

نواندنی کارتوگرافی بو توانسته کانی په ره پیدانی گه شتوگوزاری ژینگه یی له قه زای پینجوین

د. شه مال علی مارف

زانکۆی گه رمیان / کۆلیژی پهروه رده ی بنه پره ت

Shamal.marif@univsul.edu.iq

د. کامه ران محمد توفیق

زانکۆی سلیمانی / کۆلیژی. بازرگانی

Kamaran.mohammed@garmian.edu.krd

م. ارام حسن محمد

زانکۆی گه رمیان / کۆلیژی پهروه رده ی بنه پره ت

aram.hassan@garmian.edu.krd

رېکه وتی ره زامه ندی بلاوکردنه وه ۲۱-۹-۲۰۲۵

رېکه وتی وه رگرتن: ۱۰-۸-۲۰۲۵

پوخته ی لیکۆلینه وه:

ئه م لیکۆلینه وه به مه به سته ده رخستنی توانسته کانی گه شتوگوزاری ژینگه یی له قه زای پینجوین و نواندنی به به کاره یانی ته کنیکه کانی سیسته می زانیارییه جوگرافییه کان (GIS) له سه ر نه خشه ئه نجامدراوه، مه به ست له تیشک خستنه سه ر ئه و شوینانه ی ناوچه ی لیکۆلینه وه به که به های گه شتیاریی به رزیان هه یه، به ئامانجی پشتگیریکردن له هه وه کانی پلاندانانی گه شتیاریی به رده وام، قه زای پینجوین خاوه نی تایبه تمه ندیی سروشتیی سه رنجراکیشه، له پرووی هه مه جویری توپوگرافی و که شوهه واوه، ئه مه ش وایکردوه که ژینگه به کی نمونه یی هه بیت بو گه شتوگوزاری ژینگه یی.

تویژینه وه که سی باسی سه ره کی له خۆده گریت، له هه مانکاتدا به دوا ی وه لآمی ئه و پرسیاره دا ده گه رپت، که ئایا

ئه و توانسته ره پۆلیان له په ره پیدانی گه شتوگوزاری ژینگه یی هه یه یان نا؟ به ئامانجی گه شتن به دهره نجامه

چاوه پروانکراوه کانی، لیکۆلینه وه که میتۆده کانی وه صفی و شیکاری به کاره یناوه.

ئه نجامه کانی لیکۆلینه وه که دهریانخستوه، که قه زای پینجوین توانای گه شتوگوزاری ژینگه یی به رزه و به هوی

که می خزمه تگوزارییه کان به شیوه یه کی گشتی و لاوازی خزمه تگوزارییه گه شتیاریه کان به تایبه ت به شیوه یه کی

زانستی سوود له م توانسته وه رنه گیراوه، لیکۆلینه وه که پینشیاری کردوه له رینگه یی به کاره یانی توانسته کانی

jsh.univsul.edu.iq

گهشتوگوزارى ژينگه بيه وه پيره به گهشتوگوزارى بهردهوام بدریت له ناوچه كهدا، به ئامانجى ئه وهى گهشتوگوزار له پرورى ئابورييه وه بيته سه رچاوهى داهاات بو دانيسشتوانى ناوچه كه و رۆلى هه بيت له هه مه جور كردنى سه رچاوه كانى داهاات له قه زاي پينجويندا.

كليله ووشه كان: گهشتوگوزارى ژينگه يى، پيره پيدانى گهشتوگوزار، قه زاي پينجوين، نواندى كارتوگرافى...

الملخص:

أجريت هذه الدراسة لتمثيل إمكانيات السياحة البيئية في قضاء بنجوين، وتوضيحها باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على خريطة، بهدف إبراز الأماكن ذات القيمة السياحية العالية في منطقة الدراسة، ودعم جهود التخطيط السياحي المستدام. تتميز قضاء بنجوين بخصائص طبيعية جذابة، من حيث التنوع الطبوغرافي والمناخي، مما يجعلها بيئة مثالية للسياحة البيئية. يتضمن البحث ثلاثة أقسام رئيسية، القسم الأول خصص للإطار النظري للبحث، وفيه تم التعريف بمنطقة البحث والمفاهيم المستخدمة، والقسم الثاني أهم إمكانيات تنمية السياحة البيئية في قضاء بنجوين، أما القسم الثالث فقد خصص لتحليل نتائج استمارة المسح حول تنمية السياحة البيئية في منطقة الدراسة، وافترض الباحث ثراء قضاء بنجوين بإمكانات تنمية السياحة البيئية، مع السعي للإجابة على سؤال ما إذا كانت هذه الإمكانيات تلعب دوراً في تنمية السياحة البيئية موجودة أم لا، ولتحقيق النتائج المتوقعة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي. أظهرت نتائج الدراسة أن قضاء بنجوين يتمتع بإمكانات عالية للسياحة البيئية، ونظراً لنقص الخدمات بشكل عام وضعف الخدمات السياحية بشكل خاص، لم يتم استغلال هذه الإمكانيات علمياً في تطوير السياحة المستدامة في المنطقة من خلال استغلال إمكانيات السياحة البيئية، بهدف جعل السياحة مصدر دخل اقتصادي لسكان المنطقة ولعب دور في تنويع مصادر الدخل في قضاء بنجوين.

الكلمات المفتاحية: السياحة البيئية، تنمية السياحة، التنمية المستدامة، التمثيل الخرائطي.

Abstract:

This study was conducted to represent the potential of ecotourism in Penjwen district and demonstrate it using Geographic Information System (GIS) techniques on a map. the purpose of highlighting the places in the study area that have high tourism value, in order to support In the efforts of sustainable tourism planning, Penjwen district has attractive natural characteristics, in terms of topographical and climatic diversity, which makes it an ideal environment for eco-tourism.

The research includes three main sections, the first section is devoted to the theoretical framework of the research, in which the research area and concepts used are introduced, the second section is the most important capabilities of ecotourism development in Penjwen district The third section is devoted to analyzing the results of the survey form on the development of ecotourism in the study area The assumption of the richness of Penjwen district is based on the potential of eco-tourism development, while seeking to answer the question of whether these potentials play a role

in the development of eco-tourism is there or not In order to achieve the expected results, the study used descriptive and analytical methods.

The results of the study showed that Penjwen district has a high potential for eco-tourism and due to the lack of services in general and weak tourism services in particular, these potentials have not been used scientifically Develop sustainable tourism in the region through the use of eco-tourism potential, with the aim of making tourism an economic source of income for the residents of the region and play a role in its diversification Sources of income in Penjwen district.

Keywords: Ecotourism, Tourism Development, Sustainable Development, Cartographic representation.

پیشه کی:

گهشتوگوزاری ژینگه یی یه کیکه له پایه بنه ره تیبه کانی گه شه پیدانی به رده وام، به و پییه به شداری ده کات له پاراستنی سامانه سروشتیبه کان و رۆلی ئه وان له پشتیوانیکردن له گه شه پیدانی ناوخۆیی و ناوچه یی چالاک ده کات. قهزای پینجوین به یه کیکه له ناوچه گهشتیاریه دیاره کانی هه ریمی کوردستان داده نریت به هۆی زۆری سامانه سروشتی و ژینگه ییبه کانی، که بریتین له ناوچه شاخاوییه به رزه کان و که شوهه وای مامناوه ند و دیمه نه سروشتیبه جوانه کانی، ئه مه جگه له جۆراو جۆری ده وه له مهندی بایۆلۆجی، که ئه مه ش سوودپکی کپیرکی پییده به خشیت له بواری گهشتوگوزاری ژینگه ییبه کانی. گرنگی ئابووری ئه م که رته له توانای هاندانی گهشتیاری ناوخۆیی و نیوده وه له تی و ره خساندن هه لی کاری راسته وخۆ و ناراسته وخۆ و هه مه چه شنکردنی بنه مای ئابووری دوور له پشتبه ستن به چالاکیه ته قلیدیبه کاندایه. له ژیر رۆشنایی ئه مه شدا، نواندنی کارتۆگرافی شیوازیکی زانستی ورده بو ده ستینیشانکردن و شیکردنه وه ی دابه شبوونی شوینی پیکهاته کانی گهشتوگوزاری ژینگه یی، که وه به رهینانی سیستماتیکی و به رده وامیان ده کات. بۆیه ئامانجی توژیینه وه که لیکۆلینه وه و شیکردنه وه ی پیکهاته کانی گهشتوگوزاری ژینگه ییبه له قهزای پینجوین و تیشک خستنه سه ر رۆلی ئه وان له گه یشتن به گه شه پیدانی ئابووری و کۆمه لایه تی به رده وام. قهزای پینجوین جیاواز له ناوچه کانی تر جۆراو جۆری توانسته کانی پاکیشانی گهشتیاری ژینگه یی هه یه، له وانه شوینی جوگرافی و پیکهاته ی به رزونزمیه که ی، ئه وانه ی پیکه وه ژینگه یه کی جیاوازیان دروستکردوه له پوهه کی سروشتی جیاواز و جۆراو جۆر، که وه ک په ناگه یه که بو ئاژه ل و بالنده ی کپوی جیاوازیتر له وه ی له ناوچه کانی تر هه یه.

توژیینه وه که سێ باسی سه ره کی له خۆده گریت، به شپوهیه ک باسی یه که م ته رخانکراوه بو چوارچپوه ی تیوری لیکۆلینه وه که، که تیایدا ناوچه ی لیکۆلینه وه و چه مکه به کارهاتوه کان ناسینراون، له باسی دووه مدا گرنگترین توانسته کانی په ره پیدانی گهشتوگوزاری ژینگه یی له قهزای پینجویندا ناسینراون و به شپوه ی کارتۆگرافی له سه ر

نەخشە نیشاندارا، ھەر ھەوا باسی سێیەم بۆ شیکردنەوھى دەرەنجامەکانى فۆرمى راپرسی تايبەت بە پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگەیی لە ناوچەى لیکۆلینەوھ تەرخانکراوھ.

کیشەى لیکۆلینەوھ:

لەگەڵ ئەوھى قەزای پینجويین خاوەنى چەندین توانستى گەشتوگوزارى ژینگەییە لە (بەرزوزمى و ئاووھەوا و دەرامەتى ئاو و پووەكى سروشتى و ئازەلى کيوى و دیمەنى جوان... ھتد)، کە دەتوانریت بپیت ناوچەىەكى نمونەى گەشتوگوزارى ژینگەیی، بەلام نەبوونى پلان و پەرەپیدان و کەمى خزمەتگوزارییەکان رېگرووھ، کە بپیتە ناوچەىەكى پینشکەوتوى گەشتوگوزارى ژینگەى و لەگەڵ نەبوونى نەخشەى کارتۆگرافیى وورد، کە دابەشبوونى ئەم توانستانە لەخۆ بگریت. پرسیارەکانى توژینەوھ بریتییە لە:

۱. ئایا توانستە کانى پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگەى لەقەواى پینجويیندا ھەبە؟

۲. چۆن دەتوانریت ئەم توانستانە بە نەخشە بخریتە پوو بە بەکارھینانى سیستەمى زانیارییە جوگرافیەکان؟

گریمانەى توژینەوھ:

قەزای پینجويین خاوەن توانستى ژینگەیی جۆراوجۆر، دەکریت لەرپگەى بەکارھینانیانەوھ شوینی گەشتیاریى سەرنج راکیش دروست بکریت، کە بەشدارى بکات لە چالاکردنى گەشتوگوزارى ژینگەیی لە قەزاکەدا، ئەمەش پپووستى بە پیداکردنى پلان و ستراتیجى بەرەو پینشبردن و پەرەپیدانى ئەم کەرتە زیندووھ ھەبە، کە بەسەرچاوەیەكى ئابوورى گرنگ دادەنریت بۆ داھات و بەکارخستنى دەستى کار و چارەسەرکردنى کیشەى بیکارى، لەم روانگەىەوھ دەتوانین گریمانەى توژینەوھ کە لەسەر بنەماى ئم دوو خالەدابەرین:

۱- قەزای بنجويین خاوەنى توانستى سروشتى و مرؤیى پپووستە بۆ ئەوھى بتوانیت پەرە بە گەشتوگوزارى ژینگەیی بدریت.

۲- دەتوانریت بە شیوہیەكى ورد و پوون لەرپگەى نەخشەوھ نواندن بۆ توانستەکان بکریت بە بەکارھینانى

سیستەمى زانیاری جوگرافى (GIS).

ئامانجى لیکۆلینەوھ:

لیکۆلینەوھ کار لەسەر ئەم ئامانجانە دەکات:

۱- خستنەپووی توانا و بنەما سروشتى و مرؤیىەکانى قەزای پینجويین، کە دەتوانن بەشدارى بکەن لە دروستکردنى چالاكى گەشتوگوزار.

۲- پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگەیی لە ناوچەى لیکۆلینەوھ لە رپگەى دەستنیشانکردنى چوارچێوہیەک کار

پەرەپیدانى ئەم جۆرەى گەشتوگوزار بکات.

گرنگی لیکۆلینەوھ:

گرنگی لیکۆلینەوھ لە ئەنجامەکانیەوھ سەرچاوە دەگریت، کە ھەولێ جیبەجیکردنى دەدات لە:

- ۱- له بوارى زانستيبه وه بابه تى گه شتوگوزارى ژينگه يى بايه خى كه مى پيدراوه، چ له لايهن تويزهران يان حكومه ته وه، هه ر بويه ليكۆلينه وه بايه خ و زانيارى پيوست له سه ر چه مك و پينه سه كانى بابه ته كه ده خاته پروو.
- ۲- له بوارى ئابووريبدا پروونكرده وه تى توانسته كانى گه شتوگوزار و گرنگى ئابوورى و كۆمه لايه تى و ژينگه يى بۆ كه سانى برپار به ده ست له سه ر ئاستى هه ريم و پاريزگا و قه زا، له گه ل ده رخستنى رۆلى كه رتى گه شتوگوزار وه كو يه كيك له ئەلته رناتيقه ستراتيجه يه كانى جۆراو جۆركردنى سه رچاوه كانى داها ت و به شدارى كردن له په ره پيدانى ئابوورى و كۆمه لايه تى دانېشتوانى ناوچه كه دا.
- ۳- له بوارى پلاندانان، هه ولىكى تويزه رانه بۆ پيشكه شكردنى هه نديك پلان و ستراتيچ له سه ر بنه ماي توانسته كانى ناوچه كه و ئەزموون و شاره زايى تويزهران له پيناو ده وه له مه ندردى پلاندانانى گه شتيارى و خستنه پرووى هه نديك بېرۆكه به مه به ستى گه توگو.

پلانى ليكۆلينه وه كه:

ئەم ليكۆلينه وه يه پيكهاتوه له سى باس، له باسى يه كه مدا زاراهه كان و ناوچه ي ليكۆلينه وه ناسينراون، باسى دووهم تايبه ته به ناساندنى هه نديك له كاربه گه رترين توانسته كانى په ره پيدانى گه شتوگوزارى ژينگه يى له قه زاي پينحويندا، له باسى سيبه مدا ده ره نجامه كانى فۆرمى راپرسى تايبه ت به په ره پيدانى گه شتوگوزارى ژينگه يى له ناوچه ي ليكۆلينه وه خراونه ته پروو.

باسى يه كه م: ناساندنى زاراهه كان و ناوچه ي ليكۆلينه وه:

يه كه م: زاراهه كان:

۱. نواندى كارتوگرافى: زانستى كارتوگرافيا برتبييه له (ئەو زانسته ي له ناوه رۆكى نه خشه كان ده كۆلپته وه، به ره و پيشچوونيان، ناوه رۆكه كانيان، نامرازه كانى ئاماده كردنيان، نواندى ديارده كان له سه ريان، پۆلپنكرديان، هه روه ها شپوازه كانى به ره مه پينان و بلاوكرده وه يان، وه چۆنيه تى به كاره پينان و خویندنه وه يان وه ك به لگه نامه يه كى زانستى و ميژوويى، نامرازپكى په يوه نديكردن، له شپوه و مۆديله نه خشه سازيبه كانى تر ده كۆلپته وه، وه ك تۆپوگرافيا و جيؤمؤرفۆلۆژيا و گرافه كان)، ئەكاديميای زانستى عيراقى كارتوگرافياى به زانستى نه خشه كيشان پيناسه ي كردوه (عباس، ۲۰۱۴، ۱۲).

نواندى كارتوگرافى زاراهه به كه له نه خشه سازى و جوگرافيا دا به كاردپت و به واتاى: گۆرپنى داتا و زانيارى

جوگرافى يان ئامارى دپت بۆ فۆرمپكى بينراو (نه خشه) كه تپگه يشتن و شپكار كردنى ئاسان ده كات. نواندى

كارتوگرافى شپوازيكه بۆ پيشاندانى زانيارى شوپنپى (وهك دانېشتوان، كه شوه وا، سه رچاوه جياوازه كان،

گه شتوگوزار، پيسبوون هتد) له سه ر نه خشه، به به كاره پينانى هپما و په ننگ و شپوه، كه ئەو زانيارپانه ده رده برن.

۲. گه شتوگوزار: گه شتوگوزار تپكه له يه ك له ديارده و په يوه ندييه كانه و ئەم په يوه ندى و دياردانه ش له جو له ي

تاكه كان و مانه وه يان له شوپنه جياوازه كاندا سه رچاوه ده گرن، به م شپوه توخمه جو له (گه شت) و جيگيربون (مانه وه)

له خو ده گرىت و ئەمەش له ناوچە يەكى سەرنجراكيشدا روودەدات، كه له ئەنجامدا چالاكيبه كان جياوازن له وانەى له شوينى دەرچوون پراكتيزه دەرگريڻ و جولەكەش كاتيبه بۇ ئەو ناوچانەى، كه په يوه ندييان به كارى دەستكەوتى ماديبه وه نيبه (عبدالحكيم، ۲۰۱۲، ۹).

۳. گەشتوگوزارى ژينگەيى: ئيكۆتۆريزم Eco Tourism هەموو جۆره كانى گەشتوگوزاره، كه به پله يەكەم په يوه ندييان به چاوديريكردنى سروشت و رېگريكردن له هەر پيسبوونيك يان هەر زبان گەيانديك، كه رەنگە كارىگەرى له سەر ژينگەى سروشتى يان ميراتى كولتورى هەبىت و يارمە تيدەرە له پاراستنى (زەرور، ۲۰۱۶، ۲۰۵). ئيكۆتۆريزم ئەو جۆره كات به سەربردنەيه، كه په يوه ندى نيوان گەشتيارى و ژينگە نيشان دەدات (جسام و اخرون، ۲۰۲۰، ۳۹۵)، به دواداچوون و سەفەر كردنى ئەو مرۇقانه يه، كه به دوای ئاسوودەيى دەرروونيدا دەگەرپن له و ناوچانەى سروشتى جوانيان هەيه و هاوسەنگى سروشتيان تيك نەچووه، به ئامانجى چيزوهرگرتن له ديمەن و رووه كەكانى و چاوديريكردنى گيانله بهرە كيوپيه كانى له نزىكەوه (الصوي، ۲۰۰۴، ۳۷).

۴. پەرەپيدانى گەشتوگوزار: پەرەپيدانى گەشتوگوزار به وه بهرەپيدان له سەرچاوه و تواناكانى گەشتوگوزار به ئامانجى به شداريكردن له زيادكردنى داهاى نيشتمانى و هەمەچه شنكردنى سەرچاوه كانى داهاى پيناسه دەرگريت (قيصى، ۲۰۰۰، ۱۴۳)، له پيناسه يەكى تر داها تووه: پەرەپيدانى گەشتوگوزار برىتبيه له باشتر كردنى خزمەتگوزارى گەشتوگوزارى و تيركردنى پيداويستى گەشتياران. هەر وه ها هەندىك كارىگەرى گەشتيارى له بهرچاوه دەرگريت، كه هەلى كار دروست دەكەن و تەواوكارى كولتورى له لايەنە كانى په يوه سەست به شپوازه شوپينيه كانى داواكارى و خستنه روو به دەست دەهينن (الهزىماوي، ۲۰۲۱، ۲۸).

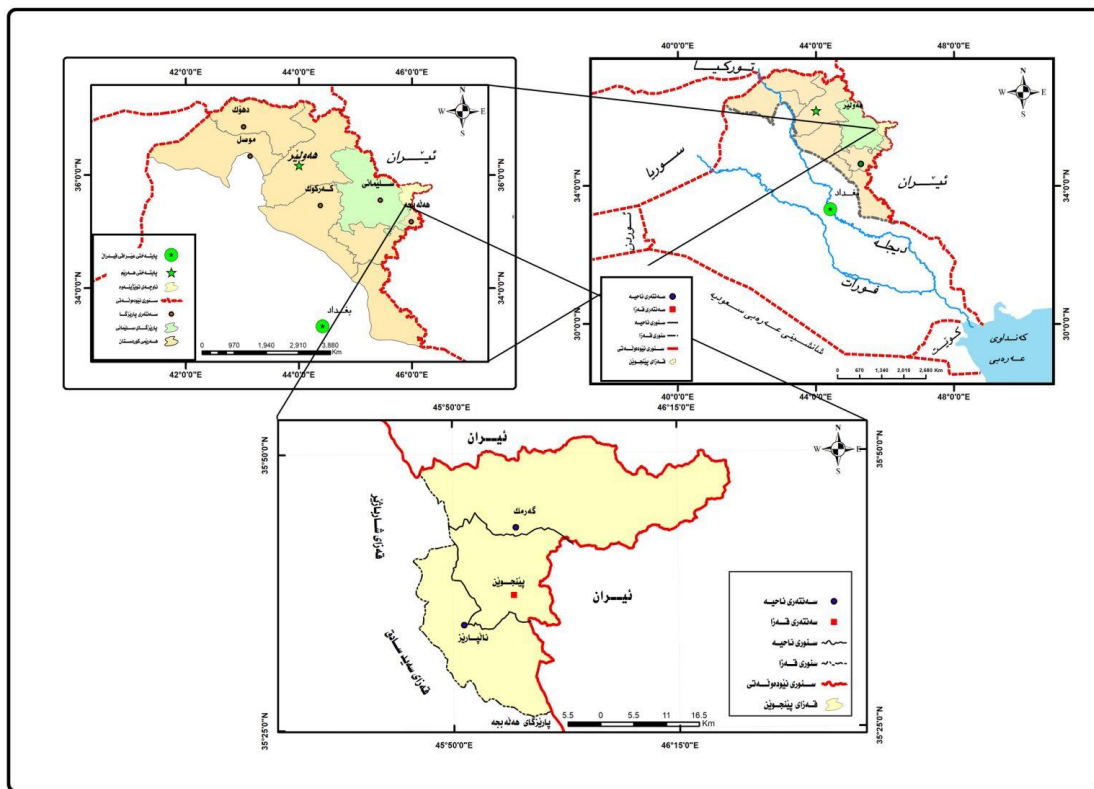
دووهم: ناساندنى ناوچەى ليكۆلئينه وه:

قەزاي پينجويڻ: له سەر ناوى پينجويڻ چەند بۆچونيكى جياواز هەيه، نوسەر و رۆشنبير (محەمەد ئەمين پينجويڻى) دەلپت: ناوى پينجويڻ له پينج جووه هاتووه، گوايه پينج جوو دروستيان كردوه، له هەمان كاتدا باس له وه دەكات، كه دوو بنەماله ناودار له پينجويڻ به ناوى (بارام و مخه) هەن، بارامەكه له ئەبراهامه وه هاتووه و مخه كەش له ميخائيله وه هاتووه، كه بارام ناوى شوپينيكى پيرۆزه له ئيسرائيل، دەوترپت پيغه مەبر موسا (سەلامى خواى له سەر بپت) ماوه يەك له وئ ژباوه، هەر وه ها دكتور (كه يوان ئازاد) هەمان راي هەيه (رشيد، ۲۰۲۳، ۱۳). ميژوونوسى كورد (محەمەد ئەمين زەكى بەگ) دەلئ: پينجويڻ له كاتى خۆره لائن پينج ويڻەى تيدا بە ديدە كرىت، هەر وه ها مامۇستا حوسين حوزنى موكرىانپيش هەمان بۆچوونى هەبووه، شپخ موحه مەدى خال بۆچوونى وايه، كه پينجويڻ چوارسەد سأل له مەوبەر دروست بووه، ئەوانەى ئاوه دانيان كردۆتە وه پينج كەس بوون، هەريه كەيان له بنارى چپايه كدا و به رامبەر به يەك خانويان دروست كردوه، له بهرئەوهش به مالىان گوتوه ((وين)) واته پينج مال، دواتر گۆراني به سەردا هاتووه و زاراوهى پينجويڻ سەريه لداوه (مستەفا، ۲۰۱۶، ۱). ميژووى دروستبوونى ئەم شارە دەگەرپتەوه بۆ سەرە تاكانى سەدى شانزەهەم واتە زياتر له ۴۰۰ سألە ئەم شارە ئاوه دانى تيدايه، له گەل دروستبوونى حكومه تى عيراقدا به هۆى هەلكەوتوويى پينجويڻ و پيشكەوتوويى دانىشتوانە كەى له سەرجهم بواره كاندا، له سالى (۱۹۲۲) پينجويڻ كراوه تە ناحيه و چەند دام و دەزگايه كى حكومى تيدا دانرا و بينايان بۆ دروستكرا و خەلكى ناوچە كەش بۆ راپيكردى كاروباره حكوميبه كان روويان تيدە كرد و تا كۆتايى

سال ۱۹۵۸ سەربەقەزای ھەلەبجە بوو. پینجوین بەم شیوەیە مایەوہ تا سالی ۱۹۵۹ ئیتەر بە ھۆی فراوانبوونی ناوچەکە و زۆربوونی ژمارەى دانیشتوانی پینجوین کرایە قەزایەکی سەربەخۆ، لە سالی ۱۹۷۸ کەوتە بەر شالۆی راگواستن و لە سالی ۱۹۸۲ دانیشتوانەکەى راگوئیزرا و کرایە ناوچەییەکی قەدەغەکراو بەھۆکاری جەنگی عیراق ئیران (رشید، ۲۰۲۳، ۱۳)، دواتر جارێکی تر لە دواى راپەرینی سالی ۱۹۹۱ ئاوەدانکرایەوہ.

۱. شوین و پووبەر: قەزای پینجوین یەکیک لە یەکە کارگێرپیەکانی پارێزگای سلیمانیه و دەکەوێتە رۆژھەلاتی ئەو پارێزگایە و (۱۰۳) کم دورە لە شارى سلیمانیهوہ، لە بەشى باکور و رۆژھەلاتەوہ ھاوسنورە لەگەل کۆمارى ئیسلامى ئیران و لە باشور و باشوورى رۆژئاواوہ ھاوسنورە لەگەل پارێزگای ھەلەبجە و قەزای سەید صادق، لە بەشى رۆژئاواوہوہ ھاوسنورە لەگەل قەزای شارباژێر (پروانە نەخشەى ۱)، لەرپووی تۆبۆگرافیاوہ دەکەوێتە ناوچە شاخاویە پینچ ئالۆزەکانی ھەریمی کوردستان، کە ناوچە شاخاویەکان بە شوینە گەشتیارییە سەرەکییەکان دادەنرین، لەبەرئەوہی گەشتیارێکی زۆر بۆ خۆیان رادەکێشن، چ ناوخیی یان بیانی، و ھانیان دەدەن بۆ چالاککردنی رپەرەوی گەشتیاری سروشتی تیبدا، بە لەبەرچاوغرتنی ئەوہی، کە لایەنى جۆراوجۆرى ژيانيان تیبدا، وەک پووہکی سروشتی و نازھەلە کپووییەکان، ھەرەوہا بوونی شیوەی جیاوازی رپەرەوی ئاوی تیبدا، لەگەل ھەوای پاک و دۆخیکی نارام بەھۆی دووریان لە سەرچاوەکانی پیسبوون. ھەموو ئەم تاییبەتمەندییانە ئاماژەن بۆ کاریگەرییە ئەرپینییە تەندروستی و ھەرۆوییەکانی ئەم ناوچانە.

نەخشەى (۱) شوینی ناوچەى لیکۆلینەوہ بەپێی پارێزگای سلیمانى و ھەریمی کوردستان و عیراق



سەرچاوە: توپۆزەران بەبەکارھێنانی بەرنامەى Arc GIS 10.3

له رووی کارگیریهوه له سن ناحیه بیکهاتوو (ناحیهی سهنته ری، ناحیهی گرمک، ناحیهی نالپاریز)، کۆی رووبه ری قهزاکه ۱۱۴۳،۵ کم، که رووبه ری ناحیهی سهنته ر ۲۴۴،۵ کم و ناحیهی گرمک (۵۸۵،۵) کم و ناحیهی نالپاریز ۳۱۳،۵ کم.

۲. **دانیشتوان:** گهشتوگوزار چالاکیهکی مرۆبیه، که پشت به بهکارهینانی ئه و سامانه سروشتیانه ده بهستیت، که شوینیک له شوینیکی دیکه جیا دهکاتهوه، بهلام ئه م سه رچاوانه پپویستیان به ههول و کاری مرؤف ههیه بۆ ئه وهی به شیوهیهکی دروست مامه له یان له گه لدا بکن و هه ره شه یان لی نه کریت. زۆرن ئه و ناوچانه ی، که سامانی سروشتیان ههیه، به لام به هۆی خراب به کارهینانی مرؤف، نه بوونی شاره زایی ته کنیکی، لاوازی تواناکان، یان هۆکاری تر، به کارنه هینراون. گرنگترینی ئه م سه رچاوانه بی گومان ئه و توخمه مرۆبیهیه، که بریتییه له دانیشتووان، ئامرازهکانی گواستنه وه و هۆکاره میژووویهکان، وهک شوینه واره کۆنه کان و ئاسانکاری میوانداری به فۆرمه جیاوازهکانیان، که کاردهکن بۆ پاکیشانی چالاکیهی گهشتوگوزار (شریف، ۲۰۲۱، ۲۷).

ژماره ی دانیشتووان یه کیکه له و بیکهاته جوگرافیهی، که کاریگه ری له سه ره چالاکیهکی ئابووری ههیه و ئه رکی فره لایه نه ی ههیه. ئه وان کریکار و به کاربه رن، بازار و خواست له لایه ن ئه وانه وه دیاری ده کریت و به ره مه هینان هانده دریت له وه لامی زیادبوونی خواست، که له ئه نجامی زیادبوونی ژماره ی دانیشتووانه وه دروست ده بیت. ژماره ی دانیشتوانی ناوچه ی توپزینه وه (۲۱۶۱۷) که سه له سالی (۱۹۵۷)، ئه و ژماره ده گاته (۲۴۷۳۲) که س به پیی سه رژمیری سالی (۱۹۶۵) به رپژه ی گه شه ی سالانه ی (۱،۷%)، وهک له خشته ی (۱) خراوه ته روو دانیشتوانی قه زای پینجوبین له گه شه ی به رده وامدا ئه بن و ده گاته (۳۶۱۶۵) که س و به رپژه ی گه شه ی سالانه ی (۳،۲%) به پیی سه رژمیری سالی (۱۹۷۷)، دواتر هه یج داتایه ک له سه ره دانیشتوانی ناوچه ی لیکۆلینه وه نیه به پیی سه رژمیری سالی (۱۹۸۷) به هۆکاری پاگواستنی دانیشتوانی ناوچه ی لیکۆلینه وه و هه لوه شانده وه ی یه که کارگیریه که به هۆکاری جهنگی عیراق-ئیران.

دوای راپه رپینی سالی (۱۹۹۱) و نه مانی ده سه لاتی حکومه تی عیراق له ناوچه که به شیک له دانیشتوانی ناوچه ی توپزینه وه گه رانه وه زیدی باوبایرانیان، وهک له داتاکانی سالی (۲۰۰۲) ده رده که ویت ژماره ی ناوچه ی لیکۆلینه وه (۴۳۰۷۱) که سه، جگه له نه مانی هۆکارهکانی قه دهغه کردنی گه رانه وه ی دانیشتوانی ناوچه ی لیکۆلینه وه، خرابی دۆخی دارایی دانیشتوانی هه ریم به هۆکاری ئابلقه ی ئابوری دوولایه نه (نیوده وه له تی و عیراق) پالنه ربوو بۆ گه رانه وه ی دانیشتوانی ره سه نی ناوچه که بۆ شوینی خۆیان به هۆکاری بوونی سن خالی سنووری گرنگ (باشماخ، سه یران به ن، هووشباری)، که هه لی کاری بۆ زۆریک له دانیشتوانی ناوچه که دا بین کردوه، جاریکی تر ژماره ی دانیشتوانی ناوچه ی لیکۆلینه وه به ره و که مبوون پۆیشته وهک ده رده که ویت (۳۸۲۵۳) که سه له سالی (۲۰۰۹) به رپژه ی گه شه ی سالانه (-) (۱،۷%) ئه وه ش پاش ئه و گۆرانکارییه ی له سیستمی ده سه لات هاته ئاراهه له ولاتی عیراق و کرانه وه ی ئابووری هه ریم و باشبوونی دۆخی ئابووری دانیشتوان و ده ستپیکردنی دامه زراندن له دام و ده زگا جیاوازهکانی حکومه ت کۆچی دانیشتوانی لی هاته ئاراهه به تاییه ت بۆ شاری سلیمانی، له گه ل ئه وانه شدا هۆکاریکی گرنگ و کاریگه ره یه ئه ویش

مه ترسی کیلگهکانی مینه له ناوچهی لیکۆلینهوه که قوربانیهکی زۆری له سالانی دواى ئاوهدانى ناوچه که لیکهوتتهوه، به پێی زانیارییهکان تائىستاش نزیکهى (82%) پووبهرى ناوچهی لیکۆلینهوه له مین پاک نهکراوهتهوه (کریم، 2022، 198)، به پێی داتا بهردهستهکان دانیشتوانى ناوچهی لیکۆلینهوه جارێکی تر بهرهو ههڵکشان رۆیشتوه و گه یشتوته (51711) کهس له سالى (2024) و به نزیکهى رێژهی گه شهى سالانه (2%)، ئەمهش دهکرێت بیگه رپنینهوه بۆ ئه و دۆخه ئابورییهی ههریمی پیندا تیبهر ده بێت له دواى تیکچوونى په یوه ندییهکان له گه ل حکومه تی ناوه ند له سالى (2014) به دواوه و خراپی گوزهرانى مووچه خوران.

خشتهى 1 ژماره و رێژهى گه شهى سالانهى دانیشتوانى قهزای پینجوين له ماوهى نیوان سالانى (1957-2024)

سال	ژمارهى دانیشتوان	رێژهى گه شهى سالانه %
1957	21617	
1965	24732	1,7
1977	37165	3,2
1987	-	-
2002	43071	0,7
2009	38253	1,7-
2024	51711	2

سه رچاوه: توێژه ران پشت بهستن به: وهزاره تی پلاندانان، دهستهى ئامارى ههریم، به رپوه به رایه تی ئامارى سلیمانی، به شی لیکۆلینه وهى دانیشتوان، زانیاری بلاونه کراوه.

باسی دووهم: توانستهکانی په ره پیدانی گه شتوگوزاری ژینگه یی له قهزای پینجويندا:

توانستهکانی په ره پیدانی گه شتوگوزاری ژینگه یی زۆر و جۆراوجۆرن، گرنگی و بایه خیان له ناوچه یه که وه بۆ ناوچه یه کی تر و له کاتیکه وه بۆ کاتیکى تر به پێی جۆرى داواکاری گه شتیاری و ئه و بارودۆخه گه شتوگوزارییه ی له ناوچه که دا هه یه ده گۆرپت، به شیوه یه کی گشتی تا ژماره ی ئەم توانسته نه له ناوچه یه که دا زۆر و جۆراوجۆر بن کاریگه رییان ده بێت له سه ر راکیشانی سه رنجی زۆرتیرین گه شتیاری. قهزای پینجوين له رووی توانستهکانی په ره پیدانی گه شتوگوزاری ژینگه ییه وه به یه کیك له ده وه له مه ندترین قهزاکانی پارێزگای سلیمانی و ههریمی کوردستان داده نرپت، له خواره وه ئاماژه به هه ندیک له گرنگترین ئه و توانسته نه ده که یین:

یه که م: شوینی جوگرافی:

کاریگه ری شوینی جوگرافی له دیاریکردنی رواله ته سه روشتییه جیاوازهکانی ناوچه یه که دا ده رده که وپت، به هۆی ئه وه ی هه لکه وته ی شوین به پێی بازنهکانی پانی به رپرسه له دیاریکردنی جۆری ئاوه وه وا و پوهه کی سه روشتی و ژیا نی کیوی، هه ره وه ها هه لکه وه تن به پێی هیلهکانی درێژی به رپرسه له ده ستنیشانه کردنی جیاوازی کات له نیوان دوو ناوچه دا، له ده ره نجامدا له مه ودا جیاوازهکاندا گه شتوگوزاری وه رزی (هاوینه یی و زستانه یی) سه ره له دات (الطیب، 2001، 19).

له لایه کی دیکه وه بایه خی شوینی جوگرافی له لیکنزیکی نیوان مه لبه نده کانی ده رچوونی گه شتیاران (شاره کان) و ناوه نده کانی پیشواز بکردن له گه شتیاران (شوینه گه شتیار بیه کان) ده رده که ویت، واته هه تا شوینه گه شتیار بیه کان له شاره کانه وه نزیکتر بن کاتی پئویست بۆ گه یشتن به م ناوچانه که مترده بیته وه، سه ره رای که مبوونه وهی تیچووی گواستنه وه و که مبوونه وهی مه ترسی رووداوه کانی هاتووچۆ، له کاتیگدا گه شتیار بتوانیت به به کارهینانی زۆرتیرین جۆری نامرازه کانی گواستنه وه به ماوه و تیچوو یه کی که م بگاته ناوچه گه شتیار بیه کان ده توانیت بگاته ترۆپکی چیژ و خو شی له گه شته که یدا (الحمیری والحوامدة، ۲۰۰۶، ۱۰۱).

قهزای پینجوین له رووی شوینی ئه سترۆنۆمییه وه ده که ویته نیوان هه ردوو باز نهی پانی (۳۵،۲۶،۰۱) و (۳۵،۵۱،۰۵) ی باکور و هه ردوو هیلی دریزی (۴۵،۴۵،۰۳) و (۴۶،۲۱،۰۰) ی خۆره لآت، نه خشی ژماره (۲).

کرامپۆن (Crampon) له سه رگنگی شوینی جوگرافی له په ره پیدانی که رتی گه شتوگوزاردا پیوه ریکی داناوه، که دووری نیوان ناوچه گه شتیار بیه کان له ناوه نده کانی نیشته جیپوونی دانیشتوان و ژماره ی دانیشتوانی شاره کانی کردوو ته پیوه بۆ هاوکیشه که ی، به م شیوه یه ی خواره وه:

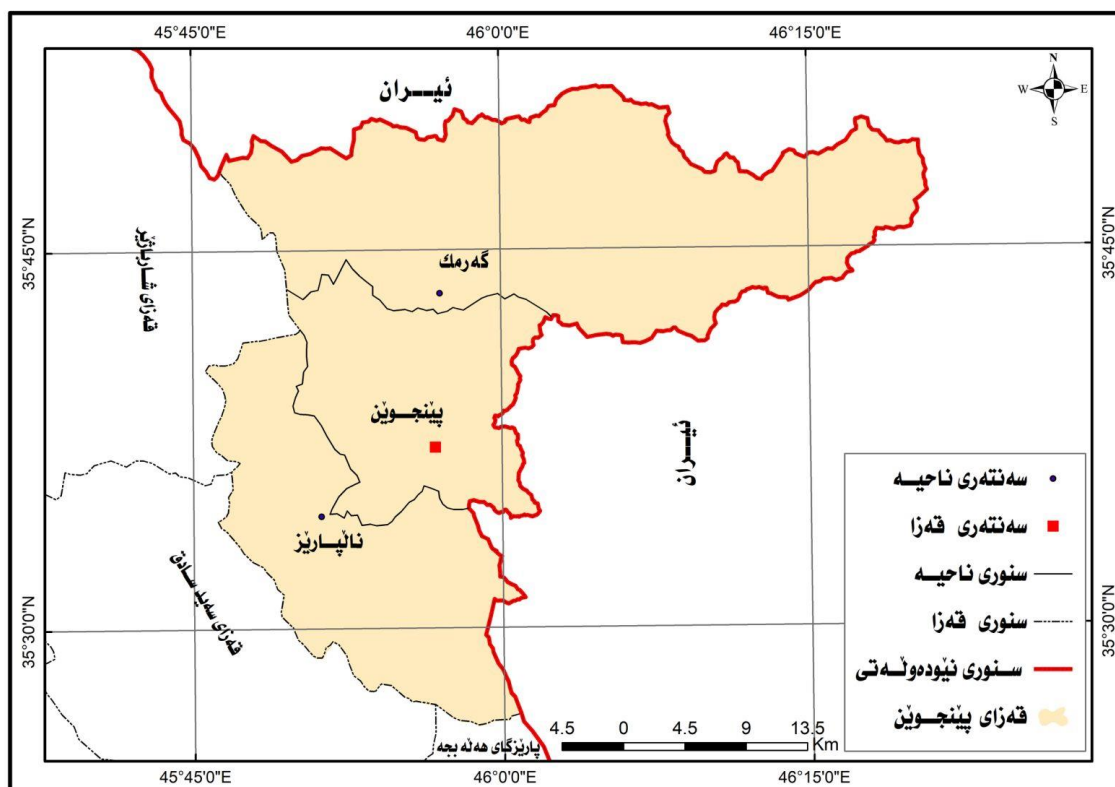
$$K=N/J^2$$

K = نیوه تیره ی رووبه ری گه شتوگوزاری پئویست بۆ دانیشتوانی شاریک (ناوچه یه ک) له ماوه ی سالیگدا.

N = ژماره ی دانیشتوان.

J = دووری نیوان ناوچه گه شتیار بیه کان له شاره کانه وه به کیلۆمه تر.

نه خشی (۲) شوینی ئه سترۆنۆمی قهزای پینجوین



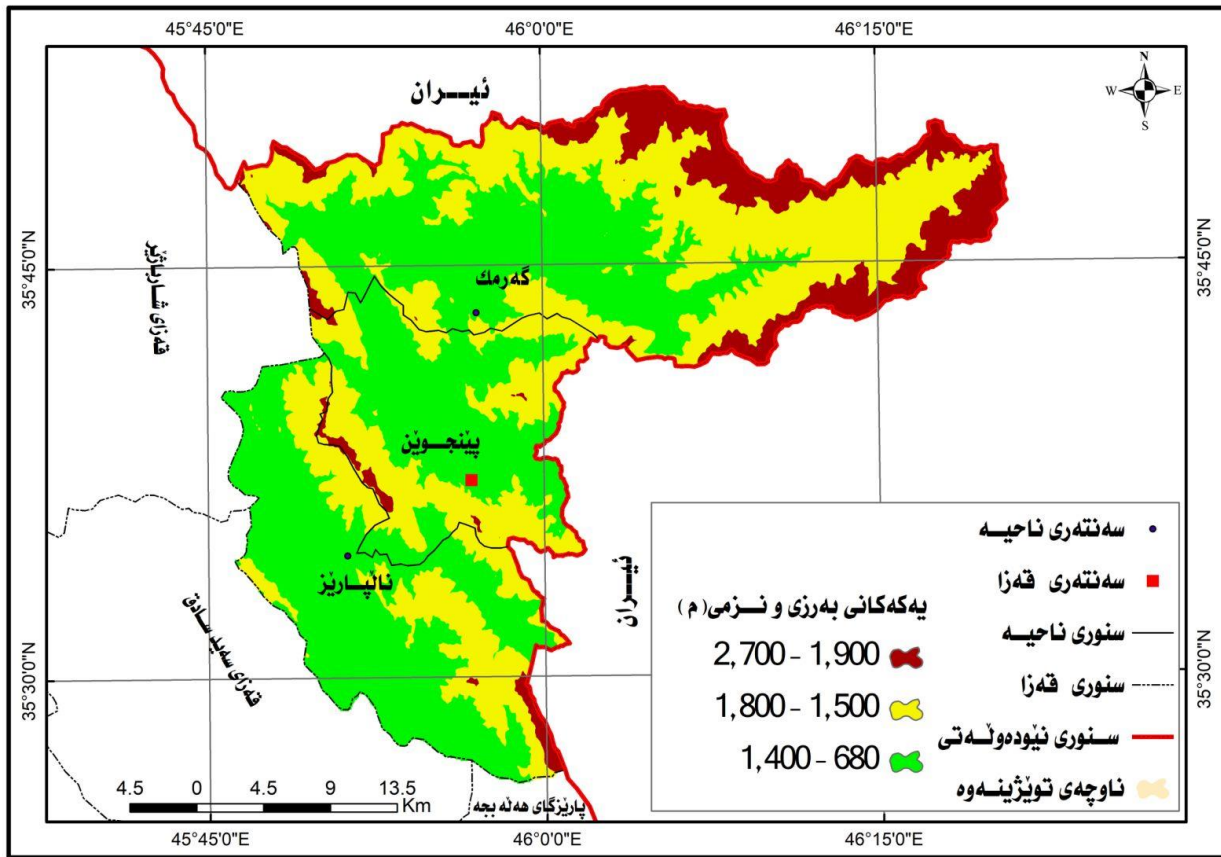
سه رچاوه: توێژه ران به به کارهینانی به رنامه ی Arc GIS 10.3

بەجىبە جىكردنى ھاوكىشەى كرامپۇن بەسەر دانىشتوانى شارى سلېمانىدا لە سالى ۲۰۲۰ كە ژمارەى دانىشتوان ۱۰۲۰۳۶۷ كەس بوو (حكومەتى ھەرىمى كوردستان، ۲۰۲۰)، بۇمان دەردەكەوئىت كە پروبەرى گەشتوگوزارى پېويست بۇ دانىشتوانى ئەم شارە لەماوہى سالىكى تەواودا دەگاتە ۲۹ ھەزار كىلۆمەتر چوارگۆشە، ئەويش بە كارىگەرىي نزيكى شارى سلېمانى لە ناوچەى لىكۆلېنەوہو، لەھەمان كاتدا پروبەرى گەشتوگوزارىي پېويست بۇ دانىشتوانى پارىزگاي دەۆك تەنھا ۶۲ كىلۆمەترى چوارگۆشە بوو لەماوہى سالىكەدا.

دووہم: بەرزونزىمى: مەبەست لە چيا و دۆل و گرد و بان و دەشتەكانە، زۆربەى توئىژەرانى بوارى جوگرافياى گەشتوگوزار جەخت لەسەر گرنگى ئەم پىكھاتانەى پرووى زەوى لە پاكىشانى گەشتيار بۇ ھەرنالوچەيەك دەكەنەوہ (قىصى، ۲۰۰۰، ۳۰)، جۇراوجۇرى پوالەتەكانى پرووى زەوى واتە ھەمەجۇرى ئاووہەواو و پرووہكى سروشتى و ژيانى كىوى، كە لەئەنجامدا ئەم ناوچەيە دەبىتە جىگەى سەرنج و بايەخى زۆرتريىن گەشتيار (البارقى، ۲۰۱۱، ۹۵).
پىكھاتەى بەرزونزىمى ناوچەى لىكۆلېنەوہ پەنگدانەوہى ئەو جولە تەكتۇننىيانەيە كە زنجيرە چياكانى زاگروسيان پىكھىناوہ، بە بەرزونزىمى زۆر و سەختى پرووہكەى ناسراوہ، نەخشەى ژمارە ۳، دابەشەدەكرپن بەسەر سى جۇرى سەرەكىدا، ئەوانىش:

۱. **زنجيرە چياكان:** ناوچەى چياكان بەگشتى بە ئارامى كەش و ژىنگەيەكى خاوپن بۇ ھەوانەوہ و پشوودانى گەشتياران ناسراون، چونكە ژمارەى دانىشتوانيان كەمە و ئاووہەوايەكى پاك و سەرنجپاكىشان ھەيە بەراورد بە ناوچەى دەشتەكان (نجم الدين، ۲۰۱۲، ۱۵)، چياكانى ناوچەى لىكۆلېنەوہ بە پىچى توند و سەخت و درز و لوتكەى بەرز و شكانەوہى گەورە ناسراون، بە تىكرا بەرزىيان لەسەر وو ۱۵۰۰ مەترەوہ دەبىت و بە سەختى دامپنەكانيان ناسراون و بە دوو ئاراستە درىژدەبنەوہ، گروپى يەكەميان لە خۆرھەلاتەوہ بەرەو خۆرئاوا درىژدەبىتەوہ و پىكدىت لە ھىلى سنورىي ناوچەى لىكۆلېنەوہ لەگەل كۆمارى ئىسلامى ئىراندا و لە زنجيرە چياكانى (سىپرستان كە ۲۲۳۲ مەتر بەرزە لە ئاستى پرووى دەرياوہ لە لوتكەى كۆترەسپىدا، بەردەسپى ۲۴۸۹ م) پىكھاتوون كە سنورى باكورى خۆرھەلاتى ناوچەى لىكۆلېنەوہ پىكدىن، گروپى دووہم لە باكورى خۆرئاواوہ بۇ باشورى خۆرھەلات درىژدەبىتەوہ و لە چياكانى (پىنجوئىن ۲۰۲۵ م، سورپن ۲۲۳۲ م، شەوہقەت ۱۸۲۲ م) پىكدىت.

نه خشی (۳) بهرز و نزمی لیکۆلینه وه



سه رچاوه: توێژه ران به به کارهێنانی بهرنامهی Arc GIS 10.3

۲. دۆله کان: دۆله کانی ناوچهی لیکۆلینه وه به شیوهیهکی لاکیشیهیی و درێژکۆلهیی له نیوان زنجیره چیاکاندا درێژده بنه وه (حه مه ده، ۵۷، ۲۰۰۸)، دیمه نێکی جوان و سه رنجراکیشیان ههیه به تایبته له وه رزی به هاردا ژمارهیهکی زۆر گه شتیار سه ردانیان ده کهن، به شیکێکی زۆری دۆله کانی ناوچهی لیکۆلینه وه لقی چه م و پوباری هه میشهیی و وه رزی پیاپاندا تیده په رن و که شیکێکی گونجاو بۆیه سه ربردنی کات و نه نجامدانی چالاکییه گه شتیاریه کان فه راهه مه ده کهن، له هه مانکاتدا دۆله کان به سه رچاوهی دروستبوونی دیارده جیۆمورفۆلۆجیه کانی وه ک (تا فگه و قه لهزه و ئه شکهوت و هتد...) داده نرێن (مارف، ۲۰۱۴، ۶۷).

دۆله کانی ناوچهی لیکۆلینه وه، که ده که ونه نیوان زنجیره چیاکانی ناوچه که وه بوون به رپه ره وی رۆیشتنی چه م و جۆگه ئاوییه کان ته نه یشته کانیشیان به پوهه کی که نار چه م و پوه باره کان دا پرشراون، به مه یش که شیکێکی له باری گه شتیاریه کان دروستکردوه، له کاتیکدا گرنگی به م توانسته بدریت ناوچه که ده بیته پینگه یه کی گه شتوگوزاری گرنگ بۆ دانیه شتوانی پارێزگای سلیمانی و هه رێمی کوردستانیش، خشته ی ژماره (۲).

خشته ی (۲) هه ندىك له گرنگترين دۆله كانى ناوچه ی لیكۆلینه وه

دۆل	به رزیی له ئاستی پرووی ده ریا به مه تر	شوینی جوگرافییان
دۆلی شلیر	۱۱۷۰-۲۰۰۰	نیوان چیاکانی سپرستان و به رده سپی
دۆلی ره شان	۱۲۰۰-۱۵۳۸	نیوان چیاکانی شه وه قه ت و سورین
دۆله سور	۱۰۶۳-۱۵۳۵	نیوان چیاکانی قایه
دۆلی میران	۱۱۸۱-۱۷۰۰	نیوان چیاکانی کۆتره ره ش
دۆلی دارۆخان	۱۳۳۴-۲۰۰۰	نیوان چیاکانی کلۆره و کۆتره ره ش

سه رچاوه: ریباز لقمان مصطفی، توانسته جوگرافیه کان پلاندانان و گه شه پیدانی گه شتوگوزار له قه زای پینجوین به به کارهینانی GIS، نامه ی ماسته ر، کۆلیجی زانسته مرۆڤایه تیبیه کان، زانکری سلیمانی، ۲۰۱۶، ل ۲۸، عبدالجبار صالح محمد امین، قه زای پینجوین لیكۆلینه وه یه ك له جوگرافیای سروشتی، نامه ی ماسته ر، کۆلیجی زانسته مرۆڤایه تیبیه کان، زانکوی سلیمانی، ۲۰۱۱، ل ۵۲.

۳. **بانه کان:** به رزییان له چیاکان که مته ره و خاوه نی به رزییه کی مامناوه ند و پروویه کی ته ختن به راورد به چیاکان، له هه مان ئه وه سه رده مه جیۆمۆرفۆلۆجییه نه دا دروستبوون که چیاکانی ناوچه ی لیكۆلینه وه یان دروستکردووه، بانی پینجوین به گه وره ترین و فراوانترین بانی ناوچه ی لیكۆلینه وه داده نریت، دریزییه که ی له خۆره لاته وه بۆ خۆرئاوا ۱۲ کم و پانییه که ی له باکوره وه بۆ باشوور ۱۰کم ده بیت و تیکرای به رزییه که ی له ئاستی پرووی ده ریاوه له نیوان ۱۵۲۵-۱۸۳۰ مه تر ده بیت، چیاکانی شه وه قه ت ده که ونه به شی باشوری و چیا ی پینجوین له خۆرئاوا و چیا ی کیشه ده ر له باکور و باکوری خۆرئاوا ی هه لکه وتوون، هه روه ها چه می قزله به ناوه رپاستی ئه م بانه دا رپده کات و چه ندىن و گۆم و به ربه ستی سروشتی و ده ستکردی له سه ر ده بینریت (غفور، ۲۰۰۸، ۲۸)، که بایه خی گه شتوگوزاری بانه که یان زیاتر کردووه.

بانی پینجوین که وتوو ته ناوچه ی هه ریمی شیداره وه، به هو ی ئه وه ی چیاکانی به دارستانی چر داپۆشراون ده توانریت بۆ ئه نجامدانی چه ندىن جوړ چالاکی گه شتوگوزاری ژینگه یی وهك (خلیسکانی سه ر به فر، شاخه وانی، هه لگه پان به چیا دا، سه رکیشی، هتد) به کارهینریت، سه ره پای ئه م چالاکییه نه گه شتیار ده توانیت چیت له دیمه نی جوانی به فربارین و پرووه کی سروشتی و چه ندىن جوړ له ئاژهل و بالنده ی کیوی ناوچه که وه رېگریت، ده وله مه ندىی ئه م بانه به سه رچاوه ی ئاوی وه ك کان و ئه ستیل و جوگه و گۆم چه ندىن پیگه ی گه شتوگوزاری گرنگی وهك (نۆبوک، سیکوان، سیچاکان) له ناوچه که دا دروستبوون و سالانه ژماره به کی زۆر گه شتیار سه ردانیان ده که ن.

سیه م: ئاووهه وای گهشتیاری: ئاووهه وای بهه موو ره گهزه کانییه وه ئاستی سوده رگرتن له بنه ماکانی دیکه ی گهشتوگوزار له چوارچیوهی که شووه وایه کی گونجاودا دهستنیشان دهکات (الشركسی و میلگان، ۱۶۳)، ئەم ره گهزانه رۆلی سهره کی ده بینن له هه لێزاردنی ئاراسته و کاتی گهشته کاندایا، به له بهرچا و گرتنی جوړی ئه و چالاکیه گهشتیار بیانه ی گهشتیار دهیه ویت ئه نجامیان بدات.

دهتوانین گرنگی و بایه خی ئاووهه وای له سهر گهشتوگوزار له م خالانه ی خواره ودها بخه ی نه پروو (عبدالمهداوی، ۲۰۰۵، ۳۸):

أ. هه ندیک له ره گهزه کانی ئاووهه وای وهک (به فر، پله ی گهرمی مامناوه ند، خۆره تاو) ده بنه سه رچاوه ی سه ره له دان و په ره سه ندنی گهشتوگوزار له ههر ناوچه یه کدا.

ب. ره گهزه کانی ئاووهه وای به شیوه ی ناراسته و خو ده بنه فاکته ری گه شه کردنی چالاکی گهشتوگوزاری، به شیوه یه ک به هو ی دابارینه وه پوهه کی سروشتی و ژیا نی کیوی و سه رچاوه ئاوییه کان ده بوژینه وه.

ت. ته نها له سایه ی ئاووهه وایه کی گونجاودا به شیوه ی راسته و خو ده توانریت سود له توانسته کانی دیکه ی گهشتوگوزار وه ربگیریت، له م روانگه یه وه ئاووهه وای گهشتیاری به (ئاوهه وایه کی مامناوه ند که زستان ی شیدار بیت و ژماره ی رۆژه خۆره تاوه کانی زۆربن و هاوینیکی فینک) پیناسه کراوه.

کلاوسن Clawson هه ولیداره باشتترین ئاووهه وای گهشتیاری له دهره وه ی مال به م شیوه یه ی خواره وه دهستنیشان بکات (حه ره شید، ۲۰۰۷، ۵۰):

أ. که می یان دانه کردنی باران له وه رزی گهشتیاریدا (مایس - ئه یلول).

ب. که شیک فینک و ئارامبه خش.

ت. خۆر له دهره وه بیت و پله ی گهرما مامناوه ند بیت.

ث. هه لکردنی شه بایه کی فینک.

بۆ دهرخستنی کاریگه ری ره گهزه کانی ئاووهه وای له سهر گهشتوگوزار له ناوچه ی لیکۆلینه ودها به جیا باس له

کاریگه ری هه ریبه که یان له سهر ته ندروستی و حه وانیه ی گهشتیار ده که یان له ناوچه که دا:

۱. **تیشکی خۆر:** به یه کیک له ره گهزه ئاووهه وایه کان داده نریت که کاریگه ری ده کاته سه ر جو له و چالاکی گهشتیاری، ئەم کاریگه رییه له ناوچه یه که وه بۆ ناوچه یه کی تر و له کاتیکه وه بۆ کاتیکی تر ده گۆریت، تیشکی خۆر به سه رچاوه ی سه ره له دان و گه شه کردنی چالاکی گهشتوگوزار داده نریت له هه ندیک له هه ریمه کانی باکوری هه ردوو کیشوه ری ئەمریکا و ئەوروپادا (موسی، ۱۹۹۷، ۳۰)، ناوچه ی لیکۆلینه وه پشکی گه ره ی به رده که ویت له پرووی ژماره ی کاتژمیره خۆره تاوییه کانه وه، به تایبه ت له وه رزی هاویندا که بره که ی ده گاته ۱۰ کاتژمیره له رۆژیکدا، که مترین بریش که وتوو ته وه رزی زستانه وه که ته نها ۴:۰۷ کاتژمیره، خشته ی ۳.

خشته ی (۳) تیکرای کاتژمیره خۆراوییه کانی ناوچه ی لیکۆلینه وه ۲۰۱۳-۲۰۲۳

کانونی یه که م	کانونی دووه م	شوبات	ئازار	نیسان	مایس	حوزه ییران	ته مووز	ئاب	ئه یلول	تشرینی یه که م	تشرینی دووه م
4:07	4:06	5:02	5:07	6:07	7:09	10:08	10:00	9:09	9:03	6:07	6:02
تیکرای زستان ۴:۲۵			تیکرای به هار ۶:۰۸			تیکرای هاوین ۹:۴۶			تیکرای پاییز ۷:۰۴		

حکومه تی هه ریمی کوردستان، وه زاره تی گواسته وه و گه یانن، به رپوهه رایه تی که شناسی سلیمانی، زانیاری بلاونه کراوه.

به تیروانین له داتاكانی خشتهی ژماره ۳ ده‌بینین تیکرای کاتژمیره خۆراوییه‌کان له وهرزی گه‌شتیاریدا ده‌گاته ۹:۳۰ کاتژمیر، ئەم بره له تیشکی خۆر زیاتره له ژماره‌ی کاتژمیره خۆراوییه‌کانی هه‌ندیک له گرنترین ناوچه‌و هه‌ریمه گه‌شتوگوزارییه‌کانی جیهان که ده‌وله‌مه‌ندن به ژماره‌ی کاتژمیره خۆراوییه‌کان وه‌ک (پیفی‌رای فهره‌نسی ۹:۰۴، سه‌قه‌لیه ۹:۰۰) کاتژمیر(الخطاب، ۱۹۹۸، ۲۲).

۲. پله‌ی گهرمی و شی: جه‌سته‌ی مرۆف له‌وه‌په‌ری چالاکیدا ده‌بیت کاتیک پله‌ی گهرمییه‌که‌ی ده‌گاته ۳۷ پله‌ی سیلیزی، گۆرانی ئەم پله‌یه گۆرانی‌کاری له‌جۆری هه‌ستکردنیدا دروستده‌کات، پله‌ی گهرمی به‌رز و شی‌ی ریزه‌یی زۆر بیزاری و نا‌په‌ه‌تی لای گه‌شتیار دروستده‌کەن، بۆیه‌ گرنکه له‌کاتی هه‌لبژاردنی ئاراسته‌و کاتی گه‌شته‌کاندا کاربگه‌ری ئەم دوو په‌گه‌زه به‌هه‌ند وه‌ربگه‌ڕین (شلال، ۲۰۱۱، ۹۱)، له‌م باره‌یه‌وه پله‌ی گهرمی گونجاو بۆ حه‌وانه‌وه‌ی مرۆف له‌لای جفنی له‌ نیوان ۱۵-۲۷ پله‌ی سه‌دی خه‌ملینراوه، له‌گه‌ڵ په‌چاوکردنی خواستی تاکه‌کان بۆ پله‌ی گهرمای جیاواز، کاتیک پله‌ی گهرما که‌متر له ۱۵ و زیاتر له ۲۷ بیت بیزاری لای گه‌شتیار دروستده‌کات (موسی، ۱۹۸۳، ۹۹)، خشته‌ی ژماره ۴.

خشته‌ی (۴) تیکرای پله‌ی گهرمی له‌ ویستگه‌ی پینجۆین ۲۰۱۳-۲۰۲۳

کانونی دووهم	شوبات	ئازار	نيسان	مايس	حوزه‌یران	تەموز	ئاب	ئەیلول	تشرینی یه‌که‌م	تشرینی دووهم	کانونی یه‌که‌م	تیکرای سالانه
۱,۳	۲,۴	۷,۳	۱۱,۷	۱۷,۶	۲۴,۶	۲۸	۲۷,۴	۲۲,۵	۱۶	۶,۳	۲,۸	۱۴

حکومه‌تی هه‌ریمی کوردستان، وه‌زاره‌تی کشتوکال و ئاو‌پێری، به‌شی رێنمایی کشتوکالی، داتای بلآونه‌کراوه، ۲۰۲۳.

داتاكانی خشته‌ی ژماره ۴ ئاماژهن بۆ:

أ. مانگه‌کانی (مايس، حوزه‌یران، ئەیلول، تشرینی یه‌که‌م) به‌پیی پێوه‌ری جفنی گونجاون بۆ حه‌وانه‌وه‌ی گه‌شتیار، چونکه پله‌ی گهرمییه‌که‌یان ده‌که‌وێته نیوان (۱۵-۲۷).

ب. به‌هۆی دابه‌زینی پله‌ی گهرمییه‌وه له‌ مانگه‌کانی (کانونی دووهم، شوبات، ئازار، نيسان، تشرینی دووهم، کانونی یه‌که‌م) گه‌شتیاران ناتوانن هه‌ست به‌ حه‌وانه‌وه‌ و پشوو بکه‌ن، چونکه له‌م مانگانه‌دا پله‌ی گهرمی داده‌به‌زێته خوار ۱۵ پله، هه‌روه‌ها تیکرای پله‌ی گهرمی سالانه ده‌گاته ۱۴ پله‌ی سه‌دی و به‌بیزارکه‌ر داده‌نریت به‌لای گه‌شتیارانه‌وه.

ت. تیکرای پله‌ی گهرمی له‌ وهرزی گه‌شتیاریدا ده‌گاته ۲۴ پله‌ی سه‌دی، ئەم ریزه‌یه‌ حه‌وانه‌وه‌ی ته‌واو بۆ گه‌شتیاران ده‌سته‌به‌ر ده‌کات، به‌هۆی ئەوه‌ی که‌وتوووته نیوان ۱۵-۲۷ پله‌ی سه‌دییه‌وه.

شی‌ی ریزه‌یی که‌ پیکدیت له‌ بری هه‌لمی ئاو له‌ هه‌وادا، به‌شی‌وه‌یه‌کی راسته‌وخۆ کارده‌کاته سه‌ر جۆری هه‌ستکردن

به‌ پشوو حه‌وانه‌وه‌، شی‌ی له‌گه‌ڵ پله‌ی گهرمی پیکه‌وه کارده‌کەنه سه‌ر جه‌سته‌ی مرۆف و په‌یوه‌ندییه‌که‌یان

پێچه‌وانه‌یه‌، بۆئه‌وه‌ی گه‌شتیار هه‌ست به‌ حه‌وانه‌وه‌ بکات له‌ کاتیکدا پله‌ی گهرمی به‌رز بیت پێویسته ریزه‌ی شی‌ی نزم

بیت، کاتیک پله‌ی گهرمی نزم بیت پێویسته ریزه‌ی شی‌ی به‌رز بیت (الراوی و سلیم، ۱۹۹۳، ۳۱۹)، توێژه‌رانی بواری

ئاوه‌وه‌وای پراکتیکی یه‌که‌نگن له‌ سه‌ر ئەوه‌ی که‌ گونجاوترین شی‌ی ریزه‌یی بۆ حه‌وانه‌وه‌ی مرۆف له‌ نیوان (۴۰٪-

۶۰٪) بیت به‌ له‌ به‌رچاوگرنتی بارودۆخی پله‌ی گهرمی (علی، ۲۰۱۴، ۵۸)، به‌پیی ئەم پێوه‌ره له‌ ناوچه‌ی لیکۆلینه‌وه ۹

مانگ ریزه‌ی شی‌ی گونجاو بۆ حه‌وانه‌وه‌ی گه‌شتیار به‌دیده‌کریت، خشته‌ی ژماره ۵.

له داتاكانی خشتهی ژماره 5 دا تیبینی دهكەین جگه له مانگهكانی (تەموز، ئاب، ئەیلول) سەرجهم مانگهكانی دیکه لهرووی شیپی ههواوه بۆ حهوانهوهی جهستهی گهشتیار گونجاون بهپیی ئهوه پیهوهری دهلیت مرؤف ههست به حهوانهوه دهكات کاتیک شیپی ریژهی بههاکهی له نیوان (40%-60%) بیت.

خشتهی (5) تیکرای مانگانهی ریژهی شی له ناوچهی لیکۆلینهوه 2013-2023

کانونی دووهم	شوبات	ئازار	نیسان	مایس	جوزهیران	تەموز	ئاب	ئەیلول	تشرینی یهکهه	تشرینی دووهم	کانونی یهکهه
66	63.3	59.3	57	52	40	36	33	37	50	60.4	61.7

حکومهتی ههریمی کوردستان، وهزارهتی کشتوکال و ئاودیاری، بهریوه بهرایهتی گشتیی کشتوکالی سلیمانی، بهشی کەشناسی، تۆماری رۆژانه و سالانهی کەش و ههوا له ماوهی سالانی 2013-2023، داتای بلانوه کراوه. بهلام به له بهرچا و گرتنی پلهی گهرمی گۆرانکاری له م هاوکیشهیه دا دروستده بیت، بۆ دهستنیشان کردنی جووری ههستکردنی مرؤف له ژیر بارودۆخی پلهی گهرمی و شیپی ریژهییدا تۆم Thom پیهوهریکی داناوه که پشت به ههردوو پهگهزی پلهی گهرمی و ریژهی شی ده بهستیت، به شیوهیه ک کاتیک دهره نجامی هاوکیشهیه کی بکهوئته نیوان (10-24) مرؤف ههست به حهوانهوهی تهواو دهكات، له کاتیکدا بههاکهی له م بره که متر یان زیاتر بیت مرؤف ههست به ناارامی و بیزاری دهكات، تۆم هاوکیشهیه کی به م شیوهیه کی خوارهوه دارشت:

$$THI (DI) = T - 0.55(1-H) (T-14.5)$$

له کاتیکدا

THI = به های پارسهنگی پشووه

T = تیکرای پلهی گهرمی به سیلیزی

H = ریژهی شی

به جیهه جیکردنی هاوکیشهیه تۆم له سهرو بیستگهی پینجوین ده بینین شهش مانگ گهشتیاران له سایه پلهی گهرمی و شیپی ههواوا ههست به نارامی حهوانهوه دهکەن، خشتهی ژماره (6).

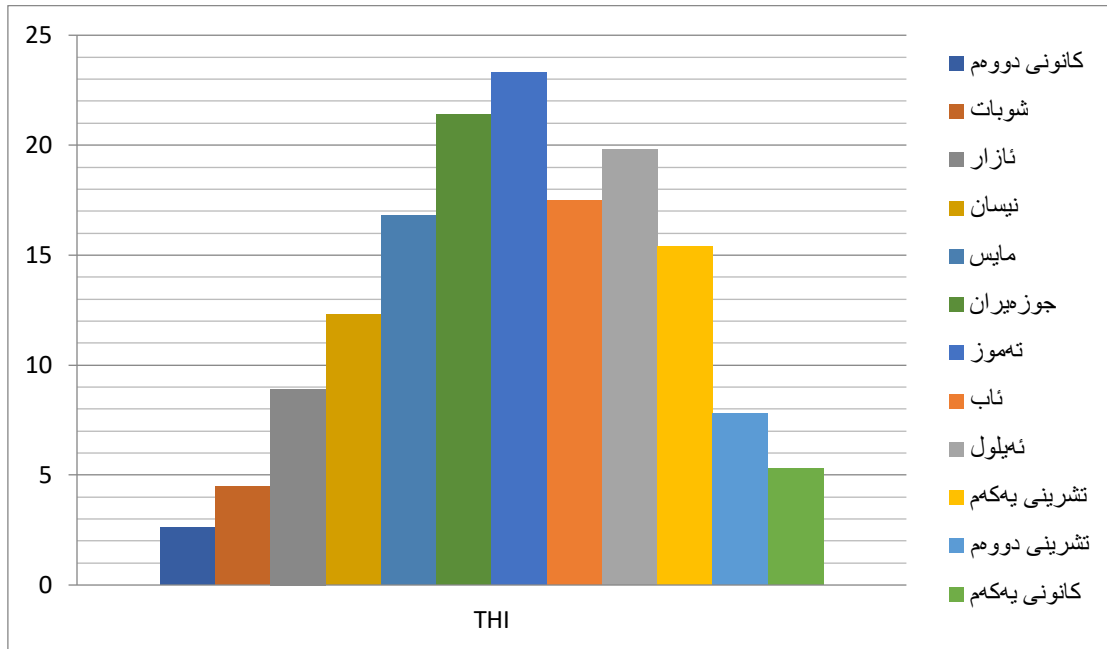
خشتهی (6) پارسهنگی حهوانهوه و پشووه له ویستگهی پینجوین 2013-2023

کانونی دووهم	شوبات	ئازار	نیسان	مایس	حوزهیران	تەموز	ئاب	ئەیلول	تشرینی یهکهه	تشرینی دووهم	کانونی یهکهه
2.6	4.5	8.9	12.3	16.8	21.4	23.3	17.5	19.8	15.4	7.8	5.3

سهرچاوه: تویره ران، به پشتبهستن به خشتهکانی 4 و 5.

وهکو له خشتهی ژماره 6 دا دهرده کهوئت سەرجهم مانگهکانی وهزی گهشتیاری حهوانهوهی تهواو یان حهوانهوهیه کی ریژهی بۆ گهشتیاران دهسته بهر دهکەن، بههوی ئهوهی بههاکهیان دهکهوئته نیوان (10-24)، له مانگهکانی وهزی زستاندا بههوی دابهزینی زوری پلهکانی گهراوه گهشتیاران ههست به بیزاری دهکەن، شیوهی ژماره 1.

شیوهی (۱) بهای پارسهنگی پشوو به پیی پیوهری تۆم



سەرچاوه: توێژه ران به پشسته ستن به داتاکانی خشتهی ۶.

۳. با: شنه بایه کی هیواش و ئارامبه خش, که خیراییه کهی له نیوان (۳, ۱۰۰, ۱-م/چرکه) دا بییت بۆ ئەنجامدانی به شیکی زۆر له چالاکییه گهشتیارییه کان لای زۆریک له توێژه رانی بواری جوگرافیای گهشتوگوزار به په سهند داده نریت.

به تپروانین له داتاکانی خشتهی ژماره (۷) ده بینین تیکراکانی خیرایی با له ویستگه پینجوین له سهرجه مانه گاندا ده که ویته نیوان ئه و پۆلینهی, که بۆ حه وانه وهی گهشتیار به په سهند داده نریت.

خشتهی (۷) تیکرای مانگانهی خیرایی با له ویستگه پینجوین ۲۰۱۳-۲۰۲۳ به م/چرکه

کانونی دووهم	شوبات	نازار	نیسان	مایس	جوزهیران	تهموز	ئاب	ئهیلول	تشرینی بهکهم	تشرینی دووهم	کانونی بهکهم
3.1	2.1	3.6	4	3.9	3.7	3.6	3.9	3.9	3.4	3.1	2.9

شه مال علی مارف، کاریگه ربی توانسته گهشتوگوزارییه کان له سهر گه شهی ئابوری له پارێزگای سلیمانیدا، تیزی دکتورا، کۆلیجی زانسته

مرؤقايه تیبیه کان، زانکۆی سلیمان، ۲۰۲۴، ل ۸۱.

۴. چرپوونه وه و دابارین: سهرجه م شیوهکانی دابارین (به فر، باران، تهرزه) له ناوچهی لیکۆلینه وه دا به دیده کرین، به شیوهیه کی راسته وخۆ جگه له به فر سهرجه م جوړهکانی دیکه ی دابارین بۆ ئەنجامدانی چالاکییه گهشتیارییه کان به نیگه تیف داده نرین، سالانه برپکی زۆر به فر له ناوچه که دا ده باریت و بۆ ماوه یه کی زۆر ده مینیتته وه، بۆنومه له سالی ۲۰۰۴ دا له ویستگه ی که شناسی پینجویندا برپ ۱۷۰ سم و له ۲۰۰۵ دا برپ ۲۷۹ سم به فر بارین تۆمارکراوه، خشتهی ژماره ۸.

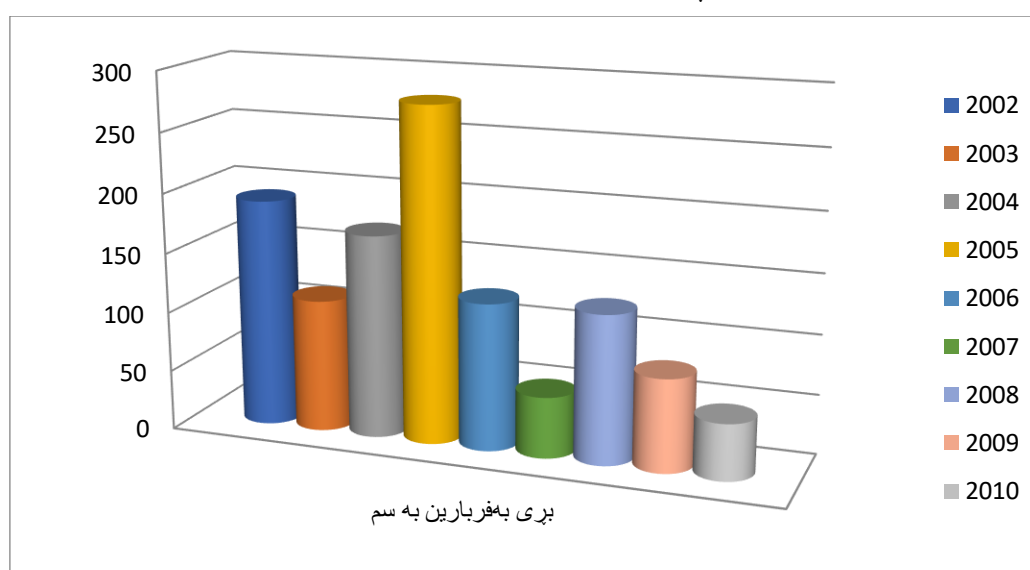
ئەگەر سەرنجى خىشتەى ژمارە (۸) بەدەين دەبىنن بىرى بەفر بارىن لە ناوچەى لېكۆلېنەوہ لە سالىكەوہ بۇ سالىكى تر گۆرانىكى بەرچاوى بەسەردا ھاتووہ، بەھۆى ئەو گۆرانكارىيانەى لە كەش و ھەوای ناوچەكە و جىھاندا روويانداوہ سال لەدوای سال بىرى بەفر بارىن بەرەو كەمبوونەوہ پۆشتووہ، شپوہى ژمارە (۲).

خىشتەى (۸) بىرى بەفرى بارىو لە وىستگەى پىنجوڤىن بە سم

2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
47	77.5	124	51	123	279	170	111	191

سەرچاوہ: رېياز لقمان مصطفى، توانسته جوگرافىيەكانى پلاندانان و گەشەپىدانى گەشتوگوزار لە قەزای پىنجوڤىن بە بەكارھىنانى GIS، نامەى ماستەر، كۆلېجى زانسته مرؤفايه تيبه كان، زانكۆى سلېمانى، ۲۰۱۶، ل ۴۶.

شپوہى (۲) بىرى بەفرى بارىو لە وىستگەى پىنجوڤىن بە سم



سەرچاوہ: توڤژەران بەپىشتبەستن بە خىشتەى ۸.

بەشپوہىەكى راستەوخۆ دەتوانرېت سود لە دياردەى بەفر بارىن وەر بگىرېت بۇ پەرەپىدانى گەشتوگوزارى زستانەى و گرنكى بە ئەنجامدانى چالاكىيەكانى خلىسكانى سەر بەفر و چادرگەى دىدەوانى و سەركىشى و وپنەگرتن و پياسەكردن لە ناو بەفر و شەرەتۆپەل و ھتد بدرېت، ھەر وھە بەشپوہى ناراستەوخۆ بەفر بارىن كارىگەرى لە سەر جوانكردنى دىمەنى ناوچە گەشتيارىيەكان و بوژانەوہى سەرچاوہ ئاوييەكان و سەوزكردن و گەشەكردنى ژيانى كىوى لە ھەر ناوچەيەكدا ھەيە.

سەبارەت بە بارانبارىن، ناوچەى توڤژىنەوہ بەيەكەك لە قەزا باراناوييەكانى پارىزگای سلېمانى دادنرېت، ئەو پىش بەھۆى ھەلکەوتەى جوگرافى و بەرزىي لە ئاستى رووى دەرياوہ، تىكراى بارانى سالانەى دەگاتە زياتر لە ۱۱۰۰ملم، خىشتەى (۹).

خىشتەى (۹) تىكراى مانگانەو سالانەى بارانبارىن بە ملم لە ناوچەى لېكۆلېنەوہ ۲۰۱۳-۲۰۲۳

کانونی دووهم	شوبات	ئازار	نیسان	مایس	حوزهیران	تەموز	ئاب	ئەیلول	تشرینی یەكەم	تشرینی دووهم	کانونی یەكەم	تیکرایی سالانه
۲۱۳,۴	۲۰۶	۱۵۵,۵	۱۲۱	۴۴,۳	۴,۶	۴,۱	۵,۳	۴,۴	۶۳,۳	۱۲۶,۲	۱۵۶,۷	۱۱۰,۴,۸

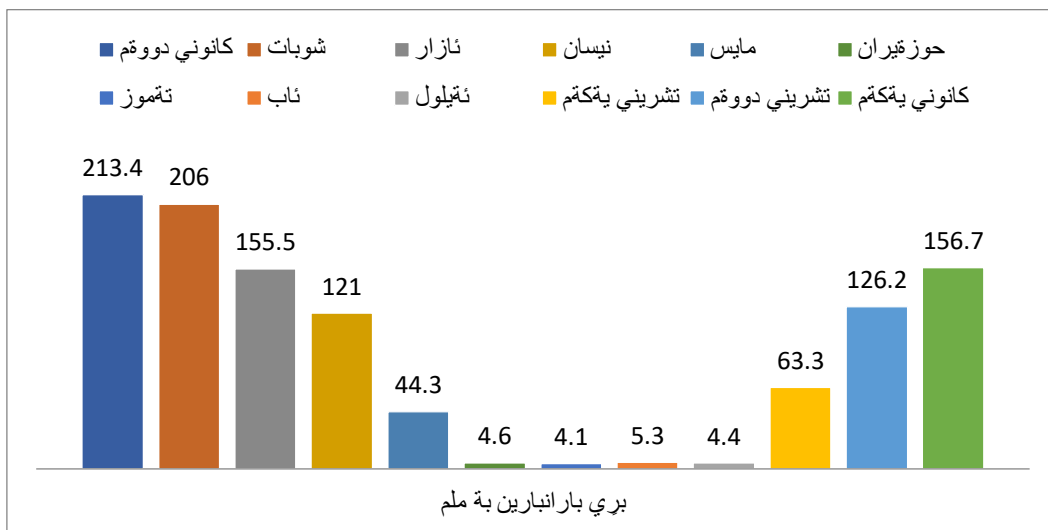
حکومه تی هه ری می کوردستان، وه زاره تی گو استنه وه وه گه یان دن، به ری وه به رایه تی که شناسی سلیمانی، زانیاری بلاونه کراوه.

به تی پروانین له داتا کانی خشته یی ژماره (۹) ده توانین تی بیننی ئەم خالانه ی خواره وه بکه یین:

أ. بری باران بارین له ناوچه ی لی کۆلین وه له وه رزی گه شتیاریدا ته نها ۶۲,۷ ملمه، واته نزیکه ی ۰,۴ ملم بۆ هه ر پۆژیک، وه به راورد به تیکرایی بارانی سالته ته ها ریژه ی ۵,۶% ی دابارین ده که ویتته وه رزی گه شتیاریبه وه، لی ره دا که می ژماره ی پۆژه باراناویبه کان یارمه تی گه شتیاری ده دات که زۆرتین چالاکی گه شتوگوزاری له که شوه وه ایه کی کراوه دا ئەنجام بدات، شیوه ی ژماره ۳.

ب. به رزی تیکرایی بارانی سالانه له ناوچه ی لی کۆلین وه دا یارمه تی بوژانه وه ی سه رچاوه ئاویبه کان وه ده له مه ند کردنی ناوچه که له رووی رووه کی سه روشتی و ژیا نی کیویبه وه ده دات، ئەمه یش به فاکته ری به هیزی راکیشانی ئەو گه شتیاریانه داده نریت که ئاره زوی ئەنجامدانی جو ره جیاوازه کانی گه شتوگوزاری ژینگه ییان هه یه.

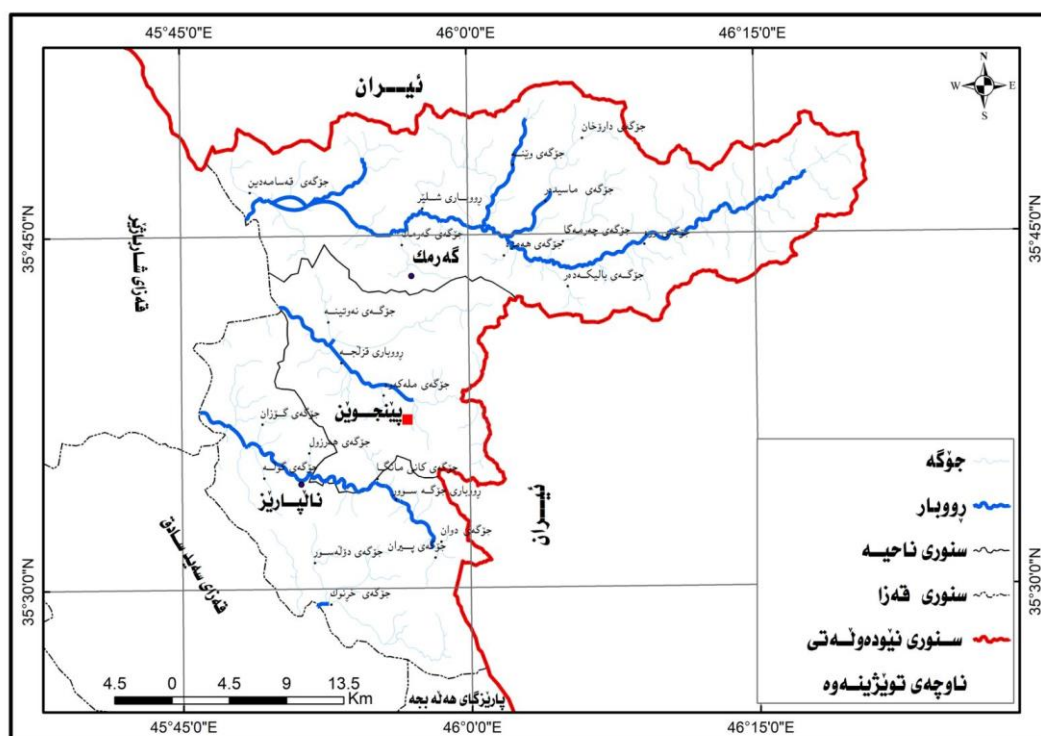
شیوه ی (۳) تیکرایی مانگانه ی بارانبارین به ملم له ناوچه ی لی کۆلین وه ۲۰۲۳-۲۰۱۳



سه رچاوه: توپژه ران به به کاره یانی داتا کانی خسه ی ۹.

چواره م: ده رامه ته ئاویبه کان: پله ی گرنگی ده رامه ته ئاویبه کان له رووی گه شتیاریبه وه په یوه سته به چه ندین فاکته ری وه ک (برو جو ری ئاوه کان، شوینی جوگرافی، تاییه تمه ندی و توانای سو دلپوه رگرتیان) به تاییه ت ئەگه ر خزمه تگوزاریبه کانی گه یشتن پییان و پیاده کردنی چالاکیه ئاویبه کان بۆ گه شتیاریان فه راهه مبه کریت (پرشید، ۲۰۰۸، ۱۰۵۱۰۴).

نەخشە (٤) ئاوی سەرزەوی لە قەزای پینچوین



سەرچاوه: توێژەران بەکارهێنانی بەرنامە Arc GIS 10.3

سەرچاوه ئاوییه کانی ناوچهی لیکۆلینهوه پیکهاتوون له سەرچاوه کانی ئاوی سەرزەوی و ئاوی ژێرزەوی، ئاوی ژێرزەوی ناوچهی لیکۆلینهوه له چه ندين چه م و لقی هه میشه یی وهك (چه می شلیر، جوگه سور، قزلجه) و چه م وه رزییه کانی وهك (چه می دارۆخان، چه می وینه، چه می نزاره، قه له نده راوا، قسامه دین، دۆله سور) و چه ندين چه می دیکه پیکهاتوون.

چه مه وه رزییه کان به زۆری ده که ونه به شی باکوری ناوچهی لیکۆلینهوه و ئاوه کانیان له چیاکانی سپرستان و به رده سی و شیخ حسن و ته ره تولوو و وشکه تولوو سەرچاوه ده گرن (مصطفی، ٢٠١٦، ٥٥)، نەخشە ژماره (٤).
 ئاوی ژێرزەوی به گشتی ئه و ئاوانه ده گریته وه که له نیوان خا ک و چینه به رده کانی ژێرزەویدان (طالبانی، ٢، ٢٠٠٩)، له ناوچهی لیکۆلینهوه گه نجینه یه کی فراوانی ئاوی ژێرزەوی هه یه که به گه نجینه ی پینچوین ناسراوه، پووبه ره که ی ده گاته ٩٠ کم ٢، به رزییه که ی له ئاستی رووی ده ریاوه ١٣١٠م ده بی ت و به چه ندين لوتکه چیا ده وره دراوه، ئاوه که ی سازگاره و له کاتی به کارهێنایدا بیویستی به پالوتن و زیادکردنی ه یچ پیکهاته یه کی دیکه نییه (عزیز، ٢٠٠٧، ١٦٥).
 له ناوچهی لیکۆلینهوه دا چه ندين کانی و کاریز و بیر به دیده کرین که به شیوه ی یه کسان دابه شنه بوون و چه ندين ئاوه دانی و گوند و شارۆچکه و پیگه ی گه شتیاری له ده وربان دروستبوون، ئه گه ر سه یری داتا کانی خشته ی (١٠) بکه ین ده بین سەرچاوه کانی ئاوی ژێرزەوی ناوچهی لیکۆلینهوه به شیوه ی یه کسان به سه ر یه که کارگێرییه کانی ناوچه که دا دابه شنه بوون، به شیوه یه ک زۆرتین ژماره ی کانی و بیره کان که وتوونه ته ناحیه کانی گه رمک و پینچوینه وه، له هه مان کاتدا ریژه ی ٧٠٪ ی کاریزه کان که وتوونه ته ناحیه ی نالپاریزه وه.

jsh.univsul.edu.iq

خشتەى (۱۰) دابەشبوونى كانى و كارىز و بىرەكانى ناوچەى لىكۆلئىنەوھە

بىر		كارىز		كانى		ناحىە
رېژدەى سەدى	ژمارە	رېژدەى سەدى	ژمارە	رېژدەى سەدى	ژمارە	
۱۵	۸	۷۰	۳۵	۳۵,۲	۲۱۴	نالپارىز
۸۵	۴۶	۳۰	۱۵	۶۴,۸	۳۹۴	پىنجوئىن و گەرمك
%۱۰۰	۵۴	%۱۰۰	۵۰	۱۰۰%	۶۰۸	كۆ

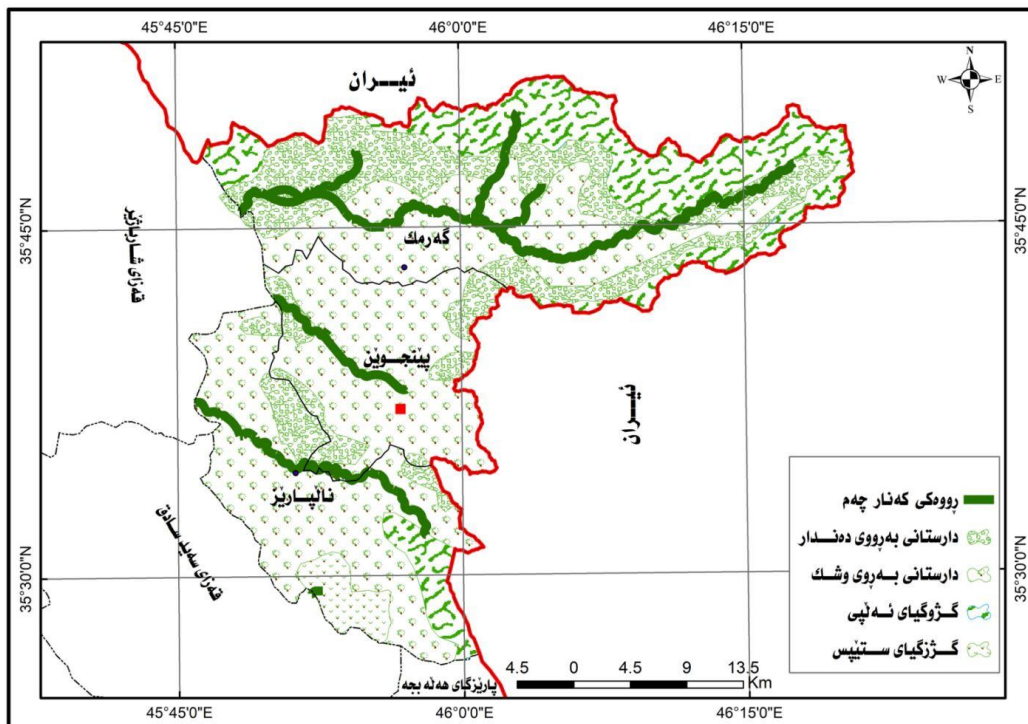
سەرچاوە: حكومەتى ھەرېمى كوردستان، وەزارەتى كشتوكال و ئاودېرى، بەرپۆھبەرايەتى كشتوكالى قەزاي پىنجوئىن، زانىارى بلاونەكراوھ.

بوونى ۷۱۲ كانى و كارىز و بىر يارمەتى دروستبوونى چەندىن ناوچەى گەشتوگوزارى وەك (بلكيان، گۆلى، سىچاكان، نۆبوك) ى داوھ لە ناوچەى لىكۆلئىنەوھەدا.

پىنجەم: رووپۆشى رووھكى: لە سەردەمى ئىستا و لە جىھاندا گرنگىدان بە رووھكى سروشتى و ژيانى كېوى لە پەرەسەندىدايە، زۆر لە دەولەتانى جىھان ھەولى پاراستنى ئەم دەرامەتە سروشتىيە و دروستكردىن پارىزراوى سروشتى Natural Park دەدەن (رشىد، ۲۰۰۷، ۹۶).

مەبەست لە رووھكى سروشتى ھەموو جۆرەكانى دارستان و دەوھن و گژوگىايە، كە لە ناوچەى لىكۆلئىنەوھە سەرجمىان بەدەكرىن، نەخشەى ژمارە ۵، دارستانەكان رۆلى گەورەيان ھەيە لە بەرھەوئىشېردنى گەشتوگوزارى ژىنگەيىدا، چونكە خۇيان دەبنە پىگەبەكى گەشتيارى بۇ ئەم جۆرەى گەشتوگوزار و لەھەمانكاتدا لە وەرزى ھاویندا بەھوى سىبەرەكانىانەوھە كەشكى فېنك بۇ گەشتياران دەستەبەر دەكەن، ھەرۆھەا لە وەرزى زستانىشدا پارىزگارى لە پلەى گەرمى خۇيان دەكەن بەراورد بە ناوچە كراوھكانى دەوروشتىيان (تۇفيق، ۲۰۱۲، ۵۵).

نەخشەى (۵) رووھكى سروشتى لە قەزاي پىنجوئىن



سەرچاوە: توئزەران بەبەكارھىنانى بەرنامەى ARC GIS 10.3

چرى و قه بارهى دارستانه كانى ناوچهى ليكۆلئينه وه په يوه سته به قولى خاك و برى دابارين و پلهى گهرمى و پلهى ليژى و بهرزيبان له ئاستى پرووى دهريا و ئاراسته يان به پرووى باى شيداردا، دارستانى لاپاله كانى خوره لآت به راورد به دارستانى به شى خورثاوا و باشوورى خورثاوا چرترن (تالاب، 1999، 108).

به هوى فاكته ره كانى هه لكه وتهى شوينى جوگرافى و بهرزيبى له ئاستى پرووى دهريا و دابارينى زور پرووبه رى 73%. ناوچهى ليكۆلئينه وه كه ده كاته 2005-2004 دؤنم به دارستانى سروشتى داپوشراوه (حكومه تى ههرئيمى كوردستان، وهزاره تى كشتوكال و ئاوديرى)، ئه مه به فاكته ريكي به هيزى په ره سه ندى گه شتوگوزارى ژينگه يى داده نرپت له ناوچه كه دا.

به شىكى زورى دارستانه كانى ناوچهى ليكۆلئينه وه له داربه روو پيكهاتون له گه ل داره كانى (مازوو، قه زوان، چواله كيويله، گوژ، سنه و بهر، سماق، بى، چنار و هتد...) له گه ل چه ندين جور له ده وه نى وهك (به لهك و به لالوك و هتد...)، له ناوه ندى ئه م دره ختانه دا چه ندين جور گزوگيائى به هارهى به سود ده روين، كه خه لكى به مه به ستى خواردن و به بازار كردنيان روو له ناوچه كه ده كهن و كۆيانده كه نه وه، له گه ل ئه وه شدا چه ندين جور گول و گزوگيائى وهك (وه نه وشه، گوله باخ، رازيانه، گوله هيرق، به بيون، رپحانه چنور، شيلان، ياسه مين، نيرگز) ده روين كه بؤنوبه رامه و ديمه نى جوان به ناوچه كه ده به خشن به تاييه ت له وه رزى به هاردا، له م پروانگه يه وه سالانه ژماره يه كى زور گه شتيا ر به مه به ستى چيزوه رگرتن له ديمه نه كانيان و كۆكردنه وه يان به مه به ستى دروست كردنى بؤن و ديارى ده رمانى كورد وه ارى كۆيانده كه نه وه.

هه روه ها ناوچهى ليكۆلئينه وه له م سالانه ي دواييدا بووه ته پيگه يه كى گرنگى پيشوازي كردن له وه كه سانه ي به مه به ستى كۆكردنه وه ي گيا به هاريه كانى وهك (كنگر، رپواس، گيلاخه، پيچك... هتد) سه ردانى ده كهن. **شه شه م: ژيانى كيوى:** بوونى ئازه ل و بالنده ي كيوى و زينده وه ره ناوييه كان يارمه تى سه ره له دان و گه شه كردنى گه شتوگوزارى ژينگه يى Eco Tourism به هه ردوو جورى سه وز و شين (Green and Blue tourism) وه ده دات له هه ر ناوچه يه كدا.

ده توانين ژيانى كيوى له ناوچهى ليكۆلئينه وه دا به م شيوه يه ي خواره وه پۆلين بكه ين (مصطفى، 2016، 64-67):

1. خشۆكه كان: وهك مار و مارمىلكه، كه له پرووى گه شتيا ريبه وه رۆلى نه رپنى ده بينن، چونكه ده بنه هوى دروس كردنى مه ترسى له سه ر ژيانى گه شتيا ران.

2. ئازه لى كيوى: ژماره يه كى زور ئازه لى كيوى به هه ردوو جورى گياخور و گوشتخورى وهك (ورج، به راز، چه قه ل، رپوى، گورگ، كه رويشك، سيخوپن، چالاكه، بزنه كيوى، سموره، ژيژك، ئاسك، پشيله كيوى و هتد...) له ناوچهى ليكۆلئينه وه دا به ديده كرپن، ئه م ئازه لانه و چه ندين جورى ديكه به فاكته رى به هيزى سه رنجراپكيشانى ئه وه گه شتيا رانه داده نرپن كه به مه به ستى ئه نجامدانى گه شتوگوزارى ژينگه يى روو له ناوچه كه ده كهن، چونكه كاتيك گه شتيا ر سه ردانى ناوچه يه ك ده كات ئاره زوى بينينى ئه وه ئازه ل و رووهك و بالدا نه ده كات كه به شيوه يه كى سروشتى له ناوچه كه دا ئه ژين.

۳. بالئندە: بالئندەکانى ناوچەى لىكۆلېنەوھە پىكھاتوون لە ھەردوو جۆرى ھەمىشەىى و كۆچەرىى، لە بالئندە كۆچەرىيەكان (حاجى لەقلەق، رېشۆلە، بەفرخۆر، پەپوسلېمانە و ...ھتد) و بالئندە ھەمىشەىيەكانى وەك (پۆر، كەو، سوپسكە، داركونكەرە ...ھتد) لەناو دارستان و قەراغ چەم روبرەكان و سەرچەم ناوچەكانى دىكەى ناوچەى لىكۆلېنەوھەدا بەدەكرېن، ئەم بالئندە لەگەل ئەوھى بە چەندىن ئاواز و سومفۇنيا گوپى گەشتياران ئاویزان دەكەن، ھەروھەبا بېنېيان چىژ و خۆشپىھەكى بېوئە بە گەشتياران دەبەخشن.

۴. سامانى ماسى: ژمارەپەكى زۆر لە پۆلى جىاوازى ماسىى لەناو چەم و جۆگە و گووم و روبرەكانى ناوچەى لىكۆلېنەوھەدا دەژېن، ئەم ماسىيانە بە ھاندەرېكى باش بۆ پاكېشانى سەرنجى ئەو گەشتيارانە دادەنرېن كە چىژوخۆشى لە سەيركردن و راوكردى ماسى و زىندەوھەرە ئاوبىيەكان دەبېنن، سەرەپاى چەم و جۆگە و گوومە سروسىيەكان لە چەندىن شوپن حەوزى بەخىوكردى ماسى لەسەر روبرەكانى (پىنجوئېن، جۆگەسور، قزىجە، سوراو) دروستكراون(سەردانى مەيدانى، ۲۰۲۵/۷/۱۳)، لەھەمان پىنگەيشدا ماسى بۆ گەشتياران دەبرژېنن، بوونى خزمەتگوزارىيەكانى خواردن و خواردنەوھە بەفاكتەرېكى بەھىزى رپوتىكردى گەشتيار دادەنرېن بۆ ناوچە گەشتيارىيەكان.

توانستە سروسىيەكان بە فاكترى سەرەكى سەرھەلدان و پەرەسەندى گەشتوگوزارىى ژىنگەىى دادەنرېن لەھەر ناوچەپەكى جىھاندا، دەولەمەندىى ناوچەى لىكۆلېنەوھە بەم توانستەنە وایكردووه ناوچەكە بېتتە پىنگەپەكى گرنگى گەشتوگوزارىى ژىنگەىى لە پارىژگای سلېمانى و ھەرىمى كوردستان و عىراقىشدا.

ھەوتەم: دانىشتوان: بوونى ژمارەپەكى كەمى دانىشتوان لە ناوچەى لىكۆلېنەوھەدا، كە ژمارەپان لە (۵۱۷۱۱) كەس تىپەرناكات ئەوئىش بەھۆى ئەوھى نىكەى سى بەشى رپوبەرىى ناوچەى لىكۆلېنەوھە لە چىا پىكھاتووه ئەمەئىش بە ماناى كەمى دانىشتوان دىت كە چرپى نىشتەجىبوون تەنھا ۴۷ كەسە لە يەك كىلۆمەتر چوارگۆشەدا (مارف، ۲۰۲۴، ۱۱۴)، چونكە لە ناوچە شاخاوبىيەكان بەھۆى ئاستەنگ لە دروستكردنى بالەخانەو دامەزراوھە و خزمەتگوزارىيەكانى دىكەى ژېرخانى ئابورى و كەمى سەرچاوھەكانى داھات ژمارەپەكى كەم لە دانىشتوان دەتوانن لەم پىنگانەدا نىشتەجى بن، بەشپوھەكى گشتى ئەو ناوچانەى ژمارەى دانىشتوانيان كەمە و پىكھاتەپەكى ئالۆزى تۆبۆگرافى و ئاووھەواى گونجاوبان ھەپە لەبارن بۆ پەرەپىدانى گەشتوگوزارىى ژىنگەىى.

ھەشتەم: چالاكىيەكانى دانىشتوان: بەھۆى ئەوھى ناوچەى لىكۆلېنەوھە خاكىكى بەپىتى ھەپە بۆ كشتوكالكردن بە تاپبەت لە بانى پىنجوئېن و دەشتى نىوان دۆل و چىاكان، رپژەى زىاتر ۲۰% دانىشتوان بە كارى كشتوكالكردنەوھە خەرىكن (مصطفى، ۲۰۱۶، ۸۴)، ئەمەئىش وایكردووه ناوچەكە بېتتە بنكەپەكى كشتوكالى گرنگ و لە بەرھەمھېنانى (تەماتە، بىبەر، شوتى، كالەك) و چەند جۆرىكى تر بېتتە پىشەنگ، بەم ھۆكارە سالانە ژمارەپەكى زۆر لە خەلكى بەمەبەستى كاركردن لە كپلگە كشتوكالىيەكان و كرىنەوھەى بەرھەمى جوتياران و وەرگرتنى ئەزموون و چىژوھرگرتن سەردانى ناوچەكە دەكەن، لە ئەنجامدا بە توانستەكانى گەشتوگوزارىى ژىنگەىى ئاشنا دەبن و رەنگە دووبارە و چەندبارە سەردانى ناوچەكە بكەنەوھە و بېنە وىستگەپەك بۆ ناساندنى ناوچەكە بە ھاوئى و خزم و كەسانى دىكەپان.

ئەگەرچی ژمارەى دروستى پارك و خانوو و قىلا گەشتيارىيه كان بەردەست نىن، بەلام رۆلىكى بەرچاويان هەيه له بەرەپيدانى گەشتوگوزارىيى ژينگەيى له ناوچەى ليكۆلينەوه، چونكە ئەم پيکھاتانە بەشیکن له گرنگترین داواكارى ئەو گەشتيارانەى سەردانى هەر ناوچەيهك دەکەن، بوونى پاركى ئەلیاسەفرە له ناوەندى پینجويین و دروستکردنى چەندین خانوو و قىلاى گەشتيارى له بەشیکى زۆرى ناوچە گەشتيارىيه كانى ناوچەى ليكۆلينەوه یارمەتیدەرن له دەستەبەرکردنى شوپىنى حەوانەوه و کاتبەسەربردنى ئەو گەشتيارانەى سەردانى ناوچەكە دەکەن.

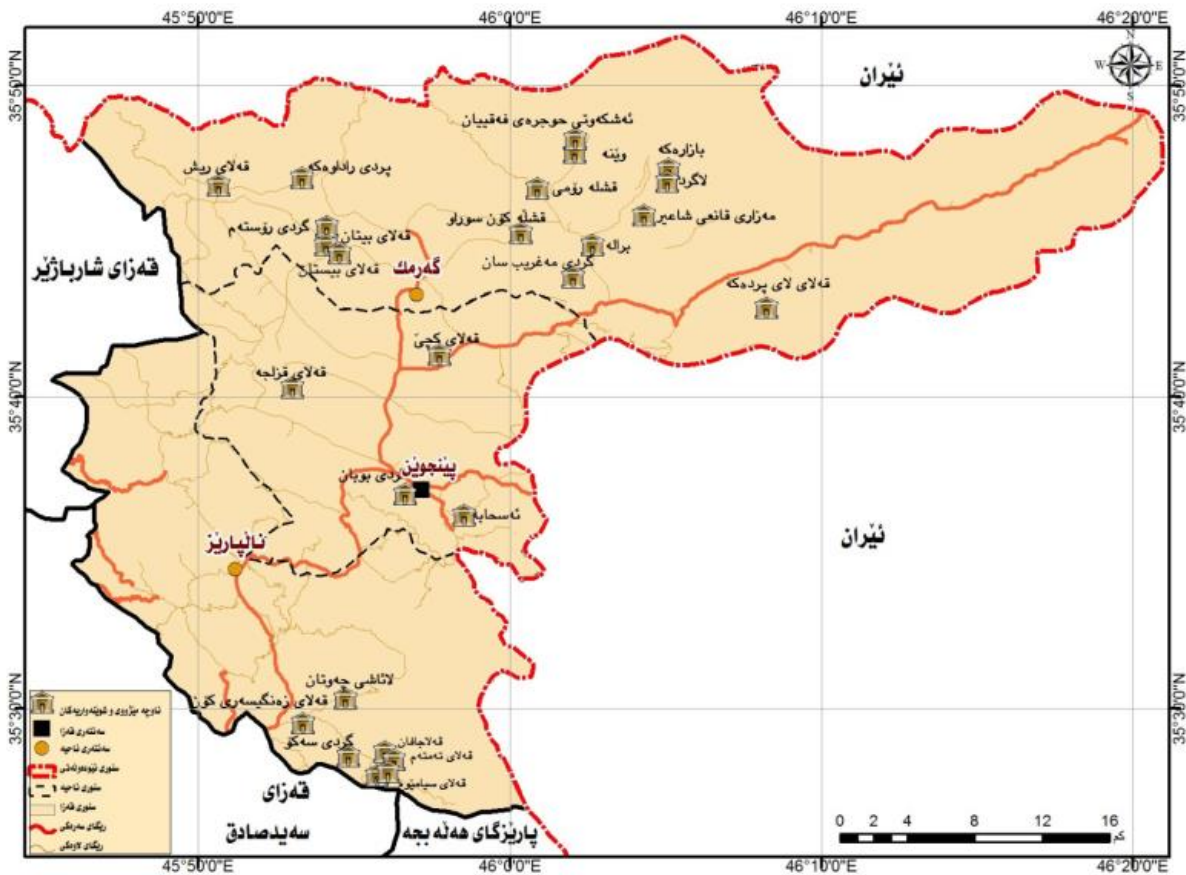
نۆیەم: ئەشکەوت و پینگە میژوویى و ئاینییه کان: بەهۆى دەولەمەندى قەزای پینجويین بەسەرچاوهى ئاوى و بەپیتى خاك و چرى دارستانەکانى هاوشیوهى ناوچەکانى دیکەى هەریمی کوردستان لەدیزرەمانەوه لانکەى چەندین شارستانیەت بووه، خاوهنى چەندین شوپىنى میژووییه که بەشیکیان دەگەرپتەوه بۆ سەردەمى چاخى بەردین، له سألنامەى سلیمانى له سالى ۱۹۹۹ دا ناوى ۲۸ شوپنەوارى میژوویى و شارستانی ناوچەكە تۆمارکراون و میژووهکەیان بۆ سەردەمەکانى (چاخى بەردین تا دەگاتە سەردەمى ئیسلام) دەگەرپتەوه، پيکھاتوون له گرد و قەلا و ئەشکەوت و ...هتد (جمهوریة العراق، وزارة الثقافة والاعلام، مديرية الآثار العامة، المواقع الاثرية في العراق، مطبعة الحكومة، بغداد، ۱۹۷۰، ص ۵).

قەلاى كچى و قەلاى بیستان و قەلاى زەنگیسەر و قەلا جافان و ئارامگەى قانعى شاعیر له گوندى لەنگەدى له دۆلى شاپر له گرنگترین پاشماوه میژووییه كانى ناوچەى ليكۆلينەوه، نەخشەى ژمارە ۶، بەشیکیان بەهۆى گونجاوى پینگەكەى و بوونى پینگای گونجاو سألانە ژمارەيهكى زۆر گەشتيار سەردانىان دەکەن، هەر وهە بەشیک لەم شوپنە میژووییهانە بەهۆى نەبوونى پینگای گونجاو و خاپوربوون و لەناوچوونى بەشیکیان تا ئیستا بايهخى گەشتيارى ئەوتۆیان نییه.

مەزار و شوپنە ئاینییه پیرۆزەکان بە يەکیكى دیکە له توانستەکانى بەرەپيدانى گەشتوگوزار دادەنرین بەشپوهیهكى گشتى، بیروباوەر و ریباز و تەریقه تى ئاینیى تا رۆژگارى ئەمرویش له قەزای پینجويیندا بەپرەوانیكى هەيه و بەشیکیشیان بوون بەهۆى راکیشانى ژمارەيهك گەشتيار بۆ ناوچەكە، مەزارەکانى شپخانى تەرپاتەوه و چوئیسە و حاجى ئەلیاسەفرە و مەلا عبدالرحمنى گەورەى پینجويینى له گرنگترین ئەو ئەو پینگە ئاینییهانە که هەوادارىكى زۆریان هەيه و سألانە ژمارەيهكى زۆر گەشتيار بەمەبەستى بەشداریکردن له بۆنە و یادکردنەوه کان و مەراسیمی بەئەنجامگەياندى هەندیک له دابونەریتە ئاینییه کان سەردانى ناوچەكە دەکەن.

شایانى ئاماژەپیکردنە جگە له و توانستەکانى باسکران ناوچەى ليكۆلينەوه خاوهنى چەندین توانستى دیکەى بەرەپيدانى گەشتوگوزارى ژينگەيه، بۆ نمونە توانستە یارمەتیدەرەکانى سەرخان و ژیرخانى ئابورى که خۆياندەبیننەوه له کارەبا و ۳۳ دامەزراوهى تەندروستى و تۆرەکانى ئینتەرنییت و مۆبايل و پینگاوبان و لایەنى ئاسایش و سەلامەتى گەشتياران، که بەهەموویانەوه کەشیکى له بار بۆ گەشتياران لەناوچەكەدا دەرەخسپین.

نەخشە (٦) پاشماوه میژووپی و شارستانییه کانێ ناوچهی لیکۆلینهوه



سەرچاوه: رێباز لقمان مصطفی، توانسته جوگرافییه کانێ پلاندانان و گەشەپیدانی گەشتوگوزار له قەزای پینجویڤن به به کارهێنانی GIS، نامە ماستەر، کۆلیجی زانسته مرؤقایه تیبه کان، زانکۆی سلیمانی، ٢٠١٦، ل ٩١.

باسی سییه م: پهره پیدانی گەشتوگوزاری ژینگه یی به پشتبەستن به شیکارکردنی دهره نجامه کانێ فۆرمی

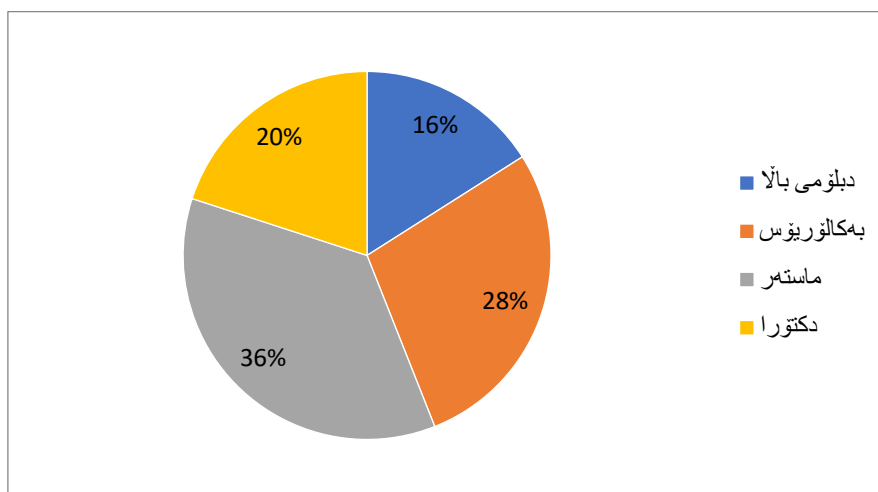
رأپرسی:

بۆ به دهسته هینانی داتا و زانیاری تایبەت به م باهه ته توێژینه وه که به شتی به فۆرمی رأپرسی به شیوهی Google Form به ستووه، که فۆرمه که له لایه ن ١٢٥ به شدار بوو له کهسانی ئەکادیمی و شارەزا له بوا ری جوگرافیای گەشتوگوزا و پهره پیدانی ئابوری گەشتیاری و پلاندانانی گەشتیاری وه لأم دراوه ته وه.

پرسیاره کانێ رأپرسییه که له دوو به شی سهره کی پیکهاتوون، به شی یه که م خۆیده بینیته وه له هه ندیک پرسیاری تایبەت به بایوگرافی به شدار بووان و به شی دووه میش بۆ پهره پیدانی گەشتوگوزاری ژینگه یی له قەزای پینجویڤن ته رخانکراوه.

له سه ره تادا به هۆی گرنگی باهه ته که و په یوه ندی به باگراوندی ئەکادیمی و زانستی به شدار بووان پرسیار له ئاستی خوێندن کراوه، به شیوه به ک نزمترین بروانامه که رینگه ی پیدرا بیت به شداری رأپرسییه که بکات دبلۆمی بالآ بووه و رێژه ی ١٦٪ ی به شدار بووانیان پیکهینا وه، به رزترین رێژه ی به شدار بووانیش به ره هه لگرانی بروانامه ی ماستەر که وتووه که پیکهاتوون له ٤٥ که س و ٣٦٪ ی کۆی به شدار بووانیان پیکهینا وه، شیوه ی ژماره (٤).

شیوهی (٤) ئاستی پروانامهی به شداریووان

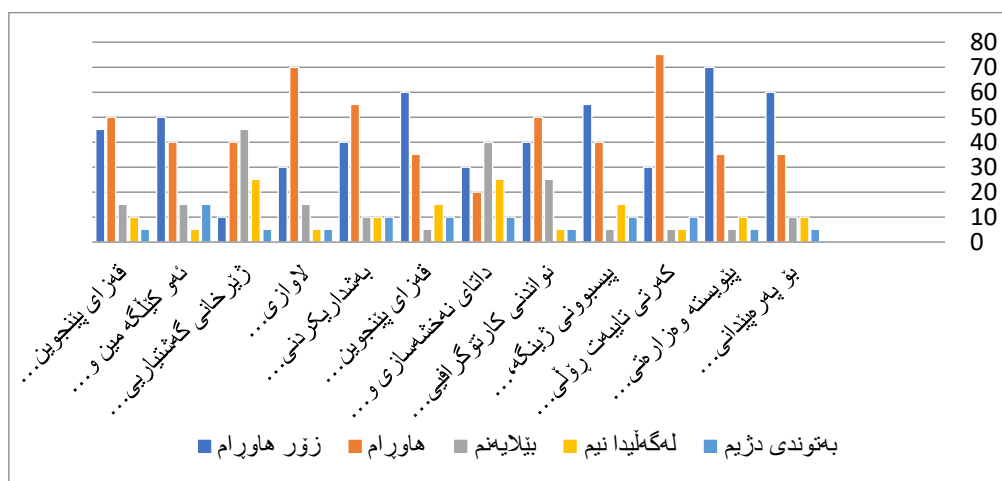


سەرچاوه: توێژه‌ران به پشتبەستن به پاشکۆی ژماره ١.

له برگهی دووه‌دا پرسیار له ته‌مه‌نی به شداریووان کراوه، به‌هۆی ئه‌وه‌ی پروانامه کراوه به پێوه‌ر بۆ وه‌لامدانه‌وه‌ی راپرسییه‌که، ته‌نها رێژه‌ی ١٦٪ ی به شداریووان ته‌مه‌نیان له‌نیوان ١٦ بۆ ٣٠ سالی‌دایه و رێژه‌ی ٤٪ یشیان ته‌مه‌نیان له‌سه‌ر و په‌نجا سالییه‌وه‌یه، زۆرت‌رین رێژه‌ی به شداریووان به‌ر ئه‌و گروپه‌ که‌وتوو‌ه که‌ته‌مه‌نیان له‌نیوان ٣١ بۆ ٤٠ سالی‌دایه و رێژه‌ی ٦٨٪ ی به شداریووانیان پیکه‌یناوه، له‌کۆی هه‌موو به شداریووان ره‌گه‌زی نیر رێژه‌ی ٧٢٪ و ره‌گه‌زی م‌ ته‌نها رێژه‌ی ٢٨٪ ی به شداریووان، سه‌ر‌بارت به‌ باری خیزانی به شداریووان زۆرینه که ده‌گاته رێژه‌ی ٦٤٪ سه‌لتن و رێژه‌ی ٣٦٪ یان خیزاندان، پاشکۆی ژماره ١.

به‌شی دووه‌می راپرسییه‌که تایبه‌ته به وه‌رگرتنی ر‌او بۆچوونی به شداریووان له‌سه‌ر گرنگی و تایبه‌ته‌ندیی توانسته‌کانی ناوچه‌ی لیکۆلینه‌وه له په‌ره‌پیدانی گه‌شتوگوزاری ژینگه‌ییدا، به‌شیوه‌یه‌که که دوازه پرسیار پینچ وه‌لامی و پرسیاریکی دیکه‌ی فره‌ره‌هه‌ند ئاراسته‌ی به شداریووان کراوه.

شیوه‌ی (٥) بۆچوونی به شداریووان له‌سه‌ر په‌ره‌پیدانی گه‌شتوگوزاری ژینگه‌یی له قه‌زای پینچویندا



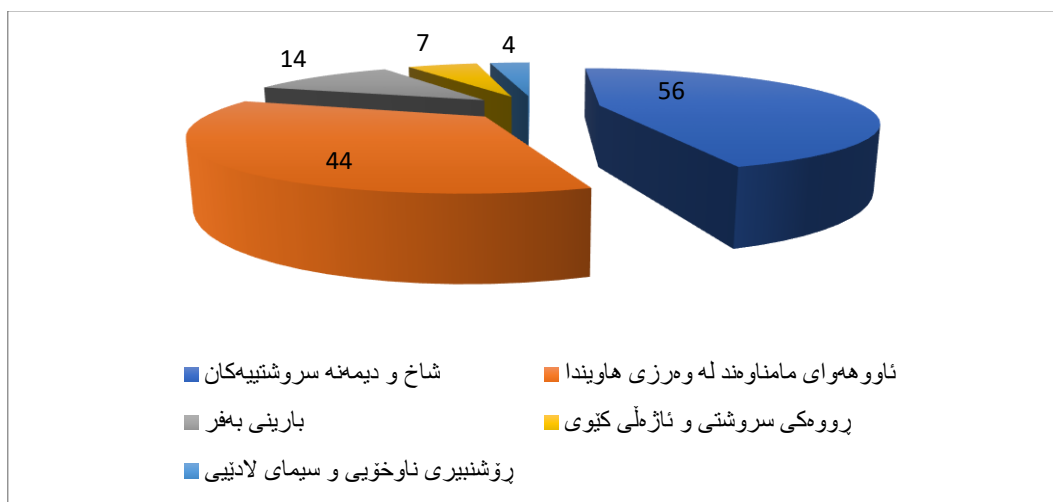
سەرچاوه: توێژه‌ران به پشتبەستن به پاشکۆی ژماره ١.

ئەگەر سەیری پاشکۆی ژمارە ۱ بکەین دەبینین زۆربەى بەشداربووان لە پرسیارە پینچ وەلامیبه کان زیاتر وەلامە ئەرپینیبه کانیاں هەلبژاردوو، بۆ نمونە پێژەى ۷۶٪ ی بەشداربووان هاوړان لەگەل دەولەمەندی قەزای پینجوین به توانسته کانى پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگه یی، لە کاتیکیدا تەنها ۱۲٪ ی بەشداربووان بۆچوونى پینچەوانەیان هەیه و ۱۲٪ یشیان بیلایه بن بوون لە ئاستى ئەم پرسیارەدا، شیوهى ژمارە ۵.

لە شیوهى ژمارە ۵ دا دەبینین کێلگه کانى مین و تەقەمەنى لە لایەن پێژەى ۷۲٪ ی لە بەشداربووان به یه کیک لە گەوره ترین مەترسییه کانى بەردەم پەرەپیدانى گەشتوگوزار دادەنرێت لە ناوچه کەدا، هەروهه کاتیک باسى ئاستى ئاسانکارى و حزمەتگوزاریه گەشتیاریه کانى ناوچه کە دەکریت زۆرینه پینان وایه لە ئاستیکى لاوازدان و پێویسته گرنگى ویا تریان پیندیریت، لە کاتیکدا باسى گرنگى داتا و نهخشه سازى لە پلاندا ن بۆ پینخشستنى کەرتى گەشتوگوزار لە ناوچه کەدا دەکریت پێژەى ۳۲٪ ی بەشداربووان بیوه لام بوون و ۲۰٪ یشیان به لایانه وه گرنگ نه بووه، لەگەل ئەوه یشدا به شیکى زۆرى بهشداربووان بۆ پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگه یی لە قەزاکەدا پینان وایه پێویسته هەمه ئاههنگى لە نیوان کەرتى گشتى و کەرتى تاییه تدا بکریت و پێگه لە بیسکردنى ژینگه و راوکردنى ئازەله کیوییه کان بگیریت.

لە کۆتا پرسیاردا بەشداربووان سەرشکران لە دەستپیشانکردنى ئەو توانسته ی که به لایانه وه گرنگترینه لە پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگه ییدا، لە وەلامدا ۴۴٪ یان دیمەنى سرۆشتى و دەولەمەندی قەزاکه به چیاى پینچ ئالۆزبان هەلبژاردوو، شیوهى ژمارە ۶.

شیوهى (۶) گرنگترین توانسته کانى پەرەپیدانى ئیکۆتۆریزم لە قەزای پینجوین



سەرچاوه: توپژهران به پشتبەستن به پاشکۆى ژمارە ۱.

لە شیوهى ژماره شه شه وه پوونده بیته وه شاخ و دیمه نه سروشتیه کان و ئاووههواى مامناوهند و فینک له وهزرى هاویندا له گرنگترینى ئەو توانستاهن بۆ پەرەپیدانى گەشتوگوزارى ژینگه یی لە ناوچه کەدا به دیده کرین.

ئەنجام:

۱. کەش و ھەوای گونجاو و جوانی سروشتی شاخاوی قەزای پێنجوین و پلە گەرمی مامناوەند و فێنک لە ھاویندا لە گەرنترین توانستەکانی پەرەپێدانی گەشتوگوزاری زینگەییەن لە ناوچە کەدا، ھەرۆھا بوونی ژمارەبەکی زۆر لە مین و تەقەمەنی و داپۆشینى رووبەرێکی فراوانی قەزاکە بە گەورەترین ئاستەنگی بەردەم پەرەپێدانی ئەم جۆرە گەشتوگوزار دادەنرێن، چونکە مەترسی لەسەر ژیان و سەلامەتی گەشتیار دروستدەکەن.

۲. گەرنگینەدان بە بنەماکانی گەشتوگوزار لە قەزای پێنجوین و بەرەو پێشەنە چوونی بەھۆی ئەو بارودۆخە ئابوورییە، کە ھەریم پێیدا تێدەپەڕیت، ھەرۆھا لاوازی و بەرھەینانی حکومەت لەم کەرتەدا و جێھێشتنی پرۆژەکانی بۆ کەرتی تاییبەت، کە لە بەرامبەردا رۆلی سنوردارە لە واقیعی بەرەو پێشچوونی گەشتوگوزاردا بەھۆی کەمی ئەزموونی لەم بواردەدا و ئامانجەکە، کە قازانجە لەسەر حیسابی پەرەپێدانی کەرتەکە، بەمجۆرە بەشداری نەکردووە لە پەرەپێدانی پرۆژە گەشتیارییەکان، ھەرۆھا دۆخی ناوچەکە کە ناوچە پڕۆسە سەربازییەکان بوو لە جەنگی عێراق- ئێراندا، کە بوو ھۆی وێرانکردنی چۆلبوونی، لەگەڵ نەبوونی پلانی پوون بۆ پەرەپێدانی کەرتی گەشتیاری لە پارێزگاکە بە تاییبەت لە سالانی دواى پڕۆسەى ئازادى عیراق لە سالى ۲۰۰۳.

۳. خستەنەرووی گەشتوگوزاری لە ناوچەى لیکۆلینەو و ھەرزى نیه (لە ھەرزە جیاوازه کاندایا بەپێی داواکاری گەشتیاران نییە)، بەھۆی دۆخی ئاووھەوای ناوچەکە، بەو پێیەى دەتوانرێت لە ھەرزى بەفرباریندا گەشتوگوزاری زستانە ئەنجام بدرێت (چێژبێن لە دیمەنى بەفر و ئەنجام دانى یارییە زستانەکان) و گەشتوگوزاری ھاوینە دابمەزرێت بەھۆی ئەوھى بارودۆخی ئاووھەوا گونجاو لە ناوچەى لیکۆلینەو و ھەرزى ھاویندا.

۴. فراوانی رووبەری ناوچەى لیکۆلینەو و کەمی ژمارەى دانیشتوان و جۆراوجۆرى تۆبۆگرافیای ناوچەکە و بوونی رووبەرێکی فراوانی رووھەکی سروشتی و دارستان و ژیانى کێوی بە فاکتەرێکی بەھیزی پەرەپێدانی گەشتوگوزاری ژینگەیی Eco-Tourism دادەنرێت لە ناوچەى لیکۆلینەو.

پاسپاردە:

۱. باشترکردنی ژێرخانی قەزاکە و پەرەپێدانی ئەو خزمەتگوزارییانەى تێیدا پێشکەش دەکرێن، ھەرۆھا پەرەپێدانی دەروازەکانی چوونە ژوورەوھى بۆ ناو شار، بۆ ئەوھى و پێنەبەکی سەرنج پراکیش بەخشن بە گەشتیار، ھەرۆھا پەرەپێدانی خزمەتگوزارییە تەواوکەرەکانی تێدا بە تاییبەت خزمەتگوزارییەکانى شوینی مانەو، لەرپگەى دامەزراندنی ھۆتیلی سەردەمیانە و بەرزکردنەوھى ئاستى خزمەتگوزارییە گەشتیارییەکان، کە پێشکەشى گەشتیار دەکرێت، بۆ ئەوھى ژمارەبەکی زۆر گەشتیار بۆ ناوچەکە پراکیشن.

۲. خستەنەرووی بابەتەکانی گەشتوگوزار لە پەپرەو و پرۆگرامى قوتابخانەکاندا، بە تاییبەت لە پارێزگاکان، کە شوینی ئامادەبوونی ژمارەبەکی زۆری گەشتیارن، بە ئامانجى بڵاوکردنەوھى ھۆشیاری و پۆشنبیری گەشتیاری لای خوێندکاران بۆ دروستکردنی نەوھەکی ئاگادار لە گەرنگی گەشتوگوزار و رۆلی لە چارەسەرکردنی کێشەى بیکاری گەنجان.

۳. گرنگیدان به پهروهردی گهشتیاری له سهه ئاستی کۆلیژ و پهیمانگا و قوتابخانه کان، له گهه دانانی میکانیزمیک، که ئاراسته کردن به ره و ئه مه پهروهردیه له خۆبگریه به شیوهیه که گهه رهنه دهرفه تی فیرخواز بکات بۆ راهینانی کردیه و ئاره زووی کارکردنی له داموده زگا گهشتیارییه کان له داها تودا، له گهه هاندانی ماددی و ئه خلای، ئه گهه به مانه ویت جولای گهشتیاری به ره و پینش به بهین.

۴. پپووستی جه ختکردنه وه له سهه به شداریکردنی هاو لاتیان له پرۆسه ی په ره پیدانی گهشتوگوزار به بیرۆکه بنیاتنه ره کانیان و چالا کردنی ئه مه بیرۆکانه، جگه له فراوان کردنی چه مکی توانستی گهشتوگوزار بۆ ئه وه ی له لایه نی ئابووری تپه ره پیت بۆ لایه نی کۆمه لایه تی، کولتووری، ژینگه یی و مه عریفی، بۆ ئه وه ی به شداریی که رته که له په ره پیدان فراوانتر و قوولتر بیت.

۵. جه ختکردنه وه له سهه ره پۆلی راگه یانندن و پپووستی ئامرازه جورا و جوره کانی بۆ خسته نه رووی هه و آل و به رنامه کانی گهشتوگوزار به تاییه تی ژینگه یی، به شیوه یه کی دا هینه رانه و سه رنجر اکیش بۆ تیشک خسته نه سه ر گرنگی گهشتوگوزار به گشتی و گهشتوگوزاری ژینگه یی به تاییه ت.

سه رچا وه کان:

۱. البارقي، شريفة بنت هيازع عبدالله، السلوكيات الترويحية للسياح القادمين من منطقة العسير الى محافظة جدة، رسالة ماجستير، كلية الاداب والعلوم الانسانية، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، ۲۰۱۱.
۲. جسام ، سعد رميض و اخرون، تنمية السياحة البيئية في اربيل بشمال العراق، مجلة كلية السياحة والفنادق، عدد ۷، يونيو، ۲۰۲۰.
۳. الجصاني، نسرين عواد و جواد ، زينب كاظم شكر، التنمية السياحية الطبيعية و استدامتها في محافظة نجف الاشرف، مجلة البحوث الجغرافية، العدد ۲۱، ۲۰۱۵.
۴. حمة رشيد، مازن محمد امين، السياحة في محافظة اربيل، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ۲۰۰۷.
۵. الحميري، موفق عدنان، و الحوامدة، نبيل زعل، الجغرافية السياحية في القرن الحادي والعشرين، ط۱، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ۲۰۰۶.
۶. الخطاب، نياز عبدالعزيز، التقييم الجغرافي السياحي لمناخ اقليم جبال كوردستان العراق، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة الصلاح الدين، اربيل، ۱۹۹۸.
۷. الراوي، صباح، و سليم، ناجي، المقومات الطبيعية واثرها في التنمية والتطور السياحة في اهورا و مستنقعات جنوب العراق، مجلة التربية والعلوم في جامعة الموصل، البحوث الانسانية والتربوية، العدد ۲، ۱۹۹۳.
۸. رشيد ، هاوژين ئه حمه د، توانسته کانی په ره پیدانی خزمه تگوزارییه کۆمه لگه ییه کان و کاریگه ری له سهه دابه شبونی دانیشتوان له قه زای پینجوین، نامه ی ماسته ر، کۆلیجی زانسته مرۆفایه تیبیه کان ، زانکۆی سلیمانی، ، ۲۰۲۳.
۹. سه رچا وه کان:
۱۰. الشركسي، ونيس عبدالقادر، و ميلطان، زينب ادريس، السياحة الصحراوية في شعبية الواد الحياة، مجلة الساتل، جامعة ۷ اکتوبر، كلية الاداب، مصراتة، ليبيا.
۱۱. شريف ، مها سعيد، الابعاد المكانية لتنمية السياحة في محافظة مثنى، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة، مثنى، ۲۰۲۱.

١٢. شلال، صلاح عدنان مجول، التحليل الجغرافي لامكانات السياحة البيئية في محافظة انبار، رسالة ماجستير، كلية التربية والعلوم الانسانية، جامعة انبار، ٢٠١١.
١٣. الصلوي، عبدالجبار عبدالله، السياحة في اليمن، مطبوعات وزارة الثقافة و السياحة اليمنية بدون مطبعة، اليمن، ٢٠٠٤.
١٤. طالباني، ناهدة جمال، المياه الجوفية في منطقة مابين الزابيين في العراق واستغلالها، مركز بخش للدراسات والنشر، مطبعة ياد، السلیمانیة، ٢٠٠٩.
١٥. الطيب، سعيد حقي الدين، مقومات التنمية السياحية في ليبيا، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة القاهرة، ٢٠٠١.
١٦. عباس، احمد يحيى عبد، تمثيل الكارتوكرافي لخدمات الماء و الطرق في مدينة النجف الاشرف بأستخدام GIS، أطروحة دكتوراه، جامعة بصره، ٢٠١٤.
١٧. عبدالمهداوي، طه احمد، امكانات العراق المناخية في استثمار السياحة الصيفية و الشتوية في شمال العراق، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار، ٢٠٠٥.
١٨. عزيز، تحسين عبدالرحيم، التباين المكاني لمياه الينابيع في محافظة السلیمانیة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ٢٠٠٧.
١٩. علي، خالد ولي، المقومات السياحية في منطقة گرميان وافاقها المستقبلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والرياضية، جامعة گرميان، ٢٠١٤.
٢٠. القدومي، حسان احمد صالح، المقومات الطبيعية و دورها في تفعيل الحركة السياحية في بلدة بتير- دراسة تطبيقية في جغرافية السياحة- بحث مقدم في المؤتمر الدولي العاشر تحت عنوان (التحديات الجيوفيزيائية و الاجتماعية و الطبيعية في بيئة متغيرة)، ٢٥-٢٦ تمموز ٢٠١٩، اسطنبول، تركيا.
٢١. قيصي، مطيع يوسف محمد، دراسة في جغرافية السياحة في منطقة اريحا و البحر الميت، رسالة ماجستير، جامعة نجاح الوطنية، فلسطين، ٢٠٠٠.
٢٢. قيصي، مطيع يوسف، دراسة في جغرافية السياحة في اريحا و بحر الميت، الجامعة النجاح الوطنية، عمادة الكلية الدراسات العليا، كلية الاداب، قسم الجغرافية، ٢٠٠٠.
٢٣. كريم، ديلمان كامل، دابه شيونى جوگرافى و كاريگه ريبه ژينگه بيه كانى كيگه كانى مين له قه زاي پينجويين، نامه ماسته، كوئيجى زانسته مرؤڤايه تييه كان، زانكوئى سلیمانی، ٢٠٢٢.
٢٤. مصطفى، ريباز لوقمان، توانسته جوگرافيه كانى پلاندانان و گه شه پيدانى گه شتوگوزار له قه زاي پينجويين به به كارهيئانى GIS، نامه ماسته، كوئيجى زمان و زانسته مرؤڤايه تييه كان، زانكوئى سلیمانی، ٢٠١٦.
٢٥. موسى، علي حسن، المناخ و السياحة، ط١، دار الانوار للطباعة و النشر، دمشق، ١٩٩٧.
٢٦. موسى، علي حسن، الوجيز في مناخ التطبيقى، ط١، المطبعة دار الفكر، دمشق، ١٩٨٣.
٢٧. النعيمي، منتهى احمد محمد، مقترحات لتفعيل السياحة البيئية في العراق لأغراض التخطيط لتنمية السياحة المستدامة - دراسة تطبيقية-، Route Educational & Social Science Journal, Volume 5 (13) December, ٢٠١٨.
٢٨. الهزيمائي، هدى زياد عبدصالح، صناعة السياحة في قضائي الفلوجة و الحبانية و مقوماتها التنموية، رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة الانبار، ٢٠٢١.
٢٩. حكومه تى هه ريمى كوردستان، وه زاره تى پلاندانان، به رپوه به رايه تى ئامارى سلیمانی، ئه نجامى به رايى ژماره ليدان و گه ماروى پاريزگاي سلیمانی به پيى قه زا و ناحيه و شاره وانبييه كان له سالى ٢٠٢٠، زانبارى بلاونه كراوه.
٣٠. نجم الدين، هدى صباح، هه لسه نگاندى بنه ما جوگرافيه كانى گه شه پيدانى گه شتوگوزار له قه زاي شه قلاوه، نامه ماسته، كوئيجى ئاداب، زانكوئى صلاح الدين، هه وئير، ٢٠١٢.

۳۱. امين، عبدالجبار صالح محمد، قەزاي پىنجوڭين لىكۆلېنە ۋە يەكە لە جوگرافىيە سىروشتى، نامەي ماستەر، كۆلېجى زانسته مرۇقايە تىببەكان، زانكۆي سلىمانى، ۲۰۱۱.
۳۲. غفور، عبدالله، جوگرافىيە كوردستان، چاپى پىنچەم، چاپخانەي خانى، ھەولېر، ۲۰۰۸.
۳۳. حكومەتى ھەرىمى كوردستان، ۋەزارەتى كشتوكال و ئاودېرى، بەرپۆبەرايەتى گشتى كشتوكاللى سلىمانى، بەشى كەشناسى كشتوكاللى، تۆماری مانگانە و سالانەي كەش و ھەوا، زانىارى بىلۋنەكراۋە.
۳۴. حكومەتى ھەرىمى كوردستان، ۋەزارەتى كشتوكال و ئاودېرى، بەرپۆبەرايەتى گشتى كشتوكاللى سلىمانى، بەشى دارستان، زانىارى بىلۋنەكراۋە.
۳۵. سەردانى مەيدانى بۇ ئاۋچەي لىكۆلېنە ۋە، ۲۰۲۵ / ۰۷ / ۱۳.
۳۶. زەنگەنە، بشرى قادر كرىم، كارىگەرى ئاۋوھەوا لە سەر جىاۋازى بەكاربردنى ئاۋ بۇ بەرھەمھېنانى گەنم لە پارىزگاي سلىمانى، نامەي ماستەر، كۆلېجى زانسته مرۇقايە تىببەكان، زانكۆي سلىمانى، ۲۰۱۴.
۳۷. حكومەتى ھەرىمى كوردستان، ۋەزارەتى گواستەنە ۋە گەياندىن، بەرپۆبەرايەتى كەشناسى سلىمانى، زانىارى بىلۋنەكراۋە.
۳۸. رشيد، شىروان عمر، رۆلى داھاتى ئاۋ لە پەرەپىدانى گەشتوگوزار لە پارىزگاي سلىمانى، گۆقارى سەنتەرى لىكۆلېنە ۋە ستراتىجى كوردستان، ژمارە ۱، سالى شازدەھەم، ۲۰۰۸.
۳۹. رشيد، شىروان عمر، گەشتوگوزار و ژىنگە، گۆقارى سەنتەرى لىكۆلېنە ۋە ستراتىجى كوردستان، ژمارە ۳، سالى پانزەھەم، ۲۰۰۷.
۴۰. تۆفېق، ھەبەست عبدالرحمن، توانسته جوگرافىيەكانى گەشەپىدانى چالاكى گەشتوگوزار لە قەزاي مىرگەسور، نامەي ماستەر، كۆلېجى ئاداب، زانكۆي صلاح الدين، ۲۰۱۲.
۴۱. تالب، جەزا تۆفېق، رېوۋەكى خۆرسك، كىتېبى جوگرافىيە ھەرىمى كوردستانى عىراق، سەنتەرى براپەتى، چاپخانەي ۋەزارەتى پەرۋەردە، چاپى دوۋەم، ھەولېر، ۱۹۹۹.

پاشكۆي ژمارە (۱)

پرسىارى يەكەم				
ژ	جۆرى پروانامە	كۆي بەشداربووان	ژمارە	پېژە %
۱	دېلۆمى بىلۋ	۱۲۵	۲۰	۱۶
۲	بەكالۆرىۆس		۳۵	۲۸
۳	ماستەر		۴۵	۳۶
۴	دكتۇرا		۲۵	۲۰
	كۆ		۱۲۵	۱۰۰%

پرسىارى دوۋەم				
ژ	تەمەن	كۆي بەشداربووان	ژمارە	پېژە %
۱	زىاتر لە (۵۰) سال	۱۲۵	۵	۴
۲	(۵۰ _ ۴۱)		۱۵	۱۲
۳	(۴۰ _ ۳۱)		۸۵	۶۸
۴	(۳۰ _ ۱۶)		۲۰	۱۶
	كۆ		۱۲۵	۱۰۰%

پرسیاری سییه				
ژ	په گهز	كۆى به شدار بووان	ژماره	پژیه %
۱	نیر	۱۲۵	۹۰	۷۲
۲	مى		۳۵	۲۸
كۆ			۱۲۵	۱۰۰%

پرسیاری چوارهم				
ژ	بارى خیزان	كۆى به شدار بووان	ژماره	پژیه %
۱	خیزاندار	۱۲۵	۴۵	۳۶
۲	سهلت		۸۰	۶۴
كۆ			۱۲۵	۱۰۰%

ژ	پرسیار	زۆر هاورام	هاورام	بىلايه نم	له گه لیدا نیم	به توند ى دژیم
۱	قهزای پینجوبین دهوله مهنده به پیکهاته سروشتیبه كانى ئیکۆتۆریزم (گه شتوگوزارى ژینگه یی)	۴۵	۵۰	۱۵	۱۰	۵
۲	ئهو کیلگه مین و تهقه مهنیهانى له شهرى ئیران و عیراق ماونه تهوه کاریگه ریبی نیگه تیقیان له سه ر په ره پیدانى ئیکۆتۆریزم هه یه	۵۰	۴۰	۱۵	۵	۱۵
۳	ژیرخانى گه شتیاریبی قهزای پینجوبین (ریگابان، په یوه ندیبه كان، خزمه تگوزارى گشتی... هتد) له چی ئاستیکدايه.	۱۰	۴۰	۴۵	۲۵	۵
۴	لاوازی خزمه تگوزاریبه گه شتیاریبه كانى وهك (هۆتیل، چیشخانه، ریبه رى گه شتیارى و هتد) رینگرن له په ره پیدانى گه شتوگوزارى ژینگه ییدا	۳۰	۷۰	۱۵	۵	۵
۵	به شداریکردنى كۆمه لگه ی ناوخویى له پرۆژه كانى په ره پیدانى ئیکۆتۆریزمدا گرنگه؟	۴۰	۵۵	۱۰	۱۰	۱۰
۶	قهزای پینجوبین پبویستی به پلانیكى حكومى یه كگرتوو هه یه بۆ په ره پیدانى ئیکۆتۆریزم؟	۶۰	۳۵	۵	۱۵	۱۰

۷	داتاي نەخشەسازى و زانىارى جوگرافىي پېويست بۇ پلاندانانى ئىكۆتۆرىزم له ناوچه كه دا به رده ستن	۳۰	۲۰	۴۰	۲۵	۱۰
۸	نواندى كارتوگرافىي ده توانىت به شدارى بكت له تيشك خستنه سهر تواناي ئىكۆتۆرىزم له ناوچه ي لىكرلینه وه دا	۴۰	۵۰	۲۵	۵	۵
۹	پيسبوونى ژينگه، راکردن و له وه پاندنى بیسهر په رشت، برپنه وه ي دارستانه كان و زىاده رهوى بۆسهر ژينگه به مه ترسى داده نرين له سهر په ره پيدانى گه شتوگوزارى ژينگه يى له ناوچه كه دا.	۵۵	۴۰	۵	۱۵	۱۰
۱۰	كه رتى تايبه ت رۆلى سهره كى ده بينىت له په ره پيدانى گه شتوگوزارى ژينگه ييدا.	۳۰	۷۵	۵	۵	۱۰
۱۱	پېويسته وه زاره تى شاره وانى و گه شتوگوزار و ده سته ي ژينگه و فه رمانگه حكومىيه په يوه نديداره كانى تر رۆلى سهره كى ببين له په ره پيدانى گه شتوگوزارى ژينگه ييدا.	۷۰	۳۵	۵	۱۰	۵
۱۲	بۇ په ره پيدانى گه شتوگوزارى ژينگه يى له قه زاي پېنجويندا پېويسته هه مه ئاهه نكى هه بيت له نپوان كه رتى تايبه ت و كه رتى گشتيدا.	۶۰	۳۵	۱۰	۱۰	۵

رپژه %	ژماره	كام له م پىكه اتانه ي خواره وه سهرنجرا كيشترينه بۇ ئىكۆتۆرىزم له ناوچه كه دا؟ (ره نكه زياتر له بژارده به ك هه لېژېردىت)
۳,۴۴	۵۶	شاخ و ديمه نه سروشتىيه كان
۳۵,۴	۴۴	ئاووه و وای مامناوهند له وه رزى هاویندا
۱۱,۳	۱۴	بارىنى به فر
۶	۷	پوهه كى سروشتى و ئازه لى كپوى
۳	۴	رۆشنبىرى ناوخبوى و سيمای لادىبى

