرین ڕێـژەی گـۆڕان لە ڕووی ڕووبەری گەنـم وجـۆ و بـڕی بەرهەمەوە لە سـەر ئاسـتی نـاحیەکەو کەرتەکـان ئاراسـتەی نەرێنـی وەرگرتـووە ئەمەش دەگەڕێـتەوە بـۆ هۆکـاری ئەوەی سـاڵی (٢٠٢٢) کەوەکـو سـاڵی بەراورد وەرگیراوە ووشکە ساڵی بووە بە بەراورد بە ساڵی (٢٠١٠).

دەرئەنجام

ڕێـژەی گۆڕانکـاری لە ڕووی ڕووبەری چێنـراو بـڕی بەرهەمەوە بـۆ کـۆی گشـتی ڕووبەری چێنـراوی گەنـم وجـۆ نەرێنـی بـووە ئەرێنیـانە بـووە لە سـەر ئاسـتی نـاحیەکە، بە ڕێـژەی (-٢٥%) بـۆ ڕووبەرو و (-٩٠%) بـۆ بـڕی بەرهەم ، بەڵـام لە سـەر ئاسـتی کەرتەکـان لە کـۆی (٣٤) کەرت (٣٠) کەرت ئاراسـتەی گۆڕانکـاری نەرێنیـانەیە لە ڕووی ڕووبەری چێنـراوی گەم و جـۆ تەنهـا (٤) کەرتـیش ڕێـژەی گۆڕانەکانییـان ئەرێنـیە، لە ڕووی بـڕی بەرهەمەوە سـەرجەمیان ئاراسـتەی نەرێنیـان وەرگرتـووە. وەک ئاماژەمـان پێکـرد لە سـەر ئاسـتی نـاحیەکە ڕێـژەی گۆڕانکـاری لە ڕووی ڕووبەرو بەرو بـوومی زسـتانە نەرێنیـانەیە ، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێـت کە ڕووبەری چێنـراوی بەروبـوومگەنم وجـۆ کەمـی کـردوە ، لە سـاڵی (٢٠١٠) ڕووبەری چێنـراوی گەنـم (٧٢٨٣١) دۆنـم بـووە، بەڵـام لە سـاڵی(٢٠٢٢) کەمبۆتوە بۆ(٤٥٢٩٢) دۆنم، بە ڕێژەی زیاتر لە (-٣٨ %).

هەروەها لە ڕووی بڕی بەرهەمیش گۆرانکارییەکە نەرێنی بووە، بڕی بەرهەمی بەروبوومی گەنم وجۆ لە ناحیەکە لە ساڵی (٢٠١٠) گەیشتۆتە (٩٨٧٦) تەنە بوو کردووە لەساڵی بەراورد گەیشتۆتە (٧٧٥٦) تەن لە ساڵی بەراورد، کەواتە ڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەم لە نێوان ساڵانی (٢٠١٠و ٢٠٢٢) گەیشتۆتە (-٩٠%).

ئەوی جێگای ئاماژە پێکردنە ئەوەیە زۆرترین ڕێژەی گۆڕان لە ڕووی ڕووبەری گەنم وجۆ و بڕی بەرهەمەوە لە سـەر ئـاسـتی نـاحیەکەو کەرتەکان ئـاراسـتەی نەرێنی وەرگرتووە ئەمەش

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

دەگەڕێتەوە بۆ هۆکاری ئەوەی ساڵی (٢٠٢٢) کەوەکو ساڵی بەراورد وەرگیراوە ووشکە ساڵی بووە بە بەراورد بە ساڵی (٢٠١٠).

سەرچاوەکان

سەرچاوەی کوردی

1. بەهرە ڕەظا عسمان ، جیاوازی شوێنی پەرە پێدانی کشتوکاڵ لەپارێزگای هەولێر لێکۆلینەوەیەک لەجوگرافیای پەرەپێدان،چاپی یەکەم لەسالی ٢٠١٣.
2. کامەران تاهیر سەعید،جوگرافیای عێراق سروشتی ،هەولێر ٢٠١٤
3. عەبدوڵا غەفور،جوگرافیای باشوری کوردستان ، چاپی یەکەم،هەولێر٢٠٠٥.
4. ئەڤین عەلی ڕەحمان،نواندنی کارتۆگرافی گۆڕانکاری بەبەکارهێنانی زەوی زەوی کشتوکاڵی لەقەزای سۆران لەنێوان سالانی ٢٠٠٤-٢٠١٢چاپی یەکەم ٢٠١٥.
5. عەبدوڵا غەفور،جوگرافیای باشوری کوردستان،سالی چاپ ٢٠٠٨.
6. کامەران تاهیر سەعید،جوگرافیای عێراق مرۆی چالاکی ئابووری ،هەولێر ٢٠١٤.
7. هاوڕێ یاسین محمد امین ، لێکۆلینەوەیەک لە جوگرافیای هەرێمی کوردستان،چاپی دووەم سلێمانی٢٠١٣.
8. عەبدوللا غەفور، پێکهاتەی نەتەوەی دانیشتوان لەباشووری کوردستان،چ3،چاپخانەی دەزگای ئاراس،هەلێر, ل93_95
9. عەبدواللە غفور،جۆکرافیای باشوری کوردستان،چاپخانەی ڕەنج،چاپی یەکەم،سلێمانی ،٢٠٠٩،ل٤٥
10. د.ئازاد جلال شریف: کۆمەڵێك مامۆستای زانکۆ، جوکرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق،سەنتەری برایەتی، چاپی یەکەم، هەولێر،1999،ل123.
11. د.ئازاد نەقشبەندی: کەشوهەوای هەرێمی کوردستان،چاپی یەکەم، هەولێر،1999،ل165
12. سهیل خورشید عزیز ,ئەتلەسی کارگێری باشوری کوردستان ,پارێزگای کەرکوک ,بەرگی چوارەم.٢٠٢١,ل٦٤
13. وەزارەتی گواستنەوە گەیاندن دەزگای کەشناسی عێراق و بومەلەرزەزانی وێستگەی کەرکوك بۆ سالی ٢٠١٠-٢٠٢١

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

چاوپێکەوتن:
عبدالله محمد سعيد دانيشتوانى ناحيەكە لەبەروارى ٢٠٢١/٢/١٠
سەرچاوەی عرەبی
١. تقى الرياز ، اليوره الزراعيه و لقرى اول ،موسعه الحجاريه العراق وزارت بقافه اعلام جزا سنه١٩٨٥.
٢. د.احمد سوسة،اطلس العراق الاداري ، مطبعة المساحة بغداد،سنة الطبع بلا ،ص24
٣. المجمووعة الاحسائية لتسجل عام 1957لوائى السليمانية و كركوك،ص158
٤. الوقائق العراقية العدد404فى 1960/30/5ص3
٥.على حسن موسى،اساسيات علم المناخ،الطبعة الاولى،دار الفكر،دمشق،،٢٠٠٤،ص٣٦
٦.حسن سيد احمد ابوالعينين،اصول الجغرافيا المناخية،دار النهضة العربية،للطباعة والنشر،بيروت،١٩٨٥،ص٤٣.

پاشکۆکان

پاشکۆی(١) ڕووبەری چێنراو بڕی بەرهەمی گەنم و جۆ لە ناحیەی پردێ بۆ ساڵی ٢٠٢٢

ژ	ناوی گوندو ژمارەی کەرت	کۆی گشتی بڕی بەرهەمی گەنم وجۆ/تەن بۆ ساڵی ٢٠٢٢	کۆی گشتی ڕووبەری	بڕی بەرهەمی جۆ/تەن ٢٠٢٢	ڕووبەری چێنراوە	بڕی بەرهەم گەنم/تەن ٢٠٢٢	ڕووبەری چێنراوگەنم٢٠٢٢	ڕووبەری گشتی کەرت
١	حەساری گەورە٢١	٦٧٧٣ ,٦	١٦٩٣	٢٥٢	١٣٥٤	٣٦	٣٠٤٧	٢٨٨
٢	دارەمان ١٩	٥٧٢٢ ,١	١٤٣٠	٢١٢	١١٤٤	٣٠	٢٥٧٤	٢٤٢
٣	خورما لوجە ٢٠	٤٥٣٢ ,٩	١١٣٢	١٦٨	٩٠٦	٢٤	٢٠٣٨	١٩٢
٤	بالوتەپە ٢٢	٤٧١١ ,٩	١١١٧	١٦٦	٩٤٢	٢٥	٢٠٥٩	١٩١
٥	گۆڵدەرەی گەورە ٣١	٤٥٩٢ ,٣	١١٤٨	٢١٥	٩١٨	٢٤	٢٠٦٦	٢٣٩
٦	گۆڵدەرەی بچووک ٣٠	٣٧٣٨ ,٦	٩٣٤	١٣٩	٧٤٧	١٩	١٦٨١	١٥٨
٧	قەرەسالم ١	٤٦٧٦ ,٥	١١٦٩	١٧٤	٩٣٥	٢٤	٢١٠٤	١٩٨
٨	بیبانی گەورە ٢٧	٨٩٦٠ ,٨	٢٢٤٠	٣٣٣	١٧٩٢	٤٧	٤٠٣٢	٣٨٠
٩	بیبانی بچووک ٢٧	٢٧٥٢ ,٨	٦٨٨	١٠٢	٥٥٠	١٤	١٢٣٨	١١٦
١٠	زەردک ٢٩	٤١٩١	١٠٤٧	١٥٥	٨٣٨	٢٢	١٨٨٥	١٧٧
١١	یارمجە ٣٢	٣٠٣٦ ,٦	٧٥٩	١١٣	٦٠٧	١٦	١٣٦٦	١٢٩

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

١٢	غضنفر(قەزنەفەر)٢٥	٣٦٤٣,٦	٩١٠	١٤٠	٧٢٨	١٩	١٦٣٨	١٥٩
١٣	شاهنشین ٣٣	٣٦٤٨	٩١٢	١٣٥	٧٢٩	١٩	١٦٤١	١٥٤
١٤	نەبیاوە ٤١	٨٣٦٦,٩	٢٠٩١	٣١١	١٦٧٣	٤٤	٣٧٦٤	٣٥٥
١٥	کورزەیی ٤٢	٥٣٥٨,٨	١٣٣٩	١٩٩	١٠٧١	٤٥	٢٤١٠	٢٤٤
١٦	قادرباغر٣٧	٣٧٤٤,٨	٩٣٦	١٣٩	٧٤٨	١٩	١٦٨٤	١٥٨
١٧	بیرەسپانی بچووک ٣٥	٤٦٩٢,٥	١١٧٣	١٧٤	٩٣٨	٢٤	٢١١١	١٩٨
١٨	بیرسپانی گەورە ٣٤	٧٨٧٨,٣	١٦٦٩	٢٩٣	١٥٧٥	٤١	٣٢٤٤	٣٣٤
١٩	رۆژبەیانی ٣٦	٢٨٣٩,٤	٧٠٩	١٠٥	٥٧٦	١٥	١٢٨٥	١٢٠
٢٠	گەوەنی ٤٣	٤٥١٨,٤	١١٢٩	١٦٨	٩٠٣	٢٤	٢٠٣٢	١٩٢
٢١	گەلۆزی ٤٤	٨١٩٩	٢٠٤٩	٣٠٥	١٦٣٩	٤٣	٣٦٨٨	٣٤٨
٢٢	قەرەبەگ ٤٥	٦٢٣٥,٨	١٥٥٨	٢٣٢	١٢٤٧	٣٣	٢٨٠٥	٢٦٥
٢٣	سەربیر٥٠	٨٦٤٦,٥	٢١٦١	٣٢١	١٧٢٩	٤٥	٣٨٩٠	٣٦٦
٢٤	چیاچەرمکی بچووک٤٧	٢٧٢٠,٥	٦٨٠	١٠١	٥٤٤	١٤	١٢٢٤	١١٥
٢٥	چیاچەرمکی گەورە ٤٦	٤٩٧٨,٤	١٢٤٢	١٨٥	٩٩٥	٢٦	٢٢٣٧	٢١١
٢٦	دەرماناوی بچووک ٤٩	٤٢٧١,٦	١٠٦٧	١٥٨	٨٥٤	٢٢	١٩٢١	١٨٠
٢٧	دەرماناوی گەورە ٤٨	٦٢٩٥,٧	١٥٧٣	٢٣٤	١٨٥٩	٤٩	٣٤٣٢	٢٨٣
٢٨	کتکە ٣٩	٧٤٨١	١٧٨٠	٢٦٥	١٤٦٦	٣٩	٣٢٤٦	٣٠٤
٢٩	قەرغەتوو٣٨	٦٩٩١,٧	١٧٤٧	٢٠٠	١٣٩٨	٣٧	٣١٤٥	٢٣٧
٣٠	ئاتون کۆپری دیوی کەرکوک ٤٠	٣١١١	٧٧٧	١١٥	٦٢٢	١٦	١٣٩٩	١٣١
٣١	قەیەباشی ٥٢	١٠٢١١,٩	٢٥٥٢	٣٨٠	٢٠٤٢	٥٤	٤٥٩٤	٤٣٤
٣٢	ئاڵتون کۆپری دیووی هەولێر ٥١	٣٠٦٢	٧٦٥	١١٣	٦١٢	١٦	١٣٧٧	١٢٩
٣٣	ساری چەمی گەورە ١٨٣	٦٤٢٧	١٦٠٦	٢٣٩	١٢٨٥	٣٤	٢٨٩١	٢٧٣
٣٤	ساری چەمی بچووک١٨٢	٦٠٤٠,٧	١٥١٠	٢٢٤	١٢٠٨	٣٢	٢٧١٨	٢٥٦
کۆی گشتی		١٨٣٠٣٦	٤٥٢٩٢	٦٧٦٥	٣٧١٧٤	٩٩١	٨٢٤٦٦	٧٧٥٦

گۆڤاری قەڵای زانست

گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق

بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سەرچاوەکاری توێژەر / بەپشت بەستن بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان, وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو،بەڕیوەبەرایەتی گشتی کشتوکالی پردێ , هۆبەی کشتوکاڵی پردێ ,٢٠٢١داتای بلاونەکراوە

پاشکۆی (٢)ڕووبەری چێنراو بڕی بەرهەمی گەنم و جۆ لە ناحیەی پردێ بۆ ساڵی ٢٠١٠

ژ	ناوی گوندو ژمارەی کەرت	ڕووبەری گشتی کەرت	ڕووبەری چێنراوگەنم ٢٠١٠	بڕی بەرهەم گەنم ٢٠١٠	ڕووبەری چێنراوە جۆ ٢٠١٠	بڕی بەرهەمی جۆ ٢٠١٠	کۆی گشتی ڕووبەری چێنراو گەنم و جۆ ٢٠١٠	کۆی گشتی بڕی بەرهەمی گەنم و جۆ بۆ ساڵی ٢٠١٠
١	حەساری گەورە٢١	٦٧٧٣ ,٦	٢١٠٠	٣٠٠	١٥٦٠	٤٠	٣٦٦٠	٣٤٠
٢	دارەمان ١٩	٥٧٢٢ ,١	١٤٦٠	٢٥٠	١٥٠٠	٥٠	٢٩٦٠	٣٠٠
٣	خورما لوجە ٢٠	٤٥٣٢ ,٩	٢١٠٥	١٨٠	١٠٠٥	٣٣	٣١١٠	٢١٣
٤	بالوتەپە ٢٢	٤٧١١ ,٩	٢٣٠٠	١٨٥	٨٣٠	٣٦	٣١٣٠	٢٢١
٥	گۆڵدەرەی گەورە ٣١	٤٥٩٢ ,٣	١١٣٠	٢٣٠	٩٧٠	٤٠	٢١٠٠	٢٧٠
٦	گۆڵدەرەی بچووک ٣٠	٣٧٣٨ ,٦	٢١٠٠	١٤٧	١٠٠٤	٤٩	٣١٠٤	١٩٦
٧	قەرەسالم ١	٤٦٧٦ ,٥	١١٩٦	٢٠٠	٩٩٠	٥٧	٢١٨٦	٢٥٧
٨	بیبانی گەورە ٢٧	٨٩٦٠ ,٨	٤٣٠	٤٠٦	١٢٥٠	٦٧	١٦٨٠	٤٧٣
٩	بیبانی بچووک ٢٧	٢٧٥٢ ,٨	١٠٣٧	١١٠	٥٣٠	٣٠	١٥٦٧	١٤٠
١٠	زەردک ٢٩	٤١٩١	١٦٦٦	١٧٠	٥٣٠	٣٣	٢١٩٦	٢٠٣
١١	یارمجە ٣٢	٣٠٣٦ ,٦	١٤٠٧	١٣٠	٥٦٠	٢٨	١٩٦٧	١٥٨
١٢	غضنفر(قەزنەفەر)٢٥	٣٦٤٣ ,٦	١٠٣٣	١٦٧	٦٥٥	٤٣	١٦٨٨	٢١٠
١٣	شاهنشین ٣٣	٣٦٤٨	١٦٤٥	١٥٥	٧٢٠	٣٣	٢٣٦٥	١٨٨
١٤	نەبیاوە ٤١	٨٣٦٦ ,٩	٣٤٥٠	٤٥٥	١٥٣٠	٧٧	٤٩٨٠	٥٣٢
١٥	کورزەیی ٤٢	٥٣٥٨ ,٨	٢٢٥٠	٣٠٠	١٠٠٠	٨٨	٣٢٥٠	٣٨٨
١٦	قادرباغر٣٧	٣٧٤٤ ,٨	١٢٥٠	١٥٥	٥٦٠	٥٥	١٨١٠	٢١٠
١٧	بیرەسپانی بچووک ٣٥	٤٦٩٢ ,٥	٢٣٥٠	١٨٨	٩٥٠	٥١	٣٣٠٠	٢٣٩
١٨	بیرسپانی گەورە ٣٤	٧٨٧٨ ,٣	٤٥٠	٣٥٠	١٣٧٠	٦٧	٥٨٧٠	٤١٧
١٩	ڕۆژبەیانی ٣٦	٢٨٣٩ ,٤	١٣٤٠	٩٩	٩٨٠	٢٣	٢٣٢٠	١٢٢
٢٠	گەوەنی ٤٣	٤٥١٨ ,٤	١٢٠٠	١٠٦	١٠٢٢	٣٩	٢٢٢٢	١٤٥

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

٢١	گەلۆزی ٤٤	٨١٩٩	٤٥٠٠	٤٠٠	٢٥٣٤	٧٧	٧٠٣٤	٤٧٧
٢٢	قەرەبەگ ٤٥	٦٢٣٥ ,٨	٣٤٥٠	٣٤٥	١٣٥٠	٤٤	٤٨٠٠	٣٨٩
٢٣	سەربیر٥٠	٨٦٤٦ ,٥	٥٦٤٠	٤٥٠	١٠٣٤	٦٦	٦٦٧٤	٥١٦
٢٤	چیاچەرمکی بچووک٤٧	٢٧٢٠ ,٥	٥٤٠	١٢٢	٤٥٠	٣٤	٩٩٠	١٥٦
٢٥	چیاچەرمکی گەورە ٤٦	٤٩٧٨ ,٤	٢٢٧٢	١٩٠	٨٧٠	٣٠	٣١٤٢	٢٢٠
٢٦	دەرماناوی بچووک ٤٩	٤٢٧١ ,٦	٢٣٠١	١٨٨	٧٦٥	٤٣	٣٠٦٦	٢٣١
٢٧	دەرماناوی گەورە ٤٨	٦٢٩٥ ,٧	٣٢٤٠	٢٧٨	١٨٩٠	٧٧	٥١٣٠	٣٥٥
٢٨	کتکە ٣٩	٧٤٨١	١٣٤٩	٢٨٨	١٣٧٧	٥٥	٢٧٢٦	٣٤٣
٢٩	قەرغەتوو٣٨	٦٩٩١ ,٧	١٦٧٨	١٩٥	١٤٣٣	٦٩	٣١١١	٢٦٤
٣٠	ئالتون کۆپری دیوی کەرکووک ٤٠	٣١١١	١٢٣٤	١٢٤	٥٠٠	٤٥	١٧٣٤	١٦٩
٣١	قەیەباشی ٥٢	١٠٢١١ ,٩	٦١٣٤	٤٥٠	٢٣١٠	٢٣٠	٨٤٤٤	٦٨٠
٣٢	ئالتوونکۆپری دیوی هەولێر ٥١	٣٠٦٢	٦٥٠	١٤٢	٥٣٠	٤٤	١١٨٠	١٨٦
٣٣	ساری چەمی گەورە ١٨٣	٦٤٢٧	١٧٤٤	٢٧٨	١١٧٧	٥٥	٢٩٢١	٣٣٣
٣٤	ساری چەمی بچووک ١٨٢	٦٠٤٠ ,٧	٢١٥٠	٢٧٠	١٣٣٣	٦٥	٣٤٨٣	٣٣٥
	کۆی گشتی	١٨٣٠٣٦	٧٢٨٣١	٨٠٠٣	٣٧٠٦٩	١٨٧٣	١٠٩٩٠٠	٩٨٧٦

سەرچاوەکاری توێژەر / بەپشت بەستن بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان, وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو،بەڕیوەبەرایەتی گشتی کشتوکالی پردێ , هۆبەی کشتوکاڵی پردێ ,٢٠٢١داتای بلاونەکراوە.

گۆڤاری قەڵای زانست

گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق

بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

پاشکۆی ٣ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەری چێنراو بڕی بەرهەمی گەنم و جۆ لە ناحیەی پردێ بۆ ساڵی ٢٠١٠-٢٠٢٢

ژ	ناوی گوندو ژمارەی کەرت	ڕووبەری کشتی کەرت	ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەری گەنم لە ساڵی ٢٠١٠و٢٠٢٢	ڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەمی گەنم لە ساڵی	ڕێژەی گۆڕانی ڕووبەری جۆ بۆساڵی ٢٠١٠و٢٠٢٢	ڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەمی جۆ بۆساڵی	کۆی گشتیڕێژەی گۆڕانی ڕووبەری چێنراوی گەنم	کۆی گشتیڕێژەی گۆڕانی بڕی بەرهەمی گەنم وجۆ بۆ ساڵی ٢٠١٠-٢٠٢٢
١	حەساری گەورە٢١	٦٧٧٣,٦	-١٩	-١٦	-١٣	-١٠	-١٧	-٨٩
٢	دارەمان ١٩	٥٧٢٢,١	-٢	-١٥	-٢٤	-٤٠	-١٣	-٩٠
٣	خورما لوجە ٢٠	٤٥٣٢,٩	-٤٦	-٧	-١٠	-٢٧	-٣٤	-٨٩
٤	بالوتەپە ٢٢	٤٧١١,٩	-٥١	-١٠	١٣	-٣١	-٣٤	-٨٩
٥	گۆڵدەرەی گەورە ٣١	٤٥٩٢,٣	٢	-٧	-٥	-٤٠	-٢	-٩١
٦	گۆڵدەرەی بچووک ٣٠	٣٧٣٨,٦	-٥٦	-٥	-٢٦	-٦١	-٤٦	-٩٠
٧	قەرەسالم ١	٤٦٧٦,٥	-٢	-١٣	-٦	-٥٨	-٤	-٩١
٨	بیبانی گەورە ٢٧	٨٩٦٠,٨	٤٢١	-١٨	٤٣	-٣٠	١٤٠	-٩٠
٩	بیبانی بچووک ٢٧	٢٧٥٢,٨	-٣٤	-٧	٤	-٥٣	-٢١	-٩٠
١٠	زەردک ٢٩	٤١٩١	-٣٧	-٩	٥٨	-٣٣	-١٤	-٨٩
١١	یارمجە ٣٢	٣٠٣٦,٦	-٤٦	-١٣	٨	-٤٣	-٣١	-٩٠
١٢	غضنفر(قەزنەفەر)٢٥	٣٦٤٣,٦	-١٢	-١٦	١١	-٥٦	-٣	-٩١
١٣	شاهنشین ٣٣	٣٦٤٨	-٤٥	-١٣	١	-٤٢	-٣١	-٩٠
١٤	نەبیاوە ٤١	٨٣٦٦,٩	-٣٩	-٣٢	٩	-٤٣	-٢٤	-٩٢
١٥	کورزەیی ٤٢	٥٣٥٨,٨	-٤٠	-٣٤	٧	-٤٩	-٢٦	-٨٨
١٦	قادرباغر٣٧	٣٧٤٤,٨	-٢٥	-١٠	٣٤	-٥٦	-٧	-٩١
١٧	بیرەسپانی بچووک ٣٥	٤٦٩٢,٥	-٥٠	-٧	-١	-٥٣	-٣٦	-٩٠
١٨	بیرسپانی گەورە ٣٤	٧٨٧٨,٣	-٦٣	-١٦	١٥	-٣٩	-٤٥	-٩٠
١٩	ڕۆژبەیانی ٣٦	٢٨٣٩,٤	-٤٧	٦	-٤١	-٣٥	-٤٥	-٨٨

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

٢٠	گەوەنی ٤٣	٤٥١٨,٤	٦-	٥٨	١٢-	٣٨-	٩-	٨٣-
٢١	گەلۆزی ٤٤	٨١٩٩	٥٤-	٢٤-	٣٥-	٤٤-	٤٨-	٩١-
٢٢	قەرەبەگ ٤٥	٦٢٣٥,٨	٥٥-	٣٣-	٨-	٢٥-	٤٢-	٩٢-
٢٣	سەربیر٥٠	٨٦٤٦,٥	٦٢-	٢٩-	٦٧	٣٢-	٤٢-	٩١-
٢٤	چیاچەرمکی بچووک٤٧	٢٧٢٠,٥	٢٦	١٧-	٢١	٥٩-	٢٤	٩١-
٢٥	چیاچەرمکی گەورە ٤٦	٤٩٧٨,٤	٤٥-	٣-	١٤	١٣-	٢٩-	٨٨-
٢٦	دەرماناوی بچووک ٤٩	٤٢٧١,٦	٥٤-	١٦-	١٢	٤٩-	٣٧-	٩٠-
٢٧	دەرماناوی گەورە ٤٨	٦٢٩٥,٧	٥١-	١٦-	٢-	٣٦-	٣٣-	٨٦-
٢٨	کتکە ٣٩	٧٤٨١	٣٢	٨-	٦	٢٩-	١٩	٨٩-
٢٩	قەرغەتوو٣٨	٦٩٩١,٧	٤	٣	٢-	٤٦-	١	٨٦-
٣٠	ئاالتون کۆپری دیوی کەرکوک ٤٠	٣١١١	٣٧-	٧-	٢٤	٦٤-	١٩-	٩١-
٣١	قەیەباشی ٥٢	١٠٢١١,٩	٥٨-	١٦-	١٢-	٧٧-	٤٦-	٩٢-
٣٢	ئاڵتون کۆپری دیووی هەولێر٥١	٣٠٦٢	١٨	٢٠-	١٥	٦٤-	١٧	٩١-
٣٣	ساری چەمی گەورە١٨٣	٦٤٢٧	٨-	١٤-	٩	٣٨-	١-	٩٠-
٣٤	ساری چەمی بچووک ١٨٢	٦٠٤٠,٧	٣٠-	١٧-	٩-	٥١-	٢٢-	٩٠-
	کۆی گشتی	١٨٣٠٣٦	٣٨-	١٥-	١	٤٧-	٢٥-	٩٠-

1.سەرچاوەکاری توێژەر / بەپشت بەستن بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان, وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو،بەرێوەبەرایەتی گشتی کشتوکالی پردێ , هۆبەی کشتوکاڵی پردێ ,٢٠٢١داتای بلاونەکراوە.

2.سەرچاوە :کاری توێژەر پشت بەستن بە پاشکۆی ژمارە(1.2).

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print) :ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی

Geographical Analysis of The Distribution of Winter Wheat and The Barely Changed Harvest in The Prde Sub-District

Sarkawt Hamakhursheed Ahmed
Department Of Geography, College of Education, Garmian University, Kalar, Kurdistan Region, Iraq.
Email: Sarkawt.hamakhursheed@garmian.edu.krd

Chiman Omer Abdulrahman
Department Of Geography, College of Art, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.
Email: Jaymin.omar.abdulrahman@gmail.com

Mustafa Salih Ismail
Department of Geography, College of Art, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.
Email: Mustafa.ismael@su.edu.krd

Samah Samad Ali
Department of Geography, College of Education, Kirkuk University, Kirkuk, Kurdistan Region, Iraq.
Email: Samahsamad@gmail.com

***Keyword**: Change, Positive Negative, Agriculture, Average, product, Map*

Abstract
The use of land planted with crops in the research area has seen significant changes between the year of origin (2010) and the comparative year (2022). However, in this study, we have benefited from the Geographic Information System program to make maps scientifically and cartographically prepared at the sector level, We can say that wheat and barley have become the income of the nation and are considered the main pillar of the country's economy, there are some obstacles that have had an effect on agriculture, which are natural

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٩) – ژمارە (٤) زستان ٢٠٢٤
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

solutions and human obstacles, as a result of the research, we found that the amount of wheat and barley crops has decreased at the level of the sectors in the total of (34) sectors (30) sectors, In relation to the amount of production, all of them have taken negative directions, and the amount of crop change has been negative, the amount of wheat and wheat production in the district reached (9,876 tons) in the comparative year (7,756 tons) in the comparative year, so the rate of crop change between 2010 and 2022 reached (-90%).

التحليل الجغرافي للتوزيع و التغير الانتاجي من المنتجات الشتوية من القمح و الشعير فى ناحية پردێ

ملخص:

شهد استخدام الأراضي المزروعة بالمحاصيل في منطقة البحث تغييرات كبيرة بين سنة الاساس المقارنة (2010) اخر ا حساء(2022). إلا أننا استفدنا في هذا البحث من برنامج نظام المعلومات الجغرافية لعمل خرائط معدة علميا وخرائطيا على مستوى القطاعات أيضا ، في هذه المنطقة ، تزرع المنتجات الزراعية من القمح الشعير بشكل أساسي وتعتبر قاعدة اقتصادية مهمة في المنطقة ، يمكننا القول أن القمح والشعير أصبحا العمود الفقري لدخل الأمة ويعتبر المصدر الرئيسي لاقتصاد البلاد. فيما يلي بعض العقبات التي كان لها تأثير على الزراعة ، وهي الكوارث الطبيعية والعقبات البشرية. ونتيجة للدراسة وجدنا أن كمية القمح والشعير المنتجة انخفضت على مستوى القطاعات من أصل 34 قطاعا الى(30) قطاعا في اتجاه التغيرات السلبية من حيث المساحة المزروعة من القمح والشعير، و(4) قطاعات فقط شهدت تغيرات إيجابية. بلغت كمية القمح وإنتاج القمح في المنطقة عام 2010 9876 طنا في العام المقارن (7756 طنا) في العام المقارن ، لذا بلغ معدل التغير في كمية الإنتاج بين عامي 2010 و 2022 (-90٪).