شیکاری جوگرافی دەرامەتی سروشتی لە قەزای دەربەندیخان و وەبەرهێنان

توێژەر: هەردی حمە حسین سەرپەرشتیار: پ.د.هاوڕێ یاسین محمد ئەمین
hardih620@gmail.com

بەرواری وەرگرتنی توێژینەوە: ٢٠٢٥/٦/١٥ بەرواری وەرگرتنی ڕەزامەندی بڵاوکردنەوە: ٢٠٢٥/٧/٢٩

پوختە

قەزای دەربەندیخان یەکێکە لە قەزاکانی پارێزگای سلێمانی، ڕووبەری قەزاکە(577.8)کم2 ، ڕێژەی(3.48%) ی ڕووبەری پارێزگای سلێمانی پێکدێنێت، دەرئەنجام ناوچەی توێژینەوە بە ئاراستەی وەبەرهێنان لە دەرامەتە سرووشتییەکانی(خاك، ڕووەکی سروشتی،ئاژەڵی کێوی،کانزا) دەڕوات ئەمەش دەبێتە هۆی بونیاتنانی ژێرخانێکی بتەو بۆ نەوەی ئێستا و داهاتوو. دەرامەتە سروشتیەکان لە جیهان و هەرێمی کوردستان و ناوچەی توێژینەوە وەك بەشێك لە جیهان بە شێوەیەکی یەکسان دابەش نەبوون، ئەم جیاوازیەش بۆ سروشتی بەرد و پێکهاتەی جیلۆجی و شوێنی جوگرافی سەرچاوە سروشتییەکان دەگەڕێتەوە، دەرامەتەکان بەپێی سروشتیان هەندێکیان نوێ دەبنەوە وەك ووزەی پاك لەم سەردەمەدا باوە و گرنگی پێدەدرێت هەندێکیتریان نوێ نابێتەوە وەك(کانزاکان)، بڕ و مانەوەی دەرامەتە نوێ نەبووەکان بۆماوەیەکی زۆر پەیوەستە بە چۆنیەتی وەبەرهێنانی .

ووشە کلیلەکان: خاك، ڕووەکی سروشتی، ئاژەڵی کێوی، پارێزراوی سروشتی، دەرامەتە کانزاییەکان.

پێشەکی:

دەرامەتی سروشتی یەکێکە لە بەخشراوانەی سروشت کە خودا بەشێوەیەکی سروشتی بەمرۆڤی بەخشیوە بۆ ئەوەی پێداویستیە زۆرەکانی پێپربکاتەوە ، ئەم دەرامەتانە بە شێوەیەکی یەکسان بەسەر ڕووی زەوی دابەش نەبووە، لە هەرێمی کوردستا و پارێزگای سلێمانی و ناوچەی توێژینەوە دەرامەتەکان بە شێوەیەکی نا یەکسان بەسەر ناوچەکاندا دابەش بووە ئەم جیاوازی دابەش بوونەش کاریگەری ڕاستەوخۆی لەسەر بڕ و جۆری بەرهەمهێنانی دەرامەتە سروشتییەکان هەیە ئەمە لەلایەك، لە لایەکی ترەوە کاریگەری لەسەر دابەش بوونی جوگرافیای سەرچاوە سروشتییەکان دەبێت، تەنانەت لە ناوچەی توێژینەوەش لە شوێنێك بۆ شوێنێکی تر ئەم دەرامەتانە جیاوازن لە ڕووی چەندێتی و چۆنیەتییەوە، دەرامەتی سروشتی ڕۆژ بە ڕۆژ خواستیان لەسەر زیاد دەبێت، ئەمەش هۆکارە بۆ ئەوەی بە شێوەیەکی بەرچاو وەبەرهێنانی زیاتر لە دەرامەتە سروشتییەکاندا بکرێت. دەرامەتەکانی خاك و ڕووپۆشی ڕووەکی و ئاژەڵی کێوی و

sjh@univsul.edu.iq

کانزا لە ناوچەی توێژینەوە ساڵ بە ساڵ گرنگی و بایەخیان زیاد دەبێت بۆ دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی بیر لە دروستکردنی چەند پارێزراوێکی سروشتی بکرێتەوە لە ناوچەی توێژینەوە ،لەڕووی وەبەرهێنانی گەشتیارییەوە گرنگی زیاتری پێبدریت، لەڕووی کانزاوە ناوچەی توێژینەوە دەوڵەمەندە بە کانزای نافلزی دەکرێت وەبەرهێنانی زیاتری تێدا بکرێت بە شێوەیەکی زانستیانە، کرانەوەی ناوچەکە بە ڕووی جیهانی دەروە دەبێتە هۆی وەبەرهێنانی زیاتر لە دەرامەتی کانزا. خاکی ناوچەی توێژینەوە دەوڵەمەندە بە مادەی ئەندامی و دەکرێت وەبەرهێنانی زیاتری تێدابکرێت، ببێتە سەبەتەی خۆراك بۆ دانیشتوانی ناوچەکە و دەوروبەری. هەروەها بوونی ڕووەکی سروشتی دەبێتە ژینگەیەکی گونجاو بۆ ئاژەڵە کێوییەکانی ناوچەی توێژینەوە.

کێشەی توێژینەوە: کێشەی توێژینەوەکەمان لە چەند پرسیارێکی بێ وەڵام پێکدێت کە توێژەر لە هزی خۆیدا دروستی دەکات و تاوتوێی دەکات، بۆئەوەی بەشێوەیەکی ئەکادیمی کێشە سەرەکییەکانی توێژینەوەکە دیاری بکەین لە ڕێگەی وورووژاندنی چەند پرسیارێکی تایبەت بە دەرامەتە سروشتیەکانی ناوچەی توێژینەوە.

1- ئایا بە شێوەیەکی گونجاو وەبەرهێنان لە دەرامەتی سروشتی ناوچەکە کراوە ؟

2- ئایا دەرامەتە سروشتییەکانی ناوچەی توێژینەوە کاریگەرییان لەسەر یەکتر هەیە؟

3- ئایا سەرچاوە سروشتیەکانی ناوچەکە توانای نوێ بوونەوە یان هەیە؟

گریمانەی توێژینەوەکە: گریمانە وا دەناسێنرێت کە وەڵامێکی سەرەتاییە بۆ کێشەی توێژینەوە، گریمانەی توێژینەوەکەمان لە چەند خاڵێك دەخەینەڕوو.

1- بەگەڕخستنی دەرامەتە سروشتییەکان و وەبەرهێنانیان بەشێوەیەکی پێشکەوتوو سەردەمیانە .

2- دەرامەتە سروشتییەکانی ناوچەی توێژینەوە کاریگەریی ڕوون و بەرچاویان لەسەر یەکتری هەیە.

3- پارێزگاریکردن لە سەرچاوە سروشتییەکان لەڕێگەی ووشیارکردنەوە و هاندانی کۆمەڵگە، دەرکردنی یاسای تایبەت بۆ پاراستن و ڕێگەگرتن لەناوچوونیان.

ئامانجی توێژینەوەکەمان: هەموو توێژینەوەیەکی زانستی ئامانجی دیاریکراو تایبەت بەخۆی هەیە بۆ گەیشتن بە ئەنجامێکی ڕاست و دروست وە ئامانجی توێژینەوەکەمان بەچەند خاڵێك دەخەینە ڕوو:

1-شیکاری جوگرافیانە بۆ ئەو هۆکارانەی کاریگەرییان لەسەر دەرامەتە سروشتییەکان هەیە و دۆزینەوەیان بەپێی شوێنی دەرامەتەکە و دابەشکردنی جۆر و پلەی دەرامەتە سروشتییەکان لە ناوچەی توێژینەوە.

2- دەرخستنی تایبەتمەندییەکانی دەرامەتە سروشتییەکان و توانای وەبەرهێنان لەڕێگەی چالاکییە ئابوورییە جۆراوجۆرەکانەوە.

3- دەرخستنی دەرامەتە سروشتییەکان و دانانی پلانی باش و گونجاو بۆ پاراستنی دەرامەتە سروشتییەکان لە ناوچەی توێژینەوە.

گرنگی توێژینەوەکە: گرنگی توێژینەوەکە لەوەدایە کە وەبەرهێنان لە دەرامەتە سروشتیەکانی(خاك، ڕووەکی سروشتی، ئاژەڵی کێوی، پارێزراوی سروشتی، کانزای) ناوچەی توێژینەوەدا بکرێت، بەوپێیەی وەبەرهێنانی دەرامەتە سروشتییەکان بەشێوەیەکی زانستیانەی سەردەم دەبێتە هۆی زیادبوونی بڕی بەرهەمی و پاراستنی سەرچاوە سرووشتییەکان و ڕێگریکردن لە زوو تەواوبوونی، کاریگەری ئەم گۆڕانە لەسەر کار و چالاکییەکانی مرۆڤ بەشێوەیەکی باش دەبێت.

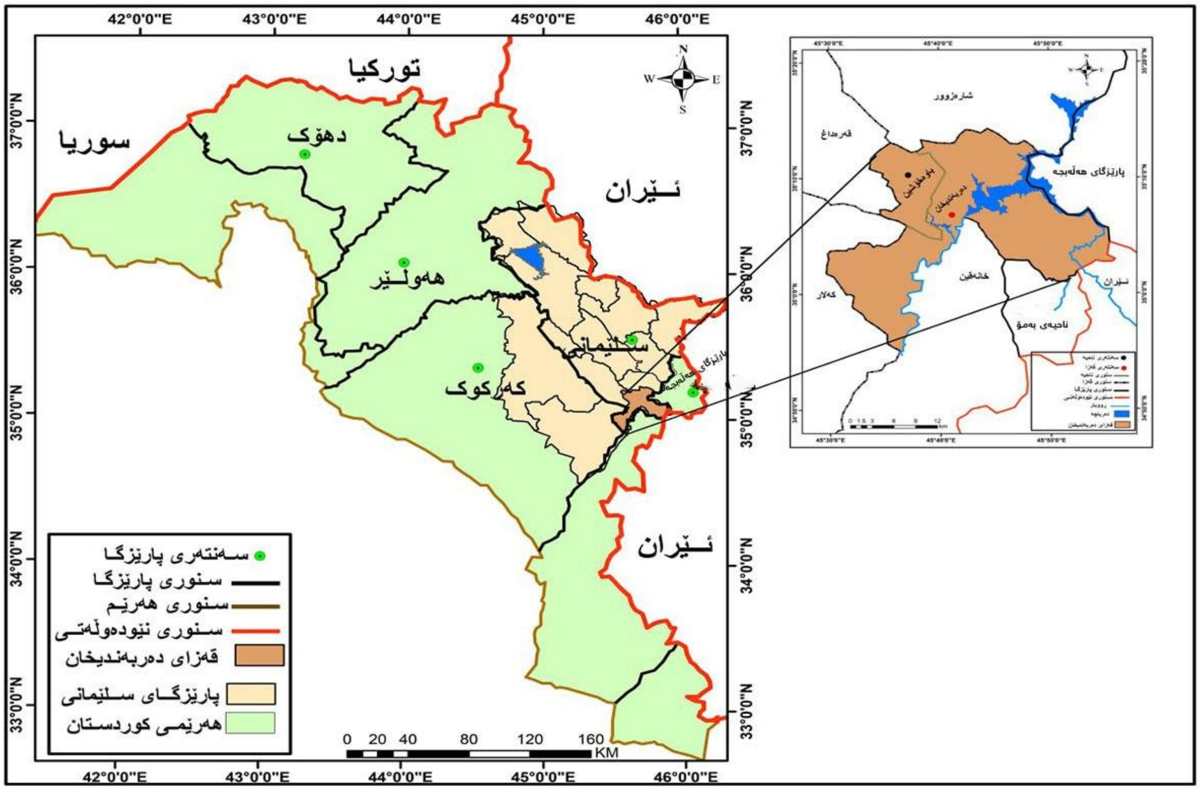
میتۆدی بەکارهاتوو: چەند میتۆدێکمان بەکارهێناوە لەوانە میتۆدی(وەسفی، شیکاری، پراکتیکی)، هەروەها داتا و زانیارییەکانی فەرمانگە وسەردانی مەیدانی و چاوپێکەوتن و تەکنەلۆجیای نوێ وەك چاودێری دوور و سیستەمی زانیارییە جوگرافیەکان بەرکارهێناوە لە توێژینەوەکەدا لە ڕێگەی داتا و زانیاری دروستەوە هەوڵ دەدەین گرنگی و بایەخی دەرامەتە سروشتییەکانی ناوچەی توێژینەوە بەووردی بخەینەڕوو بۆ ئەوەی لە داهاتوودا وەبەرهێنانی زیاتر لە سەرچاوە سروشتییەکاندا بکرێت.

شوێن و سنور و ڕووبەری ناوچەی توێژینەوە:

1- شوێنی ئەسترۆنۆمی: قەزای دەربەندیخان کەوتۆتە نێوان هەردوو بازنەی پانی(29´:55¯:34°)و(30´:14¯:35°) باکور و هەردوو هێڵی درێژیی(50´:29¯:45°)و(01´:56¯:45°) ڕۆژهەڵات. نەخشەی(1)،

2- شوێنی جوگرافی: شوێنی قەزای دەربەندیخان دەکەوێتە باشوری ڕۆژهەڵاتی پارێزگای سلێمانی و ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستان ، قەزای دەربەندیخان لە باکوری ڕۆژهەڵاتەوە هاوسنورە لەگەڵ پارێزگای هەڵەبجە، لە باشورەوە هاوسنورە لەگەڵ قەزای کەلار(ئیدارەی گەرمیان)، لە باکوری ڕۆژئاواوە هاوسنورە لەگەڵ قەزای شارەزوور و قەزای قەرەداغ، لە ڕۆژهەڵاتەوە ڕووباری سیروان لە سنوری قەزای خانەقینی جیادەکاتەوە و بەشێکی لە ڕۆژهەڵاتەوە هاوسنورە لەگەڵ کوردستانی ڕۆژهەڵات(ئێران)، ڕووبەری ناوچەی توێژینەوە بەهۆی ئەو گۆڕانکارییە کارگێریانەی ئەنجامدراوە بەردەوام گۆڕانی بەسەرداهاتووە، لەساڵی(2024) دا ڕووبەری گشتی قەزای دەربەندیخان(577.8)کم^{2}یە،کەلە دوو یەکە کارگێری(سەنتەر و باوەخۆشێن) پێکهاتوە، ڕووبەری سەنتەر(490.7)کم^{2}یەو ڕێژەی(84.92%)ی ڕووبەری قەزای دەربەندیخان پێکدێنێت، ڕووبەری ناحیەی باوەخۆشێن(87.1)کم^{2}یە، ڕێژەی(15.07%) ڕووبەری قەزای دەربەندیخان پێکدێنێت، وەبەڕێژەی(3.48%) ڕووبەری پارێزگای سلێمانی پێکدەهێنن، نەخشەی(1).(ئامار،2025)

sjh@univsul.edu.iq



نـەخشـــەی ژمـارە(1) شـــوێنی جوگرافی قـەزای دەربـەنـدیخـان بـە گوێرەی پـارێزگـای ســلێمـانی و هـەرێمی کوردستان.

سەرچاوە:کاری توێژەر پشتبەست بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان،وەزارەتی پلاندانان،دەستەی ئاماری هەرێم،بەشی GIS(Shpe file)ی پارێزگای سلێمانی و قەزای دەربەندیخان، بەبەکارهێنانی سیستەمی زانیارییەکان جوگرافیا(Arc GIS-.(Arc Map10.8

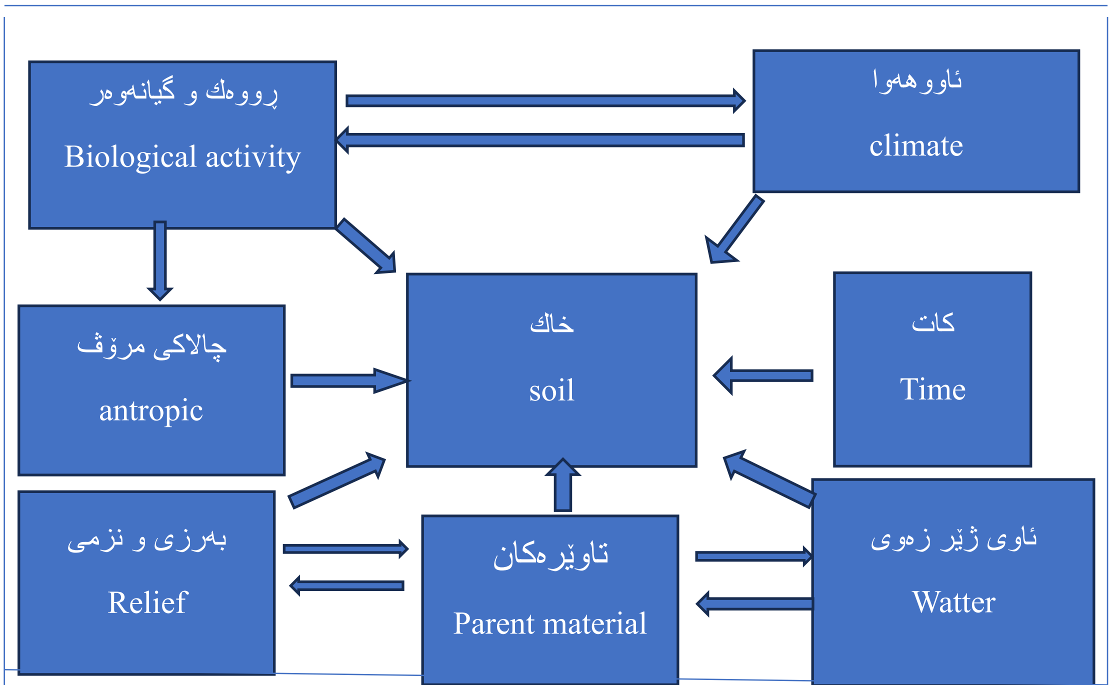
1-1-خاك(soil): خاك بـەیەكێك لە دەرامەتە گرنگەكان دادەنریت بۆ ژیانی بوونەوەرەكانی ســـەرزەوی، خاك ئەو چینە تەنكە داوەریوەی سەر ڕووی زەویە كە چینە بەردەكانی ژێرەوەی داپۆشیوە، خاكی ناوچەی توێژینەوە وەك هەموو خاكێكی تر دووچاری كۆمەڵێك هۆكاری سـروشـتی وەك كرداری ڕاماڵین و گواسـتنەوە نیشـتەنی بۆتەوە، یاخود بەهۆی كردەی مرۆڤەوە دووچاری باش بوون یاخود خراپ بوون بووە وەك كێڵانی نادروســـت بەئاراســـتەی لێژییەكان كەدەبێتە هۆی ڕاماڵینی خاك و لەدەســـتدانی پیتیی خاكەكە. خاك بریتیە لەوچینە ناســـكە كەبەردەكانی توێكڵی زەوی دادەپۆشـــێت لە ئەستورییەك كەلەچەند سانتیمەترێكەوە دەست پێدەكات تا چەند مەترێك تێكەڵەیەكی ئاڵۆزە لە مادەی كانزا و ئۆرگانیكیەكان، هـەوا و ئـاو، كـە ڕوەكـەكـە ڕەگـەكـانی تێدا دادەمـەزرێنێت و لێیـەوە پێكهـاتـە پێویســـتیـەكـانی ژیـان بۆ مـانـەوە و زیـادبوون بەهەرهەمهێنانی وەردەگرن.(الشلش،1985،ص13)

sjh@univsul.edu.iq

1-1-1- دابەشبوونی جوگرافیای جۆرەکانی خاك:

خاك لە ئەنجامی چەندین کردار شانبەشانی کرداری کەشکاری کەبەهۆیەوە ووردبوون و هەڵوەشاندنی تاوێرەکانی توێکڵی زەوی کەبەتاوێرە بنچینەییەکان یان(مادەی سەرەتای) دەناسرێت دروست دەبێت، درووستبوونی خاك لە تاوێری ڕەقەوە بۆ خاکی ڕاستەقینە بە دوو قۆناغی جیاوازدا دەڕوات کەبریتییە لە قۆناغی ووردبوون و هەڵوەشاندن و شیتەڵبوونەوە و پاشان قۆناغی دروستبوونی خاك. ئەو
فاکتەرانەی کەڕۆڵیان لە دروستبوونی خاکدا هەیە بە پێی گرنگی و شێوازیان جیاوازە، گرنگترین فاکتەرەکانیش بریتین لە(تاوێرەکان و ئاووهەوا و ڕووەك و گیانەوەر و بەرزی و نزمی و کات و مرۆڤ). فاکتەری درووستبوونی خاك بە پێی تیۆرەکەی(گانزن - Ganzen)(1972)لەم هاوکێشەی خوارەوە کورتکراوەتەوە.(امین،2015،ل 37-39) هێڵکاری(1).

Soil= F(C. P. R. W. T. B . Ant) .   F=Function=کاری هاوبەش



هێڵکاری ژمارە(1) ئەو فاکتەرانەی کاریگەرییان لەسەر دروستبوونی خاك هەیە.

سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەست بە: هاوڕێ یاسین محمد امین، 2015،*جوگرافیای دەرامەتە سروشتییەکان*،چاپخانە:تاران-پەنجەرە، سلێمانی، ناوەندی غەزەلنوس، ل.38

دابەشبوونی جوگرافی جۆرەکانی خاك لە ناوچەی توێژینەوە پشتبەست بە خشتەی(1) و نەخشەی(2) بریتین لە:

أ-خاکی قاوەیی سورباو: ئەم جۆرە خاکە وەك دەردەکەوێت بەشێکی کەمی دەکەوێتە نزیك ناحیەی بەمۆ و بەشی زۆری وەك پشتێنەیەك درێژ بۆتەوە لە ناحیەی باوەخۆشێن و شاری دەربەندیخان وبە ئاراستەی نزیك لە کەناری ڕووباری

sjh@univsul.edu.iq

SJH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

سیروان درێژ دەبێتەوە هەتا نزیك ئیدارەی گەرمیان(قەزای کەلار) ،ڕووبەرەکەی(246.61)کم^2 یەو بە ڕێژەی(44.79%) ناوچەی توێژینەوەکەی پێکهێناوە، بە ڕەنگی قاوەیی سوورباوە لە ناوچەکە دەردەکەوێت و هەتا بەرەو قوڵایی بچین سورتردەبێت، لە ژێر ڕووەکەیدا گەچ و کلس بە شێوەیەکی فشەڵ بوونی هەیە، ڕێژەی مادەی ئەندامی تیایدا دەگاتە(0.5%) گژوگیا و ڕووەکی تەمەن کورتی وەرزی تێدا دەڕوێت. (قارەمان،1999،ل92)

ب-خاکی کەستانەیی ئەستور: ئەم جۆرە خاکە لە ناوچە نیمچە شاخاوییەکان بەدی دەکرێت، ڕووبەری ئەم خاکە(136.98)کم^2 یەو بەڕێژەی(24.88%) ناوچەی توێژینەوەکە پێکدێنێت، ڕەنگی خاکەکەی قاوەیی تێرە، دەوڵەمەندە بە ماددەی ئەندامی کەڕێژەکەی دەگاتە(3.3-3.7%)، بەهۆی بوونی توخمەکانی تفتێتی وەك(پۆتاسیۆم و مەگنسیۆم و کالسیۆم) ترشێتی و تفتێتی هاوتایە .(سەعید،2014،ل135) خاکی کەستانەی ئەستور دەکەوێتە بەری ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوای ئاوگری بەنداوی دەربەندیخانەوە، بەشی ڕۆژهەڵاتەکەی هاوسنورە لەگەڵ سنوری ئێران و پارێزگای هەڵەبجەو ناحیەی بەمۆ، بەشی ڕۆژئاواکەی هاوسنورە لەگەڵ قەزای شارەزوور و خاکی کەستانەی تەنکی بەردین.

ج-خاکی کەستانەی تەنکی بەردین: لە خاکی کەستانەیی ئەستور دەچێت، ڕووبەری(46.36)کم^2 یە و بە ڕێژەی(8.42%) ناوچەی توێژینەوەکەی پێکهێناوە، چینی سەرەوەی قاوەییەکی سوورباوی تۆخەو ئەستوری کەمە. چینی خوارەوەی پێکهاتەیەکی قوڕینەو ڕێژەیەکی زۆر کاربۆناتی کالسیۆم لە قوڵاییەکانی(40-60)سم کۆبووەتەوە.(عزیز،2007،ص62)خاکی کەستانەی تەنکی بەردین دەکەوێتە بەری ڕۆژئاوایی ئاوگری بەنداوی دەربەندیخانەوە دەکەوێتە نێوان خاکی کەستانەی ئەستور لە باکور و خاکی چیای بەرانان لە باشوریەوە.

د-خاکی چیاکان: ئەم جۆرە لە خاك دەکەونە ناوچە چیاییەکانی ناوچەی توێژینەوە،خاکی چیایی ڕووبەرەکەی(98.3)کم^2 یەو ڕێژەی(17.85%) ی ناوچەی توێژینەوەکە پێکدێنێت. خاکی چیاکان لە ناوچەی توێژینەوەکەدا دابەشی چوار ناوچە بوون، بەشێکی یەکەمی دەکەوێتە ناوچە چیاییەکانی سنوری ئێرانەوە، بەشی دووەمی وەك پشتێنەیەك درێژبۆتەوە و دەکەوێتە ناوچە چیاییەکانی زمناکۆوە بە ئاراستەی چیای شەمێران، بەشی سێیەمی پشتێنەیەکی درێژبووەوەیە لە چیای بەرانانەوە درێژدەبێتەوە هەتا سنوری قەزای شارەزوور، بەشی چوارەمی دەکەوێتە ناوچەی چیای گوڵان و بە ئاراستەی ناوچە چیاییەکانی پشت تونی بابە عمرە نزیك ناوچەکانی قەزا کەلار.

هـ-خاکی لافاوکرد: ئەم جۆرە خاکە لە دەوروبەری ئاوەڕۆی ڕووباری سیروان و دێوانە و دەرەدۆین درووستدەبێت و دەنکۆڵەکانی ووردوو لێکهەڵوەشاوەن لە قوڕ و لم و چەو پێکهاتووە، ئەم جۆرە خاکە ڕووبەرەکەی(22.38)کم2 یەو ڕێژەی(4.06%) ناوچەی توێژینەوەکە پێکدێنێت، خاکی لافاوکرد لە ئەنجامی بەرزبوونەوە و نزمبوونەوەی ئاستی ئاوی لاشانەکانی ئاوەڕێژگەی ڕووبار و چەمەکان درووستبوون، بەتایبەتی لە و شوێنانەی کە ڕووبار و چەمەکان دووچاری پێچاوپێچ دەبنەوە، دەنکۆڵەی خاکی قەبارە جیاوازی وەك لم و قوڕ و لیتە دەست دەکەن بەنیشتن، بە هۆی زۆری مادەی ئەندامی لەم جۆرە خاکەدا خاکێکی بەپیتە بۆ کشتوکاڵکردن، ئەم جۆرە خاکە لە ناوچەی توێژینەوەکەدا بەشی هەرەزۆری دەکەوێتە دۆڵی ڕووباری سیروان و چەمی دێوانەوە لە چەمی دەرەدۆین بەڕێژەیەکی کەم بەرچاو دەکەوێت. وێنەی(1)

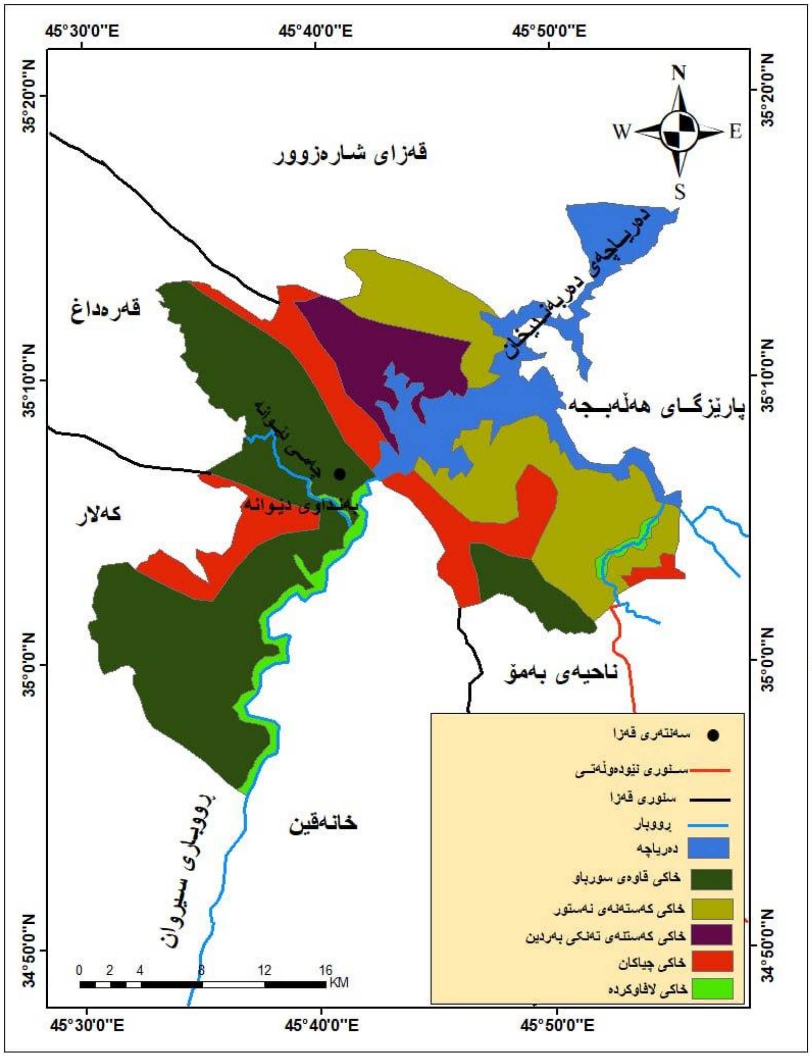
وێنەی ژمارە(1) خاکی لافاوکرد

جۆرەکانی خاک	ڕووبەر(کم^2) *	ڕێژەی سەدی %
خاکی قاوەیی سورباو	246.61	%44.79
خاکی کەستانەی ئەستور	136.98	%24.88
خاکی کەستانەی تەنکی بەردین	46.36	%8.42
خاکی چیاکان	98.3	%17.85
خاکی لافاوکرد	22.38	%4.06
کۆ	550.63	%100

خشتەی ژمارە(1) ڕووبەر و ڕێژەی سەدی خاکی ناوچەی توێژینەوە:

سەرچاوە:کاری توێژەر پشتبەست بە: بە بەکارهێنانی مۆدیلی بەرزی و نزمی ژمارەی ناوچەی توێژینەوە(D. E. M) بە ووردبینی 30م و بەکارهێنانی بەرنامەی(Arc GIS Arc Map 10.8)، بەپشتبەست بە نەخشەی(2).

* هۆکاری کەمی ڕووبەر بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە ڕووبەری ڕووبەرە ئاویەکانی لێدەرکراوە کەدەکاتە(27.17)کم^2



نەخشەی ژمارە(2) جۆرەکانی خاك لە قەزای دەربەندیخان.

سەرچاوە:کاری توێژەر پشتبەست بە: نەخشەی خاکی هەرێمی کوردستان و بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافییەکان(ARC GIS- ARC Map10.8).

1-2: ڕووەکی سروشتی(Natural plant) :

ناوچەی توێژینەوە دەوڵەمەندە بە ڕووەکی سروشتی بەهۆی بونی ژینگەی گونجاو و بڕی بارانی پێویست پشتبەست بە داتای وێستگەی کەشناسی دەربەندیخان لەماوەی نێوان ساڵانی(2000-2023) تێکڕای گشتی ساڵانە (595)ملم باران بووە ئەمەش یارمەتی دەرێکی باشە بۆ گەشەی ڕووەکی سروشتی، بەشێوەیەکی گشتی ڕووەکی سروشتی لەناوچەی

sjh@univsul.edu.iq

تویژینەوە هەتا لە باکورەوە بەرەو باشـوری بچین کەم دەکات هۆکارەکەی بۆ نزم بوونـەوەی بەرزی لەئاسـتی ڕووی دەریا و کەمی بڕی دابارین دەگەڕێتەوە لە باشـــوری ناوچەی توێژینەوە ، ڕووەکی ســــروشــــتی بریتییە لە ئەو ڕووەکانەن کە بەســــروشــــتی و بەبێ دەســــتێوەردان یان چاودێریکردنی مرۆڤ دەڕوێن و ئاووهەوا بەگرنگترین هۆکار دادەنرێت کە کاردەکاتە سەر ڕووەك و بوونەوەرە زیندووەکان.(سلیم، 1996، ص 200)

2-1-1: پشتێنەی ڕووەکی سروشتی لە ناوچەی توێژینەوە: (لەسەر بنەمای پشتێنەی بەرزی و نزمی (پشتێنەی ستونی) و هێڵە کنتورییەکان و پشـتبەسـت بە داتای بەرزی و نزمی DEM و بە ووردبینی 30م و مانگی دەسـکردی Landsat8، سیستەمی زانیاری جوگرافی ARC GIS 10.8 سەیری نەخشەی(3) وخشتەی(2) بکە.

1- پشـتێنەی گژوگیا(ئسـتێبس): ئەم پشـتێنەیە دەکەوێتە سـنوری بەرزی(300-500)م لە ئاسـتی ڕووی دەریاوە بەڵام لە ناوچەی نیمچەشـاخاوی پشـتێنەکە بەرزتر دەبێتەوە تا دەگاتە(800)م وەك لە زۆربەی بان و گردەکانی ناوچەی توێژینەوە بەرچاو دەکەوێت.بڕی بارانی سـاڵانەی لە نێوان(250-500)ملم دایە، گژوگیا و دەوەنەکان لەم ناوچەیە توشـی بڕینەوە و لەناوچوون بوون ، بەهۆی کێڵانی زەویەکانی بەمەبەسـتی کشـتوکاڵ بەتایبەت دانەوێڵە، ئەمەش بۆتە هۆی زیادبوونی کرداری ڕامالّین، ئەم جۆرە ڕووەکانە لەکۆتایی وەرزی زسـتان سـەرهەڵدەدات و لە کۆتای وەرزی بەهار وشـك دەبێت، ڕووبەری گژوگیا و پوش وپاوان لە ناوچەی توێژینەوە دەگاتە(187.92)کم2،وەڕێژەی(32.55%) ناوچەکە پێکدێنێت(پشت بەسـت بە داتای بەڕێوەبەرایەتی کشـتوکاڵی دەربەندیخان)نمونەی ئەم جۆرە گژوگیانە بریتین لە(تولّەکە، خەرتەلە،چاوبازە،خوڕنوك،کەرتەشـی، دڕکە زەردە، گوزروان،پۆلکە، گنۆڕ،پەیکوڵ)، کەهەندێك لەو ڕووەکانە سـودی تەندروستیان هەیە وەك(پەیکوڵ).

2- پشـتێنەی دارسـتانی سـروشـتی و دابەشـبوونی جوگرافیای لە ناوچەی توێژینەوە: دارسـتانەکان بە یەکێك لە گرنگترین سەرچاوە سروشتییە نوێبووەکان دادەنرێت. زۆربەی ئاژەڵ و باڵندەکانی لەوێ دەژین. مرۆڤەکان لە سەرەتای مێژووەوە لە نزیکەوە یان لەناو ئەودا ژیاون.دارسـتانەکان سـەرچاوەی سـەرەکی ئۆکسـجین و ڕێکخەری سـەرەکی دووەم ئۆکسـیدی کاربۆنن لەسـەر زەوی،دارسـتانەکان سـەرچاوەیەکی سـروشـتین بۆ زۆرێك لە پێداویستییەکان و سـەرچاوەیەکی نەبڕاوەی زۆرێك لە بەرهەمەکانە .(السـاعدي، 2008، ص25)سـەبارەت بەپشـتێنی دارسـتانی سـروشـتی لە ناوچەی توێژینەوە، لە باشـورەوە لە هێڵی کەنتوری(500)م وە دەسـتپێدەکات تا دەگاتە بەرزی(1605)م لە لوتکەی چیای زمناکۆ، واتە دەکەوێتەنێوان دەشـتەکان لە باشـوری و ناوچە چیاییەکان لە باکور و باکوری خۆرهەڵاتی و باکوری خۆر ئاوای ناوچەکە، ڕووبەری دارسـتانی سـروشـتی دەگاتە(200.05)کم^2 و ئەوەش ڕێژەی(34.62%) سـەرجەم ناوچەی توێژینەوە پێکدێنێت .(هۆبەی پاوان ودارسـتانی دەربەندیخان،2025) چڕی دارسـتانی سـروشـتی لە ناوچەی توێژینەوەکەدا لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر دەگۆڕێت و بۆ سێ بەشی سەرەکی دابەشی دەکەین:

أ-دارسـتانە کراوەکان:(Light density Forest): دارسـتانە پەرت و بڵاوەکان دەگرێتەوە، کەچڕی دیاریکراویان نییە، بەڵکو لە کۆمەڵە دارو درەخت و دەوەنی تاك و تەرا لێرە و لەوێ پێکهاتوون، کە مەودای فراوان لە نێوانیاندا هەیە.(تالب،

1999، ل109) ڕووبەری دارســـتانی کراوە بریتییە لە(50.31)کم^2 و ڕێژەی(25.15%) دارســـتانی ناوچەی توێژینەوە پێکدێنێت. نمونەی ئەم جۆر دارستانە دەکەوێتە(بان و بنار گردو و چیاکان)ی ناوچەی توێژینەوە.سەیری وێنەی(2)بکە.

ب- دارســـتانە چڕە مامناوەندەکان:(Medium density Forest) : ئەو دارســـتانانە دەگرێتەوە کە چڕییان مامناوەندە و بۆشـــایی کەوتۆتە نێوان دارەکان ، ئەوەش بەهۆی بڕینی لەلایەن مرۆڤەوە بۆمەبەســتی جۆراوجۆرو هەروەها کاریگەری بـارودۆخی ژینگـەی ســروشـــتی و ئـاووهـەوا.(عبدالله،1988،ص.107)ڕووبـەری ئـەم دارســـتـانـە(81.45)کم^2 یـەو ڕێژەی(40.71%) دارستانی ناوچەکە پێکدێنێت. دەکەوێتە(سەرو ناوچەی دارستانە کراوەکان نزیك ناوچەی دۆڵاوکەکانی بنار چیاکان. سەیری وێنەی(2)بکە.

ج-دارستانە چڕەکان:(High density Forest): ئەو دارستانانە دەگرێتەوە، کەچڕییان زۆرە(مەبەستمان چڕی زۆرە، بۆ نمونـە لـەڕووبـەرێکی دیـاریکراودا(1کم^2) (150) درەختمـان هـەیـە لێکدانی ڕووبـەری دارســـتـانی چڕی دەکـەین کە(68.29)کم^2 ئەنجامەکە دەکاتە ژمارەی داری دارســـتانی چڕ(10244) درەخت). ئەم جۆرە دەکەونە بەرزی 1200م زیاتر، ڕێژەی باران بارینیان زۆرە ئـەمـەش دەبێتە هۆی چڕی دارەکان لـەهـەمان کاتدا ناوچەی دوورە دەســـتە مرۆڤ بەئاسانی دەستی ناگاتێ بۆیە دارستانەکە چڕە)، زیاتر لە ناوچە بەرز و شێدارەکاندا دەبینرێت . (عبدالله،1988،ص106)ئەم جۆرە دارانە وەك خۆیان ماونـەتەوە بەهۆی دورە دەســـتی و بونی ئەڵغام لە ناوچەکە بەهۆی جەنگی عێراق- ئێران ەوە. ڕووبەری ئەم دارســـتانە(68.29)کم^{2}یەو ڕێژەی(34.14%) دارســـتانی ناوچەکە پێکدێنێت. دەکەوێتە(بەشـــی ســـێبەر و باکوری ناوچە چیاییەکانەوە)، سەیری وێنەی(2) بکە.

وێنەی ژمارە(2) دارستانی(کراوە و مام ناوەندە چڕ و چڕ) لە ناوچەی شەمێران لەلایەن توێژەرەوە گیراوە لە بەرواری 2025-4-3.

سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەست بە: سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ ناوچەی شەمێران لە بەرواری 3-4-2025.

3- پشـتێنەی دارسـتانی بەڕوو: دارسـتانی بەڕوو گەورەترین ڕووبەری لە دارسـتانەکانی هەرێمی کوردسـتانی عێراق پێکدێنێت کـەدەکـاتـە(85%)ی ڕووبـەری دارســـتـانـەکـان، دارســـتـانی بـەڕوو ڕووبـەرەکـەی دەگـاتـە(200.05)کم^2 و ڕێژەی(34.62%) دارســـتانی ناوچەی توێژینەوە پێکدێنێت(هۆبەی پاوان ودارســـتانی دەربەندیخان،2025) لەگەڵ دارەکانی(قەزوان،گوێژ،عەرعەر،ئەسپێندا،هەرمێ کێویلە و هەنجیری کێوی) ،کە دەکەونە سنوری بەرزی(500-1605)م

و بڕی بارانی ساڵانەیان لە نێوان(700-1250)ملم دایە. گرنگترین دارەکانی دارستانەکان دابەشدەکرێت بۆ سێ جۆری جیاواز بەپێی بەرزی و نزمی ناوچەی توێژینەوە لە ئاستی ڕووی دەریاوە.(ئەمین،2014،ل144)

أ- پشتێنەی خوارو دارستانی بەڕووی ووشك:(DUERCUS Aegilops): ئەو دارستانانە دەکەونە ئەو ناوچانەی کە بەرزییان لە نێوان(500-750)م دایە، بڕی بارانی ساڵانەی لە نێوان(700-950)ملم دایە (خصباك، 1973،ص80)بە شێوەیەکی گشتی ئەم جۆرە دارستانە دەکەوێتە بان و گرد و بناری ناوچە چیاییەکانی(زمناکۆ و بەرانان و گوڵان ..هتد)، لەگەڵ داری بەڕوو هەندێك داری تر دەڕوێن وەك سماق و گوێژ ودارەبەن و هەنجیرە کێویلە (سەردانی مەیدانی توێژەر لەبەرواری 3-4-2025)

ب- پشتێنەی ناوەند دارستانی بەڕوو و مازوو: ئەو ناوچانەی لاپاڵی شاخەکان کە دەکەونە بەرزی نێوان(750-1200)م وە، شانبەشانی داری بەڕوو داری مازووش دەڕوێت، تێکڕای بڕی بارانی ساڵانە لەم ناوچە لە نێوان(950-1200) ملم ە، جگە لە داری بەڕوو مازوو دارەکانی(عەرعەر، قەزوان، ئەسپیندار، گوێژ) لەم پشتێنەیە دەڕوێت جگە لەو دارانە لەسەر خاکی ناو دارستانەکان چەندین گژوگیا دەڕوێن کە بریتین لە(سێپەڕە، پوشکورتان، سێدانکە، کەنگەر،کوارگ،ڕێواس، گیاسالمە، ڕازیانە، کاردو).پلەی گەرمیان لە ژینگەی جۆری یەکەم نزمترە، قوڵایی خاکەکەیشیان کەمترە لە ناوچەی زنجیرە چیا پێچ سادەکان هەیە بەتایبەتی لەشاخی(بەرانان و شەمێران و زمناکۆ..هتد).

ج- پشتێنەی سەروو دارستانە شێدارەکان(بەڕووی دەندار): ئەم دارستانانە دەکەونە سنوری بەرزایی نێوان(1200-1800)م وە هەتا لە بەرزایی(1800)م نزیك بینەوە ژمارەی دارەکانی کەم دەبێتەوە تاکونامێنیت، بڕی بارانی ساڵانەی(1200-1350)ملم، گرنگترین دارەکانی ئەم پشتێنەیە بریتییە لە(قەزوان، گوێژ،هەرمێ کێویلە، بادەمی کێوی، عەرعەر،ترش، ئەسپێندار) ئەم دارستانانە دەکەونە پشتێنەی خوار چیا بەرزە پێچ ئاڵۆزەکانەوە لەسنوری نێوان قەزای دەربەندیخان و ئێران و ناوچەیەکی دیاریکراو لە چیای زمناکۆ(سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ ناوچەی توێژینەوە لە بەرواری 3-4-2025).

جگە لەم پشتێنانە پشتێنەیەکی دیکە لە ناوچەی توێژینەوە بەرچاو دەکەون بریتیە لە:

پشتێنەی دارستانی کەنار دۆڵ و ڕووبارەکان: ئەم دارستانە بە شێوەی پشتێنێکی زۆر تەسك دەبینرێت بە درێژای کەناری ڕووبار و چەم و دۆڵەکان لە بەرزایی نێوان(300-310)م لە ئاستی ڕووی دەریاوە، دارەکانی لەو جۆرەن کە زۆر حەزیان لە ئاوە و لە فەسیلەی داری بی کە هەمیشە دەبێت ئاو لە بنیابێت .(ئەمین،2014،ل147) لە گرنگترین دارەکانی بریتین لە (گەز،بی، ژاڵە) ئەم دارانە بەزۆری دەکەونە ناوچەی گەزەڵان لە نزیك دەردەدۆین لەسەر ڕووباری سیروان، سەرەڕای ئەم دارانە چەندین جۆر لە دەوەن بە درێژایی کەناری ڕووباری سیروان و چەمی دێوانە ڕواون.لەگەڵ ئەم دار و دەوەنانەدا کۆمەڵێك لە گژوگیا و ڕووەکی ئاوی هەن وەك(زەل و قامیش و پوقە و پونگەڵە و کوزەڵە ..هتد).

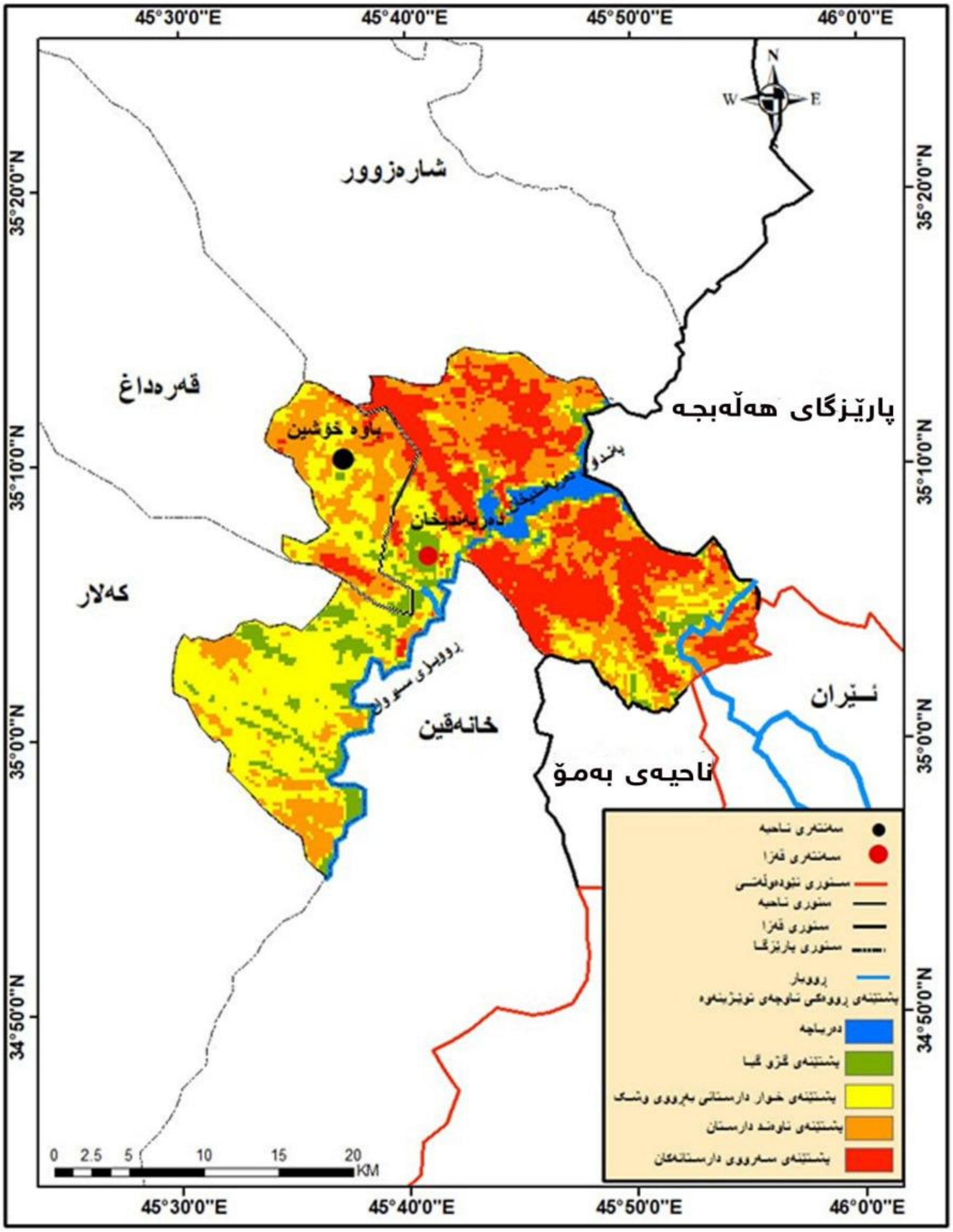
sjh@univsul.edu.iq

جۆری ڕووەکی سروشتی	ڕووبەر(کم^2) *	ڕێژە(%) *	بەرزی لەئاستی ڕووی دەریا(م)	بڕی بارانی ساڵانە(ملم)
دارستانی سروشتی(بەڕوو)	200.05	34.62	1605-500	1250-700
پوش و پاوان و گژوگیا	85.68	14.83	800-300	500-250
ڕووەکی لێوار ڕووبارەکان	0.4	0.07	310-300	ئاوی بەردەوام
کۆ	286.13	49.57		

خشتەی ژمارە(2) ڕووبەر و ڕێژەی پشتێنەی ڕووەکی سروشتی لە ناوچەی توێژینەوە بە(کم^2)

کاری توێژەر پشتبەست بە: بەڕێوبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی سلێمانی،بەڕێوبەرایەتی کشتوکاڵی دەربەندیخان،هۆبەی دارستان و پاوانی دەربەندیخان،ساڵی،2025،زانیاری بڵاونەکراوە.

*ڕووبەری(291.67)کم^{2}ی بریتیە لە ڕووبەری هەریەکە لە(دەریاچەکان و شوێنی نیشتەجێبوون و کشتوکاڵ)،کە ڕێژەی(50.47%) ی ناوچەکە پێکدێنێت لەگەڵ ڕووبەر خشتەکە دەکاتە(577.8) کم^2 و کە دەکاتە ڕووبەری قەزای دەربەندیخان.



نەخشەی ژمارە(3) پشتێنەی ڕووەکی سروشتی لە قەزای دەربەندیخان.

سەرچاوە: کاری تویژەر پشتبەست بە: مانگی دەسکردی Landsat8، سیستەمی زانیاری جوگرافی ARC GIS 10.8

2-1-2: سوودەکانی ڕووەکی سروشتی لە ناوچەی تویژینەوە:

ڕووەکی سروشتی لە کۆنەوە سەرچاوەیەکی گرنگ بوون بۆ زۆربەی پێداویستیەکانی مرۆڤ، بەوپێیەی سوتەمەنی و خۆراك و ئامرازەکانی گواستنەوە و بیناسازی و کانگاکانی بۆ دابین دەکرد تائێستاش دارستانەکان هەمان گرنگی و بەکارهێنانیان دەپارێزن،سەرەڕای بەردەستبوونی هەندێك کانزا و کەرەستەی دیکەی جێگرەوە، وەك ئاسن و خەڵوز و نەوت و سەرەڕای ئەمەش هەندێکجار باشترە دارستانەکان بەکاربهێنرێت بەهۆی سودەکانیەوە بەسەر سەرچاوە جێگیرەوەکانی تردا.(الخشاب،1976،ص287)، ڕووەکی سروشتی لە ناوچەی تویژینەوە گەلێك سوودی لێوەردەگیرێت وەك سەرچاوەی خۆراك بۆ مرۆڤ و کۆکردنەوەی هەندێك بەری درەخت لەوانە بەری بەڕوو و بەلاڵوك و گوێژ و هەنجیرە کێویلە و چەقالە و هەندێك ڕووەکی وەك (کەنگر، کاردو، قارچك،بەرزە) و..هتد کەچەندین بەهای خۆراکی گرنگیان هەیە، یاخود وەك سەرچاوەی ئالیك بۆ ئاژەڵ بەکاردێت ، هەروەها چڵی تەرو و بایەف ڕادەخرێت بۆ ژێر ئاژەڵەکان بۆ پاراستنی ئاژەڵ لە لەنەخۆشی، سەرەڕای ئەوەی جەوت بەکاردێت بۆ پێستە خۆشکردن. ڕووەکی سرووشتی بەچەندین شێوە سودی لێوەردەگیرێت لەوانە:

1-سووده ژینگەییەکانی ڕوەکی سروشتی: ڕوەکی سروشتی بە جۆرە جیاوازەکانیەوە ڕۆڵێکی گەورە لە ڕاگرتنی هاوسەنگی ژینگەی دەبینێت، بەجۆرێك ڕۆڵێکی گەورەی لە پاراستنی مرۆڤ و سامانەکانی لە مەترسیە ژینگەییەکانی، وەك کەوتنە خوارەوەی بەرد و خزانی خاك و کەمکردنەوەی کاریگەری لافاو بایە بەهێزەکان ..هتد هەیە، هەروەها دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی مەترسی گاز و دوکەڵی ژەهراوی و مەترسی پیسبوونی ژینگە، بەتایبەتی لەناوچە قەرەباڵغەکاندا. ڕوەکی سروشتی ڕۆڵێکی گرنگی لە پاراستنی سەرچاوە و کانیاوەکان و دووبارە پاککردنەوەی ئاوی داباریوو دەبینێت، جگەلەوەی ڕۆڵێکی گرنگی لە پێکهێنانی خاك و پاراستنی پیتی و دەوڵەمەندکردنی خاك بە ماددە خۆراکی جۆراوجۆرەکان هەیە، هەروەها ڕۆڵی گرنگی لەکەمکردنەوەی کرداری ڕامالینی خاکدا هەیە .(ناصر،2016،ل115) لە ناوچەی تویژینەوە ڕووەکی سروشتی گەلێك سودی ژینگەییی هەیە لەوانە پاراستنی زەوی لە ڕامالین و کەمکردنەوەی کاریگەری پلەی گەرمی و کەمکردنەوەی کارگەری خۆڵبارین و کەمردنەوەی کاریگەری خێرای با..هتد.

2-سوودە گەشتوگوزارییەکانی ڕوەکی سروشتی: ڕوەکی سروشتی بایەخێکی گەورەی هەیە لەسەر هەڵدان و پێشکەوتنی گەستوگوزاری، چونکە ڕوەکی سروشتی بەتایبەتی دارستانەکان سنورێك بۆ گەرمای هاوین و سەرمای زستان دادەنێت و کەشێکی یان ئاووهەوایەکی مامناوەندوو دڵرفێن و تەندروست بۆ هاوڵاتیان دەرەخسێنێت. جوانی و دیمەنی دڵرفێن بۆ مەڵبەندە(ناوەندە) گەشتوگوزارییەکان دروستدەکەن، لە ڕێگەی جۆراوجۆری لە ڕوپۆشە ڕوەکیەکان لە دارودرەخت و گژوگیا و گوڵە هەمەجۆرەکان، هەموو ئەمانەش پێکەوە سەرنجی گەشتیار بۆ ناوچەکە ڕادەکێشن. ڕووپۆشە ڕوەکیەکان، ناوەندێکی سروشتی و زیندوو بۆ زۆربەی ئاژەڵ و باڵندە کێوییەکان پێکدەهێنێت، ئەوە یەکێکە لە پاڵنەرە گەشتوگوزاریە سروشتیەکان.(ڕەشید،2007،ل278) ناوچەی تویژینەوە دەوڵەمەندە بە ڕووپۆشی ڕووەکی و ناوچەیەکی گونجاوە بۆ گەشتیاری بەهۆی هەڵکەوتەی شوێنی جوگرافییەوە کەناوچەی پێکەوە بەستی گەرمیان و کوێستانە ئەمە لەلایەك، لەلایەکی

sjh@univsul.edu.iq

ترەوە ناوچەکە دڵگیرەو چەندین ناوچەی گەشتیاری هەیە وەك ناوچەی شەمێرا و ناوچەی سیارە و بناری باوەخۆشێن نزیك قەزای قەرەداغ و هەریەکە لەناوچەی چیای زمناکۆ و گوڵان و بەرانان کە گەشـــتیارێکی زۆر لەوەرزی بەهارد ڕووی تێدەکات.

3-سـوودە ئابورییەکانی ڕوەکی سـروشـتی: ڕوەکی سـروشـتی یەکێکە لەو دەرامەتە سـروشـتیانەی چەندین سـودی ئابوری گرنگیان هەیە، بەشـێك لەو ڕوەکە سـروشـتیانە بە شـێوەیەکی ڕاسـتەوخۆ و سـەرەکی بەشـداری پیشـەسـازی جۆراوجۆر دەکەن،هەرچەندە لە ناوچەی توێژینەوەدا نەتوانراوە سـوودی لێوەربگیرێت لە بواری پیشـەسـازیدا. ، بەجۆرێك ئەو ماددە جۆراوجۆرانەی کە ڕوەك بەشـداری دەکات تیایدا دەگاتە چەندین جۆرو بەرهەم، بەڵام هەندێك جۆری ڕوەك بەشـێوەیەکی لاوەکی، یان مادەی دووەمی بەکاردەهێنن، ناودەبرێن بە کەڵك و ســودە لاوەکییەکان، لەوانەش وەك بەکارهێنانی لە بواری(پێستە خۆشکردن، میوە، ئالیکی ئاژەڵ، خۆراکی مرۆڤ..هتد) .(الخشاب،1976،ص303). لە ناوچەی توێژینەوە ڕووەکی سروشتی گەلێك سوودی ئابووری هەیە وەك جەوت کە کەبەشدارە لە پێستە خۆشکردن، یاخوود وەك سەرچاوەی خۆراك بەکاردێت لەوانە(کنگر، کاردو، قارچك،بەڕەزە،گوێژ،هەنجیرە کێویلە،چەقالە، گنۆڕ...هتد) ئەم بەرووبوومانە بۆتە سەرچاوەی داهات بۆ بەشێك لە دانیشتوانی ناوچەکە.

3-1-2: گیروگرفتەکانی ڕوەکی سروشتی.

ڕوەکی سروشتی لە ناوچەی توێژینەوە دووچاری چەند گرفتێك دەبنەوە لە ئەنجامی چەند هۆکارێك:

1-هۆکارە سـروشـتیەکان: هۆکارەسـروشـتییەکان کاریگەرییان هەیە لەسـەر کەمکردنەوەی ڕوبەری دارسـتانەکان،لەگەڵ ئەوگۆڕانکاریە کەش وهەوایەیی کەڕوویداوە، ناوچەی توێژینەوە بە بەشـــێك لەو ناوچانە دادەنرێت،یاخود لەچوارچێوەی ئەو ناوچانەدایە کە گۆڕانی کەش و ئاوهەوا تێیدا ڕوویداوە بە بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی، کە کاریگەری لەسەر گەشەی تووەکان دەبێت و بەم شێوەیە دەبێتە هۆی لەناوچوونی دارستانەکان لە ناوچەی توێژینەوە.(مجید،2024،ص134).

2-هۆکاری مرۆیی: هۆکارە مرۆییەکان لەوهۆکارانەن کە بەشـدارییەکی زۆریان لە کەمکردنەوەی ڕووبەری ڕووپۆشـــی ڕوەکی لە ناوچەی توێژینەوەدا هەبووە کاریگەری خراپیان لەسەر دووبارە دروستکردنەوەی ڕوەکی سروشتی لە ڕێگەی کۆمەڵێك چالاکییەوە هەبووە لەوانە:

أ-لەوەڕاندنی بێسـەرپەرشـت: مەبەسـت لە لەوەڕاندنی بێسـەرپەرشـت بریتییە لە لەوەڕاندنی ژمارەیەکی زۆر لەئاژەڵ یان جۆرێکی دیاریکراو لە ئاژەڵ، کە لەگەڵ تواناو ســروشــتی لەوەڕگادا ناگونجێت، بۆیە نەتەوە یەکگرتوەکان لە کۆنگرەی نایرۆبی ســاڵی(1977) ژمارەی(یەکەی ئاژەڵی)*[1] بەم جۆرە دەســتنیشــانکرد، توانای بەرگەگرتنی**(carrying)

[1] -* (1یەکەی) ئاژەڵ یەکسانە بە (1حوشتر) یان (2مانگا یان گامێش) یان (10 مەڕ و بزن)
** توانای بەرگە گرتن(بریتیە لە ڕووبەرێکی زەوی کە توانای بەخێوکردنی بەرزترین ئاســتی ژمارەی ئاژەڵی هەیە لە ماوەی ساڵێکی تەواودا بەبێ تێکدانی توانای بەرهەمی لەوەڕگا) هەر لەوەڕگایەك توانای لەوەڕاندنی جیاوازە بەپێی وەرزەکانی ساڵ بۆنمونە تواناکەی زیاد دەکات لەوەرزی باراندا بەهۆی زۆربوونی بەرگە ڕووەك وکەم دەکات لەوەرزی وشکدا.

capacity یەکەی ئاژەڵ لە ناوچەی نیمچە ووشــــك(1) یەکیە بۆ(4) دۆنم، بەڵام لەناوچەی وشـــك(1)یەکیە بۆ(20) دۆنم. (ئەمین،2014،ل152)، بۆ ئاوو هەوای دەریای ناوەڕاسـت(1)یەکیە بۆ(3) دۆنم کەناوچەی توێژینەوە هەرێمی ئاوو هەوایی دەریای ناوەڕاســتە، بۆ ناوچەی نیمچە شـێدار(1)یەکیە بۆ((2)دۆنم، بۆ ناوچەی شـێدار(1)یەکیە بۆ(1) دۆنم. ژمارەیەکی زۆر ئـاژەڵ لـە نـاوچـەکـەدا هـەیـە کـەژمـارەیـان دەگـاتـە(84476)ســـەر و لـەم ژمـارەیـە بزن(16870) ســــەرە، بزن ڕێژەی(19.97%) ئاژەڵی ناوچەی توێژینەوە پێکدێنێت. بزن بەمەترســیدارترین ئاژەڵ دادەنرێت بۆ ڕووەکی ســروشــتی، چونکە ڕووەکەکە لە ڕەگەوە هەڵدەکێشێت.(ئاماری ئاژەڵ،2011)

ب-زیادە ڕۆیی لە بڕینی دار و دەوەن:ڕووپۆشـــی ڕووەك ڕۆڵێکی گرنگ دەبینێت لە جێگیرکردن و پارێزگاریکردنی خاك لە بەرامبەر فاتەری ڕاماڵیندا بەتایبەتی ئەگەر ڕووەکەکان دار و دەوەن بن. بەڵام گرفتی بڕینەوە یەکێکە لە گرفتە کۆنەکان کە توشـــی دارســـتان بووە لە لایەن دانیشـــتوانی ناوچەکەوە، مرۆڤ لە ژیانی ڕۆژانەدا دار و دەوەن بۆ چەندین مەبەســت بەکاردەهێنێت، وەك چێشت لێنانو دروستکردنی خانوو و کەرەستەی پیشەسازی و پەرژین بۆ ئاژەڵ و باخەکان.....هتد. دار ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە خولی هایدرۆلۆجی و ئەلبیدۆ و جێگیرکردنی خاك، لابردنی دارســـتانەکان لەوانەیە دەســـکەوتێکی کاتی بۆ جوتیارەکان بەدەســـتبهێنێت بەڵام لەماوەیەکی دورتردا کارەســـاتی ژینگەیی دروستدەکات و ناوچەکە بەرەو وشکی دەبات و سەرەتاکانی دیاریدەی بە بیابانبوون سەر هەڵدەدات، بۆیە(ڕچارد سانت بیکر دەڵێت: کاتێك دار لەبەر چاو وون دەبێت، بەبیابانبوون لە گەشـەدا دەبێت) .(عبدالمقصـود،1997،ص154) لە خشـتەی(3) وە بۆمان دەردەکەوێت لە ماوەی ســـاڵانی(2020-مانگی 6-2025)، (10) کەس بە تۆمەتی بڕینەوەی دارســـتانەکان دەســـتگیرکراون، بەشـێك لە تۆمەت بارەکان لە زاڵگەی بانی خێڵان لە لایەن ئاسـایشـەوە دەسـتگیرکراون، ژمارەی دارە بڕاوەکان(120) دار بووە، دارەکانیش داری بەڕوو بوون، لەو ژمارەیەش(70) داریان لە سەنتەر بووە و(8) کەس دەسگیر کراون، (50) داریان لە ناحیەی باوەخۆشێن بووە و(2)کەس دەستگیرکراوە.

یەکە کارگێڕییەکان	بڕینەوەی دارستان		
	ژمارەی تۆمەتبار	ژمارەی داری بڕاوە	جۆری داری بڕاوە
سەنتەر	8	70	داری بەڕوو
باوەخۆشێن	2	50	داری بەڕوو
کۆ	10	120	

خشتەی ژمارە(3) ئاماری بڕینەوەی دارستانەکان لە ناوچەی توێژینەوە لە ماوەی نێوان(2020-مانگی 6-2025).

سـەرچاوە:وەزارەتی ناوخۆ، بەڕێوەبەرایەتی پۆلیسـی دارسـتان و ژینگەی پارێزگای سـلێمانی،بەشـی دارسـتان و ژینگەی دەربەندیخان، بنکەکانی(دەربەندیخان، باوەخۆشـــێن)، ئاماری ســـوتانی پوش و پاوان ودارســـتان و بڕینەوەی دارســـتانی سروشتی بۆ ساڵەکانی(2020-مانگی 6-2025)، زانیاری بڵاونەکراوە.

sjh@univsul.edu.iq

ج- سوتان: سوتان بەهۆکاری سروشتی وەکو هەورەبروسکە یان بەهۆی بەرزی پلەی گەرمی، یاخود بارودۆخی مرۆڤەوە کەپاشماوەی کشتوکاڵی دەسوتێنێت، یاخود کەمتەرخەمی شوانەکان و جێهێشتنی ئاگرەکە لە دارستانەکاندا بۆ دابینکردنی هەندێك لە پێداویستیەکانیان لەکاتی لەوەڕاندن، یان لەکاتی ڕۆشتنی گەشتیاران کاتێك پاشماوەی ئاگرەکانیان ناکوژێننەوە یاخود پاشماوەی جگەرەکانیان فڕێدەدەن، یان بەهۆی شۆرتی کارەباوە کە بەناوچەی ڕووپۆشی ڕووەکیدا تێدەپەڕێت، ڕووداوی ئاگر کەوتنەوە لەوەرزی هاوین(وەرزی ووشکی) زۆردەبێت و دەبێتە هۆی سوتانی ڕووەکی سروشتی و دارستانەکان، ئەمەش دەبێتە هۆی لەناوبردنی موڵك و ماڵی مرۆڤ لە ناوچەی دارستانیەکان وەك کێڵگە و باخەکانیان و لەناوچونی ئاژەڵ کێوییەکان و باڵندەکان و لەوەڕگا سروشتیەکان .(معروف،2018،ص3) کە لە ماوەی ساڵانی(2020-مانگی 6-2025)،(4) ڕووداوی ئاگرکەوتنەوە لەناو پوش و پاوان و دارستانەکاندا بووە، دوو جار لە شاخی زمناکۆ یەکێکیان لە نزیك گوندی زمناکۆ بەهۆی شۆرتی کارەباوە بۆتەهۆی سوتاندنی(25) دۆنم پوش و پاوانی ناوچەکە، دووەم جار لەبەشی سەرەوەی چیای زمناکۆ بووە هۆی سوتانی(15) دۆنم پوش و پاوان و دارستانی ناوچەکە. سێیەم لە نزیك چنارە بووە هۆی سوتانی 42 درەختی ناوچەکە. چوارەم لە ناوچەی شەمێرا هۆکاری ئاگرەکە بەهۆی پاشماوەی ئاگری گەشتیارە ڕوویداوە بووە هۆی سوتانی 10 دۆنم پوش و پاوانی ناوچەکە.

1-3-ئاژەڵی کێوی(Wild animal):

مەبەست لە دەرامەتی ئاژەڵە کێوییەکان سەرجەم گیانلەبەرانی کێوی دەگرێتەوە بەبێ جیاوازی، وەك ڕووەکی خۆرسکن، لەگەڵ بارودۆخی ئەو ژینگە سروشتیەی تێیدا دەژین دەگونجێن، هەرچەندە بەوە جیادەکرێنەوە کەتوانای جوڵەکردنیان هەیە، لەبەرئەوە ئەم ئاژەڵ و باڵندانە کەمتر پەیوەستن بەژینگەی سروشتییەوە و پەنادەبەنە بەر شێوازی جۆراوجۆر لە پێناوی بەردەوامبوون لە ژیاندا، هەندێکیان کۆچ یاخود خۆشاردنەوە دەکەن کاتێك هەست بەمەترسی دەکەن لەسەر ژیانیان لەلایەن ئاژەڵەکانی ترەوە یاخود بارودۆخی ژینگەیی ناوچەکە.(الزوكة،1978،ص98-99)وەك کۆچی هەندێك ئاژەڵ و باڵندە، لەزستان و هاویندا(کوێستان و گەرمیان) دەکەن، بۆ پاراستنی خۆیان لە زستانی سارد و هاوینی گەرم و یاخود ئەگەری دەسکەوتنی خۆراك و جێگای گونجاو بۆ ژیان .(ڕەشید،2007،ل285)لە جیهاندا گیانلەبەرانی کێوی شوێنی تایبەت و بەرفراوانیان لە گرنگی و بایەخدان بەرکەوتوە،چونکە بەشێکن لە ئابووری نیشتیمانی زۆربەی دەوڵەتان و هەرێمەکان، ئەمە بێجگە لە پێگە شارستانیە زۆر گرنگەکەی و لەهەمان کاتدا هاوسەنگییەکی زیندووشە بۆ ژینگە سروشتییەکان .(الكتاني،1980،ص9) لە ناوچەی توێژینەوە بەهۆی بونی ژینگەی سروشتی گونجاوی وەك بەرزی و نزمی و دارستانی سروشتی و زۆری سەرچاوەی ئاوی سەرزەوی، ئەمانە بوون بەهۆی پەیدابوونی چەند جۆرێکی لە ئاژەڵ و پەلەوەری کێوی وەك پۆلی قرتێنەرەکان وەك(کەروێشك لە ناوچە شاخاوییەکان و گرد و بانەکان دەژی بەتایبەتی چیای گۆلان و سمۆرە بەزۆری لە ناوچەی دارستانە چڕەکانی ناوچەی توێژینەوە دەژی وەك چیای زمناکۆ)،پۆلی سمدارەکان وەك(ئەسپ ژمارەیان(115) سەرە لە ناوچەی تونی عازەبان و دوورگەی قەڵای خوارودان، بزنەکێوی کە ژمارەیان نزیکەی(200) سەرە و ساڵانە ڕوو لە زیادبوونن بەزۆری لە ناوچە چیاییەکانی بەرانان و زمناکۆدا نزیك

sjh@univsul.edu.iq

بەنداوی دەربەندیخان و گوندی ســـەلیم پیرك دەبینرێن(ســـەردانی مەیدانی توێژەر بۆ ناوچەی توێژینەوە لەبەرواری 2-7-2025)، بەراز ژمارەیان لە زۆربوونەوە بەکۆمەڵە گروپی 15-25 ســـەر دەگەڕێن لە نزیك دەریاچەی دەربەندیخان و گەزەڵان لە باشـــوری قەزای دەربەندیخان دان)،پۆلی گۆشـــتخۆرەکان وەك(پڵنگ دەگمەنن و لەناوچەی چیاکاندا دەژی و کەمتار و گورگ کەمە و لەناوچەی چیاکان دەژین و(چەقەڵ و ڕێوی) ژمارەیان زۆرترە لە گورگ و کەمتار لە نزیك گوندەکانی چەمەرگە و فەقێ جنە و دەرەدۆین و لالی خان و تۆپخانە و بیرکێ و ســـیارە،بناری شـــەمێران بەزۆری دەردەکەون)،پۆلی باڵندەکان ژمارەیان زۆرە هەرچەند داتایەکی دروست لە بارەیانەوە نییە وەك(هەڵۆ، واشە،داڵەکەرخۆر، بووکە سورە، چل بەردینە، کەو، سوێسکە،پۆڕ، لەناوچەی چیا و گردو بان و دۆڵ و دەشتەکان و ناوچەی دارستانەکاندا بەدی دەکرێن)، پۆلی خشـــۆکەکان وەك(مار،بزن مژە، قمقمۆکە بەزۆری لە ناوچەی پوش و پاوان و دارســـتان و ناوچەی تاوێرەکان و ســـەرچاوەو ئاوییەکان بەدی دەکرێن)، پۆلی ئاژەڵە پولەکەدارەکان وەك(ماســـی لەســـەر چاوە ئاوویەکانی وەك چەمی دێوانە و ڕووباری ســـیروان و بەنداوی دەربەندیخان و دێوانەدا دەژین)، پۆلی ئاژەڵە دڕکاوییەکان وەك(ژیژك و سوجەڕ).هەریەکە لەم پۆلی ئاژەڵانە بە گوێرەی ژینگەی گونجاو بۆمانەوەیان دابەش بوون بەسەر ناوچەی توێژینەوەدا.

1-1-3: جۆرەکانی ئاژەڵە کێوییەکان.

زیندەوەرە کێوییەکانی ناوچەی توێژینەوە دابەش دەکەین بۆ پێنج پۆل بریتین لە:

1-پۆلی زیندەوەرە وردەکان(الحشرات): زیندەوەرە وردەکان لە سەدان هەزار جۆری جیاواز پێکدێن، قەبارە و شێوە و ژمـارەیـان بـە گوێرەی گۆڕانی ژینگـەی ســـروشـــتی بـەتـایبـەت بـارودۆخی ڕەگـەزەکـانی ئـاووهـەوا جیـاوازە .(یـونـس،1980،ص73)نـمـونـەی زیـنـدەوەرە وردەکـان وەك(الـبـروتـوزوا و کـرم و مـێـرووەکـان و ڕخویات(هێلکەشـــەیتاننۆکە).(امین،2015،ل45-46) ســـەبارەت بە زیندەوەرە وردەکانی ناوچەی توێژینەوە، ژمارە و جۆریان بەتەواوی نازانرێت، بەڵام ئەوەی زانراوە ساڵانە بەهۆی بارودۆخی ژینگەوە زیاد و کەم دەکەن، ئەوەشی ناسراوە بریتین لە(کولە، مێش،مێش هەنگ،زەردەواڵە،زەردەسیر، پوشکە، مێشولە،پەپولە،کرم).

2- پۆلی خشۆکەکان: ناوچەی توێژینەوە ژینگەیەکی گونجاو لەبارە بۆ خشۆکەکان بەهۆی ئاووهەوا و پۆشەری ڕووەکی و بەرزی و نزمی جۆراوجۆر ، خشـــۆکەکان وەك (ماری جۆراوجۆر، دووپشـــك، مارمێلکە، بزن مژە، کیســـەڵ، قۆڕی) .(غەفور،2008،ل142) خشـــۆکەکان لەگەڵ ئەوەی بۆ ژینگە بەســـودن، بەڵام لەهەمان کاتدا زیان بە مرۆڤ و کار و چالاکیەکانی دەگەیەنن،بۆ نمونە لە ماوەی ســـاڵانی (2022-مانگی 6-2025) (38) حاڵەتی مار و دوپشـــك پێوەدان تۆمار کراوە کە دووچاری مەترسی یاخود مردن بوونەتەوە.(نەخۆشخانەی گشتی شەهید تۆفیق،بەشی فریاکەوتن، دەربەندیخان) ، مار و دووپشـك لە گوندی بانیخێڵان زۆر بەدیدەکرێن، مارمێلکە و بزن مژە و قۆڕی و قمقمۆکە) بەزۆری لەو ناوچانەدا بەربڵاون کەپێکهاتەی خاکەکەیان تاوێری لێیە، کیسەڵ ئاژەڵێکی ووشکاوەکییە بەزۆری لە ژینگەی ئاویی ڕوباری سیروان و چەمی دێوانە بەزۆری بەدیدەکرێن.

sjh@univsul.edu.iq

3-پۆلی(گۆشت خۆر و گیاخۆر): لە ناوچەی توێژینەوەدا چەندین جۆر ئاژەڵی کێوی هەیە، لەنێو دەشت و دارستان و گژوگیا و ئەشکەوت و دۆڵ و شاخە بەرزە دوورە دەستەکان دەژین، لەبەرئەوەی ژینگەی جوگرافی جیاوازی هەیە، جۆری ئاژەڵەکانیش دەگۆڕێت و هەمەجۆر دەبێت لە بچوکەوە بۆ گەورە لە گیا خۆرەوە بۆ گۆشت خۆرەکان، ئەگەر چی هەر ژینگەیەك کۆمەڵێك ئاژەڵی خۆی هەیە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا زۆر لە ئاژەڵەکان لە یەك ژینگەدا تێکەڵ بوون و ژیانی کێوییان بەسەر دەبەن.(رەشید،2007،ل289) ،ئەم ئاژەڵانە بە زۆری لە ناوچەی چیا و گرد و بانەکاندا دەژین.

پۆلی گۆشتخۆر و گیاخۆرەکان بریتین لە:

أ-ئاژەڵە گۆشت خۆرەکان: ئەو ئاژەڵانە دەگرێتەوە کە خۆراکیان لەسەر ئاژەڵە گیاخۆرەکانە بەشێوەیەکی گشتی، هەرچەندە هەندێك لە ئاژەڵە گۆشت خۆرەکان دەبنە نێچیری هەندێکیان تریان ، ئاژەڵە گۆشت خۆرەکان وەك(بۆنکە، پشیلەی کێوی، رێوی، رێوی زیوی، چەقەڵ، گورگ،کەمتار،پڵنگ..هتد). ژینگەی بۆنکە بەزۆری لەوناوچانەدا کەتاوێری لێیە لە سنوری گوندی بانیخێڵان بەزۆری دەبینرێن، ژینگەی رێوی زیوی لە چیای بەرانان لە نزیك فەقێ جنە دەبینرێن.

ب-ئاژەڵە گیا خۆرەکان: ئەو ئاژەڵانە دەگرێتەوە کە خۆراکیان لەسەر رووەك و بەری گەڵای دارەکانی پەیدا دەکەن،ئاژەڵە گیا خۆرەکان وەك(کەروێشك،ئاسك،بزنە کێوی،ئەسپ). ژینگەی ئەسپ لە دوورگەی قەڵای خوار لەناو دەریاچەی دەربەندیخان و تونی عازەبان دەبینرێن.

4- پۆلی باڵندە کێوییەکان: ژمارەیەکی زۆر لە باڵندەکان، لە دارستان و ناوچە چیاییەکاندا دەژین، ئەو باڵندانە بە شێوە و روخسار و گەورە و بچوکی و دەنگ و رەنگ و رەچەڵەك لە یەکتری جیا دەکرێنەوە. هەندێکیان لەبەرئەوەی لەلایەن مرۆڤەوە راودەکرێن بەرە بەرە بەرەو نەمان دەچن.باڵندەکان بە گوێرەی شوێنی ژیان و نیشتەجێبوونیان دوو جۆرن:

أ-باڵندە نیشتەجێبووە هەمیشەییەکان: ئەو باڵندانەن بە درێژایی تەمەنیان لە ناوچەکە دەمێننەوە وەك(چۆلەکە، کلك هەڵتەکێنە، فشەکڵاونە، کۆترە شینکە، کۆتری کوکو، سوێسکە، کەو، قوڵەشینە،..هتد).ژینگەی چۆلەکە لەهەموو ناوچەکاندا دەژی بەتایبەتی ژینگەی پاساری گوندەکان، ژینگەی کۆتری کوکو لە ناوچەی دارستانی سنەوبەری بەدی دەکرێت، ژینگەی کۆتری شینکە زیاتر لە ناوچەی بن کاچەکان و ئەشکەوتەکان دەکەنە شوێنی مانەوەیان.

ب-باڵندە کۆچەرییەکانە: بەهۆی بوونی سەرچاوەی ئاوی زۆری سەرزەوی و دارستان و دارستانی کەنار رووبارەکان، ناوچەکە گونجاوە بۆ ئەو باڵندانەن کە بۆماوەیەکی کاتی لە ناوچەکە دەمێننەوە، دواتر کۆچ دەکەن بۆ ناوچەی تر وەك(پەرەسێلکە، حاجی لەقلەق، قەل مراو،ماسی گرە،پەپوسلێمانە..هتد) .(غەفور،2008، ل142)،ژینگەی باڵندەکانی(قەل مراو، مراوی،سۆنەی کێوی،قوڵەشینە، نەورەس، شینە شاهۆ) سەرچاوە ئاوییەکانە کە سەرچاوەی خۆراکیانە وەك ماسی، هەندێك لە باڵندەکان دارستانی گەزەڵان لە باشوری ناوچەی توێژینەوە دەکەنە شوێنی مانەوەیان تا ئەوکاتەی دووبارە دەست دەکەنەوە بەکۆچ بۆ ژینگەی مەبەستیان.

5-ماسی: ماسی و ئەو ئاژەڵانەی کە دەکەونە ناو پۆلی کرکراگە خوێن ساردەکان کە لە ژینگەی ئاویدا دەژین.ماسی چەندین جۆر لە خۆ دەگرێت، زیاتر لە(27000) جۆر، بۆیە ماسی لە هەمەچەشنترین کرکراگەکانە. ماسی سەرچاوەی گرنگی

SJH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

خۆراك پێکدەهێنێت، چونکە پرۆتین و مادده خۆراکییە سەرەکییەکانی تێدایە بۆ مرۆڤ .(الاسدي،2017،ص190)بەهۆی ئەوەی ناوچەی توێژینەوە دەوڵەمەندە بە ئاوی سەر زەوی بەتایبەتی بوونی هەردوو بەنداوی دەربەندیخان و دێوانە و ڕووباری سیروان، ئەمەش بۆتەهۆی زۆری و جۆراو جۆری ماسی، ساڵانە چەندین تەن ماسی ڕاودەکرێت لەناوچەکەدا وەك ماسی(سوره، مارماسی، بزه، شەبوت، کارب، حکومەتی، پانکە، قوڕە، ڕەقە،..هتد). وێنەی(3) .

وێنەی ژمارە(3) هەندێك لە ئاژەڵ کێوییەکانی چیای(زمناکۆ، بەرانان) ناوچەی توێژینەوە(ئەم وێنانە بۆیان ناردوم لە لایەن بەڕێزان(مەهداوی و م.کۆچەر) .

3-1-2: سودەکانی ئاژەڵە کێوییەکان.

ئاژەڵەکان گرنگییەکی زۆریان هەیە لەسەر سروشتی ژیان لەسەر زەوی لەڕێگەی کاریگەرییەکانیان لەسەر مرۆڤ و ڕووەك و ژینگەی سروشتی، لە کۆنەوە ئاژەڵ سەرچاوەی سەرەکی خۆراك بووە بۆ مرۆڤ، جا چ لەڕێگەی دابینکردنی گۆشت یان بەرهەمی شیرەمەنی و هێلکەکانیانەوە، هەروەها ئاژەڵەکان لە ڕێگەی جوڵەی ڕووەکەکانەوە بەشداری دەکەن لە پاراستنی ژینگەی سروشتی خاك و پیوەنکردنی ڕووەکەکانەوە،هەروەها ئاژەڵەکان بەشدارن لە بەپیتکردنی خاك لە ڕێگەی پاشماوەکانیانەوە خۆراك بۆ ڕووەکەکان دابین دەکەن، ئاژەڵەکان لە ئەنجامی مردن و شیبوونەوەیان لەناوخاکدا مادەی ئەندامی و کانزا تەواوکەرەکان بۆ ڕووەك دابین دەکەن، هەروەها ئاژەڵەکان گرنگن لە هاوسەنگی ژینگەدا، چونکە جۆراوجۆری و زۆری جۆرەکانی ئاژەڵ و ڕاوکردنی هەندێکیان لە لایەن هەندێکی کەیانەوە بۆتە هۆی سنورداربونی زیاد بوونی گیا خۆرەکان، کە بەردەوامی و ڕووەکی سەوز و ڕووپۆشی زەوی دەپارێزن .(الاسدي،2017،ص165)سەرەڕای سودە ئابوری و مەعنەوییەکان(نامادییەکان) و ژینگەییەکان کەباسکران، دەکرێت سودی لە ئاژەڵە کێوییەکان وەربگیرێت بە سەرنج ڕاکێشانی گەشتیاران بە کردنە پارکێکی نیشتمانی لە ناوچەی توێژینەوە.بەهۆی بزنەکێوییەکانی ناوچەی توێژینەوە ڕۆژانە گەشتیار دەچنە نزیك بەنداوی دەربەندیخان لەهەردووبەری چیای زمناکۆ و چیای بەرانانەوە بزنەکێوییەکان دێن بۆ ئاو خواردن ئەمەش دیمەنێکی یەکجار دڵڕفێن دەدەن بە گەشتیاران. ئەسپەکانی تونی عازەبان و دوورگەی قەڵای خوارو سەرنجی ژمارەیەکی زۆر گەشتیاری بەلای خۆیدا ڕاکێشاوە بۆ گەشتکردن بۆ دوورگەکە ئەمەش بۆتە سەرچاوەی داهات بۆ بەلەمەوانەکانیی ناو دەریاچەی دەربەندیخان، سەرەڕای ئەوەی ئاژەڵە کێوییەکان بۆ تەواوکردنی سوڕی ژیان و زنجیرەی خۆراکی و پاراستنی ژینگەی سروشتی پێویستە.

sjh@univsul.edu.iq

3-1-3: گیروگرفتەکانی ئاژەڵە کێوییەکان.

1-ڕاوکردنی ئاژەڵ و باڵندەی کێوی: بەهۆی بوونی ئاژەڵ و باڵندەی کێوی لە ناوچەی توێژینەوە ، دیاردەی ڕاوکردنی ئاژەڵەکان لەلایەن ڕاوچییەکانەوە بەردەوامە، هەرچەندە ناوچەی توێژینەوە لە لایەن هەردووبنکەی پۆلیسی دارستان و ژینگەی(دەربەندیخان و باوەخۆشێنەوە) دەپارێزرێن و چاودێری چڕ دەکرێن ئەمەش بۆتە هۆی کەم بوونەوەی دیاریدەی ڕاوکردن لە ناوچەکە، (لەماوەی 3ساڵ تەنها یەك ڕاوچی دەستگیرکراوە بەهۆی کوشتنی کەڵێکی لە بەرواری 20-11-2024)(بەڕێوبەرایەتی پۆلیسی دارستان و ژینگەی دەربەندیخان، زانیاری بڵاونەکراوە).

2-ڕاوکردنی ماسی: یەکێك لە بەربڵاوترین جۆرەکانی ڕاو ڕاوی ماسیە، بەهۆی دەوڵەمەندی ناوچەکە بە دەرامەتی ئاو و بوونی دوو بەنداو و ڕووباری سیروان و دێوانە بۆتە هۆی ئەوەی ڕاوچییەکی زۆر لە وەرزی یاسای بێن بۆ ڕاوی ماسی کە لەبەرواری 15-6 وە وەرزی ڕاوی یاسایی دەست پێدەکات تا کاتی وەرزی گەڕا دانانی ماسیەکان، بۆیە زۆرترین ڕاو ڕاوی نایاسایی لە ناو ئاژەڵەکاندا ڕاوی ماسیە لە کاتی وەرزی قەدەغەدا لەماوەی 2 ساڵدا(4) کەس دەستگیرکراوە و (244) ماسیان ڕاوکردووە.(بەڕێوبەرایەتی پۆلیسی دارستان و ژینگەی دەربەندیخان، زانیاری بڵاونەکراوە).

3-سوتانی پوش و پاوان و بڕینەوەی دارستانەکان: سوتانی پوش و پاوان و دارستانەکان و بڕینەوەی دارەکان کاریگەری و شوێنەواری خراپ لە سەر زیندەوەرە کێوییەکان بەجێدێڵێت،چونکە لەلایەك دەبێتە هۆی لە ناوچوونیان و لەلایەکی دیکەوە لانەکانیان و بێچووەکانیان لەدەست دەدەن،ئەمەش دەبێتە هۆی کەم بوونەوە و لەناوچوونیان.

1-4: پارێزراوی سروشتی(ألمحميات ألطبيعية)(Natural reserve):

پارێزراوە سروشتییەکان لە سەرئاستی جیهان ناوی جۆراوجۆری لێنراوە، لەوانە زاراوەی(ناوچە پارێزراوەکان Protected Area)،(زەوی قەدەغەکراو Prevented Land)،(پارێزراوی جۆری Specify Reserve) وەچەندین ناوی تر. ئەم زاراوانە کە بۆ پاراستنی سروشت و جێبەجێکردنی بەکارهاتوون، ئەم جۆراوجۆریە لە ناو زاراوەکاندا نەك هەر لە وڵاتێکەوە بۆ وڵاتێکی تر بەدیدەکرێت بەڵکو لەنێو سنوری یەك وڵاتیشدا بوونی هەیە . دەکرێت بەم شێوەیە پێناسەی پارێزراوی سروشتی بکەین:

پارێزراوە سروشتییەکان: بریتین لەو هەرێمانەی کەسیستەمێك یان چەند سیستەمێکی ژینگەیی لەخۆی گرتووە و گۆڕانی بە خۆیەوە نەبینیوە بەهۆی چالاکییەکانی مرۆڤەوە، وەك ڕووەك و ئاژەڵ و شوێنی بەرزی و نزمی (تۆبۆکرافیا)سودێکی تایبەتیان هەیە لە لایەنی زانستی و پەروەردەیی و گەشتوگوزارییەوە،یاخود دیمەنە جوان و سەرنج ڕاکێشەکانی کەتوانای گەشتیاری هەبێت) ، لەم پێناسەیەوە دەگەین بەوەی کە سێ مەرج دانراوە بۆ ناوچەیەك یاخود هەرێمێك بۆ ئەوەی بکرێت بە پارێزراوی سروشتی ئەوانیش بریتین لە:

1-لەبارنەچوونی(نەگۆڕانی) سیستەمەکانی ژینگەیی .

2-گروپە ڕووەکی و تەرزەکانی ئاژەڵ سودی تایبەتییان هەبێت بۆ توێژینەوەی زانستی و گەشت وگوزار.

sjh@univsul.edu.iq

3-بوونی دیمەنی سروشتی و جوان و سەرنج ڕاکێش لە ناوچەکە.(هەنارەیی،2011،ل9-10)

بەهۆی ئەوەی ناوچەی توێژینەوە دەوڵەمەندە بە دەرامەتەکانی(ئاو و خاك و ڕووەکی سروشتی و ئاژەڵی کێوی و بەرزی و نزمی جیاواز بەتایبەتی ناوچەی شاخاوی دەکریت چەند ناوچەیەکی پارێزراوی سروشتی تێدا بکرێتەوە، وەك پارێزراوی سروشتی بۆ هەردوو دەریاچەی(دەربەندیخان و دێوانە) بۆ زیندەوەرەکانی ناو دەریاچەکان و ئەو پەلەوەرانەی ڕوودەکەنە دەریاچەکان. یاخو پارێزراوی سروشتی بۆ ئاژەڵە کێوییەکانی ناوچە شاخاوییەکانی(زمناکۆ و بەرانان و گوڵان) وەك ئاژەڵی(بزنە کێوی و پڵنگ و چەقەڵ و ڕێوی) لەگەڵ پارێزراوی سروشتی بۆ ئەسپەکانی دوورگەی قەڵای خوار و تونی عازەبان، یاخود دیاریدە سروشتیە جیۆمۆرفۆلۆجییەکانی ناوچەکە وەك ئەشکەوتی کونەبا(کریستاڵ) ی و تونی بابە عمرە ،یاخود پارێزراوی سروشتی بۆ ڕووەکی سروشتی ناوچەی شەمێران و سیارە وناوچەکانی ناحیەی باوەخۆشێن.

1-5: کانزا نافلزییەکان: بەشێوەیەکی گشتی کانزا نافلزییەکان لە ناوچەی توێژینەوەدا دابەش دەبن بۆ چوار جۆر کان سەیری نەخشەی(4) بکە،کە بریتین لە:

1-کانەکانی بەرد: کانەکانی بەرد لە پێکهاتەی فەتحە دەبینرێت لە ناوچەی توێژینەوە دابەش دەبن بۆ :

أ-بانی خێڵان**:** کانە بەردەکانی بانی خێڵان بریتین لە(3) کان کەدەکەونە بناری چیای گوڵان لە(باکوری ڕۆژهەڵات نزیك سنوری گوندی گوڵان و ڕۆژهەڵات و باشوری ڕۆژهەڵات نزیك دێ کۆن) . بڕی ڕێگەپێدراوی ساڵانە بۆ هەریەکەیان(2500)م3یە، کۆی بەرهەمی هەموویان ساڵانە دەگاتە(7500)م3یە.

ب- فەقێ جنە: کانە بەردەکانی فەقێ جنە بریتین لە(2) کان کەدەکەونە بناری چیای بەرانانەوە لە(بەشی باکوری گوندی فەقێ جنەوە)، بڕی ڕێگەپێدراوی ساڵانە بۆ هەریەکەیان(2500)م3 یە، کۆی بەرهەمی هەردوو کانەکە ساڵانە دەگاتە(5000)م3یە. بەڵام بە هۆی بوونی کێشەی دانیشتوانی گوندی فەقێ جنە ڕێك نەکەوتنیان لەگەڵ وەبەرهێنەر و دروستبونی مەترسی لەسەر دانیشتوانی گوندەکە بەهۆی گلۆربوونەوەی بەردی گەورە بە ئاراستەی ئاوایی و سەرف نەکردنی بەشێکی داهاتی کانەکە بۆ گوندەکە ئێستا ئەم کانانە ڕاگیراون لەکارکردن .

ج-کانی دەرەدۆین: ئەم کانەیە دەکەوێتە بەشی باشوری شاخی گوڵانەوە نزیك کەورەقووت، بڕی ڕێگەپێدراوی ساڵانەی(2500)م3 یە، کۆی بەرهەمی کانەکە ساڵانە دەگاتە(2500)م3یە.

2-کانەکانی چەوولم:کانەکانی چەو ولم لە پێکهاتەی نیشتوی لافاوی دەبینرێت، بریتین لە:

أ-بانی خێڵان: کانەکانی چەوولم لە بانی خێڵان بریتین لە(3) کان کە دەکەونە کەنار ڕووباری سیروان ونزیك خڕی دەرەدۆین، بڕی ڕێگەپێدراوی ساڵانە بۆ هەریەکەیان(15000)م3 یە، کۆی بەرهەمی ساڵانەی هەموویان(45000)م3 یە ،(هۆبەی جیۆلۆجی،مۆڵەتی کانەکانی قەزای دەربەندیخان،2024) بەرهەمەکانیان بریتین لە(لم،چەو،بوحس، جلمود)، جلمود(سەرەبەرد) لەسەرەتادا سودیان لێوەرنەدەگیرا بەڵام بەهۆی کەمبوونەوەی بەرهەمی کانەکان لە ئێستادا دەهاڕرێت و لە بواری ڕێگاوبان و بیناسازیدا بەکاردێت.

ب-کانی دەرەدۆین: کانەکانی چەوولم لە دەرەدۆین بریتین لە(4) کان، کەسیانیان دەکەونە دەروەن سیاو، لەم سیانە تەنها یەکێکیان لە کاردایە، بەهۆی(نەگونجانی خاوەن کارگەکان لەگەڵ یەکتری)،کەمبوونەوەی کەرەستەی خاوی کانزای چەوولم لە پێکهاتەی نیشتوەکانیدا، چوارەم کان دەکەوێتە قەرە قاچاوی ئەویش لەکار وەستاوە بەهۆی تەواوبوونی کەرەستەی خاوی کانزای چەوولم لە پێکهاتەی نیشتوەکانیدا. بری ڕێگەپێدراوی سالانە بۆ هەریەکەیان(15000)م3 یە، کۆی بەرهەمی سالانەی هەموویان(15000)م3 یە، بەرهەمەکانیان بریتین لە(لم،چەو ،بوحس، جلمود)، جلمود(سەرەبەرد) لەسەرەتادا سودیان لێوەرنەدەگیرا بەڵام بەهۆی کەمبوونەوەی بەرهەمی کانەکان لە ئێستادا دەهاڕرێت و لە بواری ڕێگاوبان و بیناسازیدا بەکاردێت.

ج-لالی خان: کانەکانی چەوولم لە لالی خان دەکەونە سەر ڕووباری سیروان نزیك گوندی لالی خان کە لە(3) کان پێکهاتوون، بری ڕێگەپێدراوی سالانە بۆ هەریەکەیان(15000)م3یە، کۆی بەرهەمی سالانەیان دەگاتە(45000)م3، بەرهەمەکانیان بریتیە لە(لم و چەو و بوحس)، کە لە پیشەسازی بینا و ڕێگاوباندا سودیان لێوەردەگیرێت.

د-پونگەڵە: کانەکانی چەوولم لە پونگەڵە دەکەونە نزیك تونی بابە عومەر و گەزەلان، کە لە(2) کان پێکهاتوون، بری ڕێگەپێدراوی سالانە بۆ هەریەکەیان(15000)م3یە، کۆی بەرهەمی سالانەیان دەگاتە(30000)م3، بەرهەمەکانیان بریتین لە(لم و چەو و بوحس)، کە لە پیشەسازی بینا و ڕێگاوباندا بەکاردەهێنرێن.

هـ-تازەدێ: کانی چەولمی تازەدێ دەکەوێتە کەنار ڕووباری سیروان، بری ڕێگەپێدراوی سالانەی(15000)م3 یەو کۆی بەرهەمی سالانەی دەگاتە(15000)م3، بەرهەمەکانی بریتین لە(لم و چەو و بوحس)، ئەم بەرهەمانە لە پیشەسازی بیناکاری و ڕێگاوباندا بەکاردێت.

و-تۆپخانە: کانی چەولمی تۆپخانە دەکەوێتە کەناری ڕووباری سیروان، بری ڕێگەپێدراوی سالانەی(15000)م3 یەو کۆی بەرهەمی سالانەی دەگاتە(15000)م3، بەرهەمەکانی بریتین لە(لم و چەو و بوحس)، ئەم بەرهەمانە لە پیشەسازی بیناکاری و ڕێگاوباندا بەکاردێت.

3-کانی سەرەبەرد: لە پێکهاتەی نیشتووی لافاویە و بریتییە لە(جلمود) لە ناوچەی توێژینەوەدا(2) کانی سەرەبەرد هەیە، یەکیان دەکەوێتە پونگەڵە و ئەویتریان دەکەوێتە تۆپخانە، بری ڕێگەپێدراوی سالانە بۆ هەریەکەیان(15000)م3یە، کۆی بەرهەمی سالانەیان دەگاتە(30000)م3،بەردی(جلمود) دەهاڕرێت و پێکهاتە هاڕراوەکەی وەك چەوولم و بوحس بەکار دەهێنرێن بۆ کۆنکرێت بە زۆری کۆنکرێتی میکسەرەکان ئەم پێکهاتەیە بەکاردێنن. (چاوپێکەوتنی توێژەر لەگەڵ،ڕێژەن جەمیل محمد ڕەزا، 27-3-2025).

4-کانی تێکەڵە: پێکهاتەی کانی تێکەڵ پێکهاتەیەکی نیشتوی لافاوییە،ئەم کانە دەکەوێتە تۆپخانەوە، بری ڕێگەپێدراوی سالانە(5000)م3یە. کۆی بەرهەمی سالانەی دەگاتە(5000)م3، بەهەمەکانیان بریتین لە(تێکەڵە)و کە بۆ پڕکردنەوەی ڕێگاوبان و پێخۆری کارگەی چەوولم بەکار دەهێنرێت.(سامانە سروشتییەکان،2024)

وێنەی ژمارە(4) کانی بەرد لە چیای گۆلان لە بەرواری 2-7-2025 لەلایەن توێژەرەوە گیراوە.

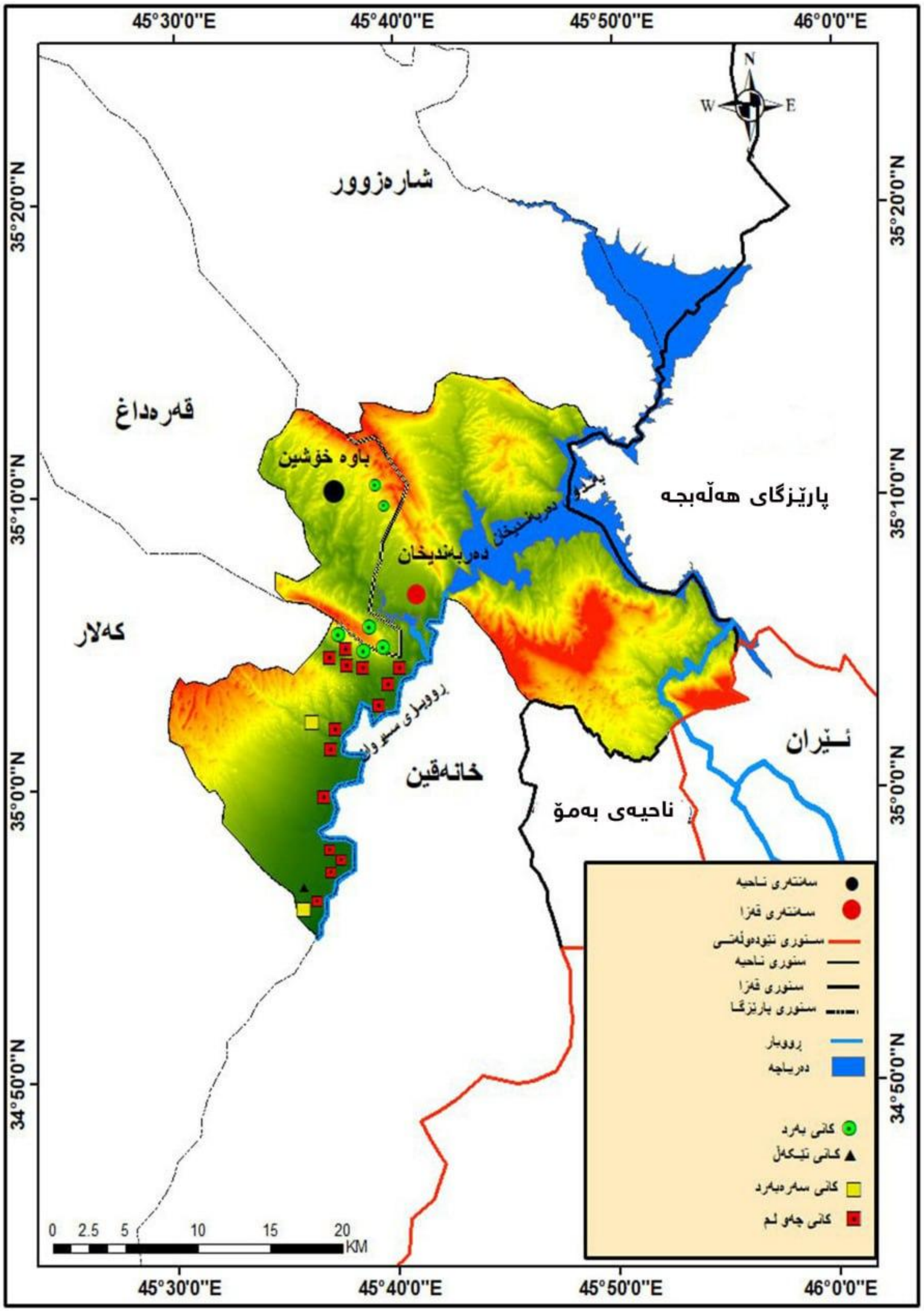
3-1-5: گیروگرفتەکانی دەرامەتە کانزاییەکان.

1-بەهۆی ئەوەی کنەوپشـــکنینی تەواو لە ناوچەی توێژینەوەدا نەکراوە، بەتەواوی بڕ و جۆری کانزاکانی ناوچەکە نازانرێت.

2-هەرچەندە لەلایەن وەزارەتی سامانە سروشتیەکان و بەڕێوبەرایەتی سامانی کانزاکاری سلێمانییەوە، بڕی ڕێگەپێدراوی ساڵانە بۆ هەریەکە لە کانەکانی(بەرد و چەوولم) دیاریکراوە، بەڵام وەبەرهێنەران لەوبڕەی بۆیان دیاریکراوە زیاتر بەرهەم دێنن، ئەمەش دەبێتە هۆی زووتر تەواوبوونی کانزای ناوچەکە.(ئەو بڕەی حکومەت بۆ خاوەن کارگەکانی دیاریدەکات کەمە و بەشی چەند مانگێکیان ناکات، هەر بۆیە خاوەن کارگەکان بەشێوەیەکی نایاسایی دەستدەکەن بە دەرهێنانی بڕێکی زیاتر لەوەی بۆیان دیاریکراوە بۆخۆم لەوکارگانە کارمکردووە هەموو جۆرە کارێکی نایاســـاییان دەزانم، ئەو ڕۆژانەی کەشفی جیۆلۆجی دەچێت بۆسەردانیان لە کانە یاساییەکە کاردەکەن)

3-کانە دەکەونە ســنوری موڵکداری کەســیەکان لە ناوچە گوند نشــینەکان، ئەمەش دەبێتە گرفت بۆ وەبەرهێنەرانی بواری کانزاکاری، ســەرەتا دەبێت لەگەڵ خاوەن موڵك پێکبێت لە پاشــاندا لە ڕێگەی حکومەتەوە ناوچەکەی بۆ دەســتنیشــانکرێت، زۆر جار ئەم کێشەی موڵکایەتیە بۆتە گرفتی گەورە بۆ وەبەرهێنەرەکان و خاوەن سەرمایەکان.

4-کانە کانزاییەکان لەڕێگەی کەرتی تایبەتەوە بەڕێوەدەبرێن و خاوەنداریەتی دەکرێن،ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی هەوڵی بەدەســتهێنانی زۆرترین قازانج بدەن، ســەرئەنجام دەبێتە هۆی تێکچوون و شــێواندنی ژینگەی ســروشــتی ناوچەکە،وەك لەناوبردنی دارســتانی ســروشــتی و گۆڕینی ڕێڕەوی ئاوی ڕووبارەکان و پیســکردنیان لە ناوبردنی ژینگەی زیندەوەرە کێوییەکان وماسی ناو چەم و ڕووبارەکان.



نەخشەی ژمارە(4) کانە نافلزییەکانی قەزای دەربەندیخان.

سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەست بە: داتای بەڕێوەبەرایەتی نەوت و کانزاکانی سلێمانی،هۆبەی جیۆلۆجی،مۆڵەتی کانەکانی قەزای دەربەندیخان، زانیاری بڵاونەکراوە،2024.

دەرئەنجام:

1-وەبەرهێنانی خاك پێویستی بە تۆڕی ئاودێریی باش هەیە بۆ ئەوەی دەرامەتی خاك لەڕووی چەندێتی و چۆنیەتییەوە باشتربێت بەتایبەت خاکی باشوری ناوچەی توێژینەوە .

2-پارێزگاریکردن لە ڕووەکی سروشتی و دارستانەکان، بەتایبەت ئەو ناوچانەی کە دەوڵەمەندن بە پووش و پاوان و دارستان، لەهەمان کاتدا وەبەرهێنان لە پوش و پاوانی باشوری ناوچەی توێژینەوەبکرێت کە ڕووبەرڕووی کەمبوون و لەناوچوون بوونەتەوە.

3-گرنگی زیاتر بە ئاژەڵ و باڵندەی کێوی ناوچەکە بدرێت لەڕێگەی پاراستنیان، بە کردنەوەی چەند پارێزراوێکی سروشتی لە چیای(زمناکۆ،بەرانان، گوڵان) و دەریاچەی(دەربەندیخان، دێوانە) و ناوچە دارستانیەکان و گەزەڵان لە باشوری ناوچەی توێژینەوە.

4- بەهۆی زۆری بەرهەمهێنانی دەرامەتی کانزا بەتایبەتی کەرەستەی بیناسازی وەك چەو و لم ،چەندین گرد و توپۆڵکەی سەرەبەرد(جلمود) پەیدا بوون ئەمەش بۆتە هۆی زیانگەیاندن بە ژینگەی ناوچەی توێژینەوە.

5-ئەگەر لە ناوخۆی هەرێمی کوردستا هاوکاری وەبەرهێنەران بکرێت وەك پێدانی قەرز و سوتەمەنی و کەمکردنەوەی باج و ڕسوماتەکان، دەبێتە هۆی هاندانی وەبەرهێنەران کە وەبەرهێنانی زیاتر بکەن لە دەرامەتە سروشتیەکانی ناوچەی توێژینەوە.

پێشنیار:

1-زیاتر گرنگی بەدەرامەتە سروشتییەکانی ناوچەی توێژینەوە بدرێت،وەبەرهێنانی زیاتری تێدابکرێت و بەشێوەیەکی زانستی بەڕێوەببرێت.

2-بەرنامە و پلانی درێژخان دابڕێژرێت بۆ وەبەرهێنان لە دەرامەتە سروشتییەکان و چارەسەرکردنی ئەو گرفتانەی کەدێتە ڕێگەی وەبەرهێنانی دەرامەتەکان لە ڕێگەی حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە.

3-هاوکاری کردنی کەرتی تایبەت لەلایەن حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە تابتوانرێت دەرامەتەکان بەشێوەیەکی گونجاو وەبەرهێنانیان تێدابکرێت.

4-پێکهێنانی لیژنەی چاودێری بۆ ناوچەی توێژینەوە بەمەبەستی پاراستنی زیندەوەرە کێوییەکان و دارستان و پوش و پاوانەکان.

5-دەرکردنی یاسا بۆ پاراستنی ئەو زیندەوەرانەی کەمەترسی لەناوچوونیان لەسەرە.

sjh@univsul.edu.iq

لیستی سەرچاوەکان:

سەرچاوەکان بەزمانی کوردی

یەکەم: کتێب.

1-ئەمین،هاوڕێ یاسین محمد، لێکۆڵینەوەیەك لە جوگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق،چاپخانەی کارۆ، سلێمانی، چاپی سێیەم،2014.

2-أمین،هاوڕێ یاسین محمد،جوگرافیای دەرامەتە سروشتییەکان،چاپخانەی تاران-پەنجەرە،سلێمانی،چاپی یەکەم،2015.

3-تالب،جەزا توفیق،ڕووەکی خۆرسك ،کتێبی جوگرافیای هەرێمی کوردستان،چاپخانەی وەزارەتی پەروەردەی هەرێمی کوردستانی عێراق،هەولێر،چاپی دووەم،1999.

4-رەشید،شیروان عومەر،بنەماکانی جوگرافیای سروشتی و گەشەپێدانی گەشتوگوزار لە پارێزگای سلێمانی،بڵاوکراوەکانی سەنتەری لێکۆڵینەوەی ستراتیجی کوردستانی، سلێمانی، چاپی یەکەم، 2007.

5-سەعید،کامەران طاهر،جوگرافیای عێراق سروشتی،چاپخانەی نارین، هەولێر،چاپی یەکەم،2014.

6-غەفور،عەبدوڵڵا،جوگرافیای کوردستان،چاپخانەی خانی(دهۆك)،کوردستان-هەولێر،چاپی پێنجەم،2008.

7-قارەمان، لەیلا محمد، خاکی هەرێمی کوردستان، جوگرافیای هەرێمی کوردستان،کتێبی سەنتەری برایەتی(3)، چاپخانەی وەزارەتی پەروەردەی هەرێمی کوردستانی عێراق، هەولێر،چاپی دووەم،1999.

سەرچاوەکان بەزمانی عەرەبی

اولا:کتاب

1-الاسدي،صفاء عبدالامير رشم،جغرافية الموارد الطبيعية،طبع في لبنان،الفيحاء للطباعة والنشر والتوزيع،2017.

2-الخشاب،وفيق حسين و الصحاف،مهدي محمد علي، الموارد الطبيعية، دار الحريةللطباعة،بغداد،1976.

3-خصباك،شاكر،العراق الشمالي، دراسة لنوحية الطبيعية والبشرية،مطبعة شفيق،بغداد،1973.

4-الزوكة،محمد خميس، المدخل الى الجغرافيا الاقتصادية،دار الجامعات المصرية،اسكندرية1988.

5-الساعدي،عمر رمضان،اخرون، مقدمة في الموارد الطبيعية،منشورات جامعة عمر المختار،البيضاء،2008.

6-سليم،محمد صبرى محسوب،الجغرافيا الطبيعية،اسس ومفاهيم حديثة، دارالفكر العربي،1996.

7-الشلش،على حسين،جغرافيه التربه،مطبعه جامعه بصره، البصره، الطبعه الثانيه،1985.

8-عبدالله،یاوز شفیق،اسس تنمية الغابات،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل،الطبعه الثانيه،1988.

9-عبد المقصود،زين الدين،البيئة والانسان دراسة في مشكلات الانسان مع البيئة،الناشر منشات المعاريف،اسكندرية،طبعة الثانيه،1997.

10-الكتاني،مسعود مصطفى سعيد، اسس البايولوجيا وإدارة الحيوانات البرية القسم الاول،مطبعة دارالحكمه، الموصل،1980.

11-يونس،مؤيد احمد،بيئة الحشرات،مؤسسة دارالكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل،الموصل،1980.

دووەم-نامەی ماستەر و تێزی دکتۆرا

1-ناصر،سەلام محمود،دەرامەتە سروشتیەکان و ڕۆڵیان لە پەرەپێدانی چالاکییە ئابوورییەکان لە قەزای پشدەر، نامەی ماستەر،کۆلێجی زانستەمرۆڤایەتییەکان، زانکۆی سلێمانی،بڵاونەکراوە،2016.

2-هەنارەیی،ڕزگار محمد عوسمان،توانستە جوگرافییەکانی دروستکردنی پارێزراوە سروشتییەکان لە هەرێمی چیایی پارێزگای هەولێر و گرنگییان لە بەدیهێنانی گەشەپێدانی بەردەوام،نامەی ماستەر،زانکۆی سەلاحەدین،هەولێر،بڵاونەکراوە،2011.

ثانية: رسالة ماجستير و أطروحة

1-عزيز،تحسين عبدالرحيم،التباين المكانى لمياه الينابيع فى محافظه السليمانيه،اطروحة دكتوراه،جامعة المستنصريه،كلية التربيه،2007.

2-مجيد،بيداء محمود،التحليل الجغرافي للموارد الطبيعية وإمكانيات إستثمارها في محافظه اربيل،اطروحة دكتوراه، جامعة صلاح الدين،أربيل، غيرمنشورة،2024.

3-معروف،يقظان محمود،اعداد خريطة حرائق لحراج محافظه الاذقيه بإستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافيه،رسالة ماجستير، جامعة تشرين كلية الزراعه،سوريه،2018.

سێیەم: وەزارەت و فەرمانگە حکومییەکان

1-حکومەتی هەرێمی کوردستان،وەزارەتی پلاندانان،دەستەی ئاماری هەرێم،بەشی(ARC GIS) و(Shape file) ی پارێزگای سلێمانی و قەزای دەربەندیخان،بڵاونەکراوە،2025.

2-وەزارەتی ناوخۆ،بەڕێوەبەرایەتی پۆلیسی دارستان و ژینگەی پارێزگای سلێمانی،بەشی دارستان و ژینگەی دەربەندیخان،بنکەکانی(دەربەندیخان و باوەخۆشێن)،ئاماری سوتانی پوش و پاوان و دارستان و برینەوەی دانی سروشتی بۆ ساڵەکانی،(2022-2024) بڵاوکراوە.

3-وەزارەتی سامانە سروشتییەکان، بەڕێوەبەرایەتی نەوت و کانزاکانی سلێمانی،هۆبەی جیۆلۆجی،مۆڵەتی کانەکانی قەزای دەربەندیخان، بڵاونەکراوە،2024.

4-وەزارەتی تەندروستی، بەڕێوەبەرێتی تەندروستی دەربەندیخان،نەخۆشخانەی شەهید توفیق بەگ،بەشی فریاکەوتن، بڵاونەکراوە،2025.

5-بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی سلێمانی، بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی دەربەندیخان،هۆبەی دارستان و پاوانی دەربەندیخان،بڵاونەکراوە،2025.

6- بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی سلێمانی، بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی دەربەندیخان،هۆبەی سامانی ئاژەڵ،ئاماری کشتوکاڵ/ ئاژەڵ،بڵاونەکراوە،2011.

چوارەم: چاوپێکەوتن:

1- چاوپێکەوتنی توێژەر لەگەڵ بەڕێز(ڕێژەن جەمیل محمد ڕەزا) لێپرسراوی هۆبەی جیۆلۆجی،بەڕێوەبەرایەتی نەوت و کانزای سلێمانی،سلێمانی،لەبەرواری 27-3-2025.

پێنجەم:سەردانی مەیدانی

1-سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ ناوچەی توێژینەوە لە بەرواری 29-10-2024.

2-سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ چەمی دەرەدۆین لە بەرواری 23-1-2025.

3-سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ ناوچەی توێژینەوە لە بەرواری 3-4-2025.

4- سەردانی مەیدانی توێژەر بۆ چیای گوڵان لە بەرواری 2-7-2025.

التحليل الجغرافي للموارد الطبيعية في قضاء دربنديخان والاستثمار

ملخص

مديرية دربنديخان هي إحدى مديريات محافظة السليمانية، تبلغ مساحة المديرية 577.8 كم2 وتشكل 3.48٪ من مساحة محافظة السليمانية. ونتيجة لذلك تتجه منطقة البحث نحو استثمار الموارد الطبيعية (التربة، النباتات الطبيعية، البرية، المعادن) وهذا سيؤدي إلى بناء بنية تحتية للأجيال الحالية والقادمة. الموارد الطبيعية للعالم وإقليم كردستان ومنطقة البحث كجزء من العالم غير موزعة بالتساوي، ويرجع هذا الاختلاف إلى طبيعة الصخور والبنية الجيولوجية والموقع الجغرافي للموارد الطبيعية. في هذا العصر ، من الشائع والمهم عدم تجديد بعضها ، مثل المعادن ، وقد تم ربط كمية ومتانة الأصول غير المتجددة لفترة طويلة بكيفية استثمارها.

الكلمات المفتاحية: التربة والنباتات الطبيعية والحياة البرية والمحميات الطبيعية والموارد المعدنية.

Geographical analysis of natural resources in Darbandikhan district and investment

Summary

The district of Darbandikhan is one of the districts of Sulaymaniyah Governorate. The area of the district is 577.8 km^2 , constituting 3.48% of the total area of Sulaymaniyah Governorate. The research area focuses on the exploitation of natural resources(soil, wild vegetation, wildlife, and minerals), which will contribute to building a solid infrastructure for both current and future generations. Natural resources are not evenly distributed across the world, the Kurdistan Region, or the study area. This disparity is due to geological formations, rock composition, and geographical locations. Natural resources can be categorized based on their renewability. Some, such as clean energy (widely prioritized in the modern era), are renewable. Others, like mineral minerals, resources, are non-renewable. The quantity and longevity of non-renewable resources depend heavily on extraction methods and utilization rates.

Keywords: Soil, Natural plant, Wild animal, Natural reserve, Minerals resources

sjh@univsul.edu.iq