



تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

م.م. محمد رمضان شين
جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كلية التربية
mohammed.ramazan@auas.edu.krd

م.م. نيچيرفان خيرالدين عبدالهادي
جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كلية التربية
nechirvan.khairadin@auas.edu.krd

م.م. هلكفت صادق طيب
جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كلية ايفورماتيك
halkaft.sadeq@auas.edu.krd

الكلمات المفتاحية: قضاء عقرة ، السياحة ، الجبال ، الكهوف ، الشلالات ، المشكلات والحلول

كيفية اقتباس البحث

شين , محمد رمضان , نيچيرفان خيرالدين عبدالهادي , هلكفت صادق طيب , تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول" ,مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آب ٢٠٢٦ , المجلد: ١٦ , العدد: ٨ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مسجلة في
ROAD

مفهرسة في
IASJ

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية
"المشكلات والحلول"



**A Geographical Analysis of Landforms in Akre District and Their
Tourism Significance: Challenges and Solutions"**

Assist. Lect. Mohammed Ramadan Sheen
Aqra University of Applied Sciences, Faculty of Education
mohammed.ramazan@auas.edu.krd

Assist. Lect. Nechirvan Khairadin Abdulhadi
Aqra University of Applied Sciences, Faculty of Education
nechirvan.khairadin@auas.edu.krd

Assist. Lect. Helkaft Sadiq Tayib
Aqra University of Applied Sciences, Faculty of Informatics
halkaft.sadeq@auas.edu.krd

Keywords : Akre District, Tourism, Mountains, Caves, Waterfalls, Challenges and Solutions.

How To Cite This Article

Sheen , Mohammed Ramadan , Nechirvan Khairadin Abdulhadi ,Helkaft Sadiq Tayib , A Geographical Analysis of Landforms in Akre District and Their Tourism Significance: Challenges and Solutions", Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, August 2026, Volume:16, Issue 8.



This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract

This research highlights the geomorphological assessment for tourism development in Akre District, aiming to identify the natural potential of





تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

landforms and the obstacles hindering the growth of the tourism sector in the region. Due to its geographical location in mountainous areas with elevations ranging from 228 to 1926 meters above sea level, Akre District possesses a rich geomorphological diversity. This is evident in mountain ranges such as (Sari Akre, Peris, and Sada), deep valleys like (Zenta and Dupre), and hydro-geomorphological features including waterfalls (Akre Sipa and Bijil) and natural springs.

Using a descriptive-analytical approach, the study concludes that despite these unique natural capabilities, tourism in Akre remains seasonal and makeshift, failing to become a stable economic resource. The primary reasons include poor tourism infrastructure, a lack of modern services near natural sites, and the neglect of the scientific and historical value of caves (such as Gondik and Divre caves). The research proposes several practical solutions, including: constructing road networks and cable cars (teleferics), investing in winter tourism on Mount Peris, and transforming caves into natural museums and cultural centers. These factors collectively aim to transform Akre District into a strategic tourism hub at the level of the Kurdistan Region and Iraq.

ملخص البحث

يسلط هذا البحث الضوء على التقييم الجيومورفولوجي لتطوير السياحة في قضاء عقرة، بهدف تحديد الإمكانيات الطبيعية لأشكال سطح الأرض والمعوقات التي تحول دون نمو القطاع السياحي في المنطقة. نظرًا لموقعه الجغرافي في المناطق الجبلية التي يتراوح ارتفاعها ما بين (٢٢٨-١٩٢٦ م) فوق مستوى سطح البحر، يتمتع قضاء عقرة بتنوع جيومورفولوجي غني يتمثل في السلاسل الجبلية (مثل جبل عقرة، بيرس، وسادا)، والوديان العميقة مثل (زنتا ودوبري)، والظواهر الهيدرو-جيومورفولوجية كالشلالات (شلال عقرة وبجيل) والينابيع.

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل إلى أنه رغم توفر هذه الإمكانيات الطبيعية الفريدة، إلا أن القطاع السياحي في عقرة لا يزال موسميًا وعشوائيًا ولم يتحول إلى مصدر اقتصادي مستدام. ويعود السبب الرئيسي في ذلك إلى ضعف وتدهور البنية التحتية السياحية، وغياب الخدمات الحديثة بالقرب من المعالم الطبيعية، وإهمال القيمة العلمية والتاريخية للكهوف (مثل كهف غوندك ودفري).

تزخر منطقة أكري بظواهر جيومورفولوجية متنوعة، لكنها لم تُدرج أكاديميًا ولم تُخطط لإدراجها ضمن أنواع السياحة، ولم تُستغل مواردها الاقتصادية والسياحية. لذا ينبغي أن تبقى السياحة في منطقة الدراسة موسمية فقط.

يستعرض البحث مجموعة من المقترحات العملية، منها: بناء شبكة طرق وتلفريك، الاستثمار في السياحة الشتوية في جبل بيرس، وتحويل الكهوف إلى متاحف طبيعية ومراكز ثقافية. كل هذه العوامل ستساهم في تحويل قضاء عقرة إلى مركز سياحي استراتيجي على مستوى إقليم كردستان والعراق.

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

شيكردنه وهیه کی جوگرافی بۆ شیوه کانی رووی زهوی له قهزای ئاکری و گرنگیان له رووی
گهشتوگوزاره وه گرفت و چاره سهر.

م.ی. محمد رمضان شین

جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كلية التربية

mohammed.ramazan@uas.edu.krd

م.ی. نیچیرفان خیرالدین عبدالهادی

جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كلية التربية

nechirvan.khairadin@uas.edu.krd

م.ی. هلکفت صادق طیب

جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كلية انفورماتیک

halkaft.sadeq@uas.edu.krd

پوخته ی توئینه وه

ئهم توئینه وهیه تیشک دهخهینه سهر هه لسه ننگدنی جیۆمۆرفۆلۆجی بۆ په ره پیدانی
گهشتوگوزار له قهزای ئاکری، به مه بهستی ده ستنیشانکردنی توانسته سروشتیه کانی شیوه ی
رووی زهوی و ئه و ئاسته ننگانه ی رێگرن له بهردهم گه شه کردنی کهرتی گهشتیاری له ناوچه کهدا،
قهزای ئاکری به هۆی هه لکه وته جوگرافییه که ی له ناوچه شاخاوییه کاندای به رزییه که له
نیوان (٢٢٨-١٩٢٦م) له ئاستی رووی ده ریا، خاوهنی شیوه جیۆمۆرفۆلۆجی ده وه لمه منده که له
شیوه ی زنجیره چیاکانی (سه ری ئاکری، پیرس، سادا)، دۆله قووله کانی وه ک (زنتا و دویری) و
دیارده هایدرۆ-جیۆمۆرفۆلۆجیه کانی وه ک تافگه (سیپه ی ئاکری و بجیل) و کانیه کاندای
ده رده کهوێت، توئینه وه که به میتۆدیک و سه فی-شیکاری گه یشته ئه و ئه نجامه ی که سه رپای
بوونی ئهم هه موو توانسته سروشتیه ناوازان، کهرتی گهشتوگوزار له ئاکری هیشتا به
شیوه ی که وهرزی و سه ریپیمه وه ته وه و نه بووته سه رچاوه یه کی ئابووری جیگیر، هۆکاری
سه ره کی بۆ ئه مه ده گه رپته وه بۆ که می و خراپی ژیرخانی گهشتوگوزاری، نه بوونی خزمه تگوزارییه
مۆدیرنه کان له نزیک دیارده کان، و پشتگوێخستنی به های زانستی و میژووی ئه شکه وته کان
(وه ک ئه شکه وتی گوندک و دفری)، له توئینه وه که کۆمه لیک پێشنیاری کرده ی ده خاته روو،
له وانه: بنیاتنانی تۆری رێگاوبان و ته له فریک، وه به ره یێنان له گهشتوگوزاری زستانه له چیا ی
پیرس، و گۆرینی ئه شکه وته کان بۆ موزه خانه ی سروشتی و ناوه ندی کولتووری، ئه مانه هه مووی
ده بنه فاکته ری سه ره کی بۆ گۆرینی قهزای ئاکری بۆ ناوه ندیک گهشتیاری ستراتیژی له سه ر ئاستی
هه ریمی کوردستان و عێراق.

کلیکی ووشه (قهزای ئاکری - گهشتوگوزار - چیا - ئه شکه وت - تافگه - گرفت و چاره سهر).

پێشه کی

دیارده جۆراوجۆره کانی رووی زهوی به ره می چه ندین هۆکاری ناوه کی و ده ره کین، هۆکاره کانی
ناوه کی وه کو جوله ی ته کتۆنی و جیۆلۆجی و هۆکاره ده ره کیه کانیش وه کو ناووه وه وا و په گه زه کانی
به داینه مو و سه رچاوه ی سه ره کی گۆرانکارییه ده ره کییه کان داده نرین، هه موو شیوه کانی رووی



تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

زهوى كاريگهري راستهوخو و ناراستهوخو لهسهر سهرحهم چالاکيه کاني مرؤف ههيه، گهشتوگوزار يه کيکه له چالاکيه مرؤيه کان که شيوه کاني رووي زهوى کاريگهري روونيان بهسهريه وه ههيه شيوه کاني رووي زهوى به شيوهيه کي گشتي به بهردى بناغهى گهشه پيدانى کهرتى گهشتوگوزارن داده نرين وه کو توانستىکي سروشتى گهشتوگوزار.

ئه وهى تايهت بىت به قهزاي ئاکري و هه لکه وهى جوگرافى له ناوچهى شاخاوى و نيمچه شاخاوى بوته هوى بوونى جوړاو جوړى ديارده ده کان وه کو بوونى چياى لوتکهى بهرزو ئهشکهوت و تافگه و کاني و دۆل ، هه موو ئه مانه بوونه ته هوى ئه وهى سه رنجى گهشتيارانه ناوخو و ده ره کي بو خوى رابکيشيت بويه سالى (۲۰۲۵) دا (۴۹۶۵۵۰) گهشتيار سهردانى ناوچه جياوازه کاني قهزاي ئاکري کردووه به ئامانجى بينينى ديمه ته جوانه کان و پشو و ئارام بوونه وهى دهروون و گرتنى وينه ي يادگارى، به لام تاوه کو ئيستا به شيوهيه کي ستراتيزى و پلان بو داريزراو سوود له ديارده جيومورفولوجيه کاني ناوچهى ليکولينه وه وه رنه گيراوه بو گهشه پيدانى کهرتى گهشتوگوزار له قهزا ئاکري (به ريوبه رايه تي گهشتوگوزاي ئاکري، ۲۰۲۶).

گرنگى تويزينه وه

تيشك خسته ر په يوه ندى نيوان گهشتوگوزار و شيوه کاني رووي زهويه له ناوچهيه کي ديارىکراوى وه ک ئاکري دهخاته رووو ريگاکاني وه به رهينانى ديارده سروشتيه کان ديارى بکات، که ئه مهش ده بيه ته هوى دابين کردنى هه لى کار بو دانيشتووانى ناوچه که و به رزکردنه وهى ئاستى داهاتى ناوخوي له ريگه ي گهشتوگوزارو يارمه تي لايه نه په يوه ندى دياره کان ده دات که ديدگايه کي روونيان هه بىت بو په ره پيدانى ژيرخانى ناوچه گهشتياريه کان له سهر بنه مايه کي زانستى و پاراستنى ژينگه ي ناوچه که.

کيشه ي تويزينه وه:

قهزاي ئاکري ده وله مه نده به ديارده جوړاو جوړه جيومورفولوجيه کان، به لام تا ئيستا به شيوهيه کي ئه کاديمي و پلان بو داريزراو کارى له سهر نه کراوه که بخريته نيو جوړه کاني گهشتوگوزار وه سه رچاوهيه کي ئابوورى و گهشتياري به کارنه هيئراون، کيشه ي سه ره کي له نه بوونى پلانيکي ستراتيزى گشتگير و که مي خزمه تگوزاريه پيوسته کان و نه بوونى ريبه ريه کي وردى ناوچه گرنگه گهشتوگوزاريه کاني قهزاي ئاکري، هه موو ئه مانه ش بوته هوى ئه وهى گهشتوگوزار له ناوچه ي ليکولينه وه ته نها به شيوهيه کي وه رزى بمينيته وه.

گريمانه ي تويزينه وه:

- بوونى ديارده جوړاو جوړيه کاني جيومورفولوجى په يوه ندىه کي راسته وانه يان ههيه له سهر هاتنى گهشتياري زياتر بو قهزاي ئاکري بويه تا گرنگى زياتريان پى بدرىت ئاستى سهردانى گهشتياران زياتر ده بىت.
- گه ياندنى خزمه تگوزاريه گهشتوگوزاريه کان به ناوچه سه رنجراکيشه جيومورفولوجيه کان و دروستکردنى ريبه رى گهشتياري يارمه تي دهر دهن بو ئه وهى قهزاي ئاکري بيه ته ناوه ندىکي گرنگى گهشتوگوزار له سهر ئاستى هه ريمى کوردستان و عراق.

ئامانجى تويزينه وه:

ده ستنيشان کردنى گرنگ ترين ديارده جيومورفولوجيه کان ناوچه ي ليکولينه وه که کاريگهري زوريان له سهر گهشه ساندنى چالاکيه کاني گهشتوگوزار ههيه و ديارىکردنى تايه ته مندىه کان يان

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

و دياربكردي له سهر نه خشه و تيشك خسته سهر گرفته كان و دياربكردي ريگا چاره سهر بيه كانى به مه به ستي گه شه پيدان و به ره پيدانى كه رتي گه شتوگوزار له قه زاي ئاكرى.

پلانى توپۆينه وه:

ئهم توپۆينه وه له پيشه كى و ئه نجام و پيشنيار و سى ته وه رى سهره كى پيك ديت كه ته وه رى يه كه م ناساندنى ناوچه ي ليكۆلينه وه يه و ته وه رى دووهم شيكر دهنه وه و ناساندنى دياره جيو مۆرفۆلوجيه گه شتوگوزاييه كانى قه زاي ئاكرى و ته وه رى سيهم بريته له تايبه تمه ندييه جيو مۆرفۆلوجيه كانى قه زاي ئاكرى و گرنگيان له رووى گه شتيارى و چۆنيه تي به ره پيدانيان.

ميتۆدى توپۆينه وه

له م توپۆينه وه يه دا، پشت به ميتۆدى وه سفى-شيكارى و سهر داني مه يداني به ستراوه بۆ هه لسه نگاندى توانسته جيو مۆرفۆلوجيه كانى قه زاي ئاكرى، بۆ گه يشتن به ئه نجامه كان ههر يه ك له GIS بۆ نه خشه سازى، Google Earth Pro بۆ دياربكردي شوينه كان، و BaseCamp بۆ ده ره ينانى خاله جوگرافيه كان به كارها توه. زانياريه كۆكراوه كان به شيوه ي و يته كارى مه يداني، خسته، و نه خشه ي زانستى ريكرخاون تاوه كو وينا يه كى روون بۆ گرفت و ئاسۆكانى به ره پيداني گه شتوگوزار بخه ينه روو.

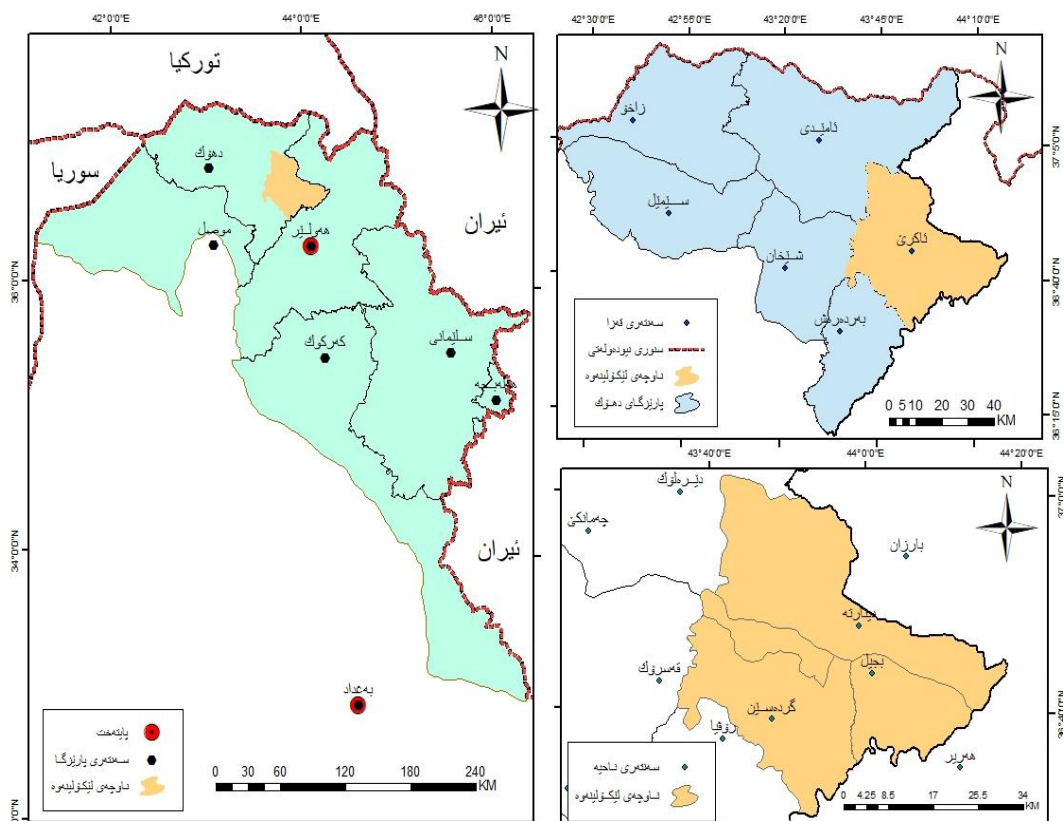
كليكى ووشه (قه زاي ئاكرى - گه شتوگوزار - چيا - ئه شكه وت - تافگه - گرفت و چاره سهر).

ته وه رى يه كه م: ناساندنى قه زاي ئاكرى

قه زاي ئاكرى ده كه ويته رۆژه لاتي پاريزگاي دهوك و له به شى باكورى هه ري مي كوردستان هه لكه وتوه، له باكووره وه سنوورى له گه ل قه زاي ميرگه سور هه يه كه چياكانى پيرس وه كو ديارده يه كى سرووشتي ئهم دوو قه زاييه ليك جيا ده كاته وه، له رۆژه لات هاوسنووره له گه ل قه زاي شه قلاوه سهر به پاريزگاي هه وليره و زى گه وه ده كه ويته سنورى نيوان ئهم دوو قه زايه و له به شى باشوورى قه زاي به رده ره ش هه لكه وتوه، وه له به شى رۆژئاوا دا سنورى له گه ل قه زاي شيخانه و له باكوورى رۆژئاوا ش قه زاي ئاميدى هه لكه وتوه.

ناوچه ي توپۆينه وه ده كه ويته نيوان بازنه ي پاني ("43°04'00" و ("44°01'00" باكوور، و هيلي دريژى ("36°23'00" و ("36°56'00" رۆژه لات، هه روه ها قه زاي ئاكرى له چوار ناحيه پيك هاتوه كه ئه وانيش: ئاكرى، دينارته، گرده سين و بجيل، كۆي رووبه رى ناوچه ي توپۆينه وه نزيكه ي (1768 كم²)، كه نزيكه ي (16,1%) له كۆي رووبه رى پاريزگاي دهوك پيكده هينيئ (نه خشه 1). له نيوان ئهم ناحيانه دا ناحيه ي دينارته گه وه رتيرين رووبه رى هه يه له رووبه ر، كه نزيكه ي (4,4%) ي رووبه رى ناوچه ي توپۆينه وه يه، دواتر ناحيه ي گرده سين ديت به ريژه ي (31.5%)، به لام ناحيه كانى بجيل و ئاكرى كه مترین رووبه ريان هه يه له ناوچه ي توپۆينه وه دا.

نه خشه ي (1) هه لكه وته ي قه زاي ئاكرى به پي هه ري مي كوردستان و پاريزگاي دهوك و ناحيه كان



سەرچاوه :- كاری توێژەر بەبەکارهێنانی بەرنامەی (GIS10.8) ، پشت بەست بە حکومەتی هەرێمی کوردستان ، وەزارەتی پلان دانان ، دەستە ی ئاماری هەرێمی کوردستانی عێراق ، بەرپۆشەبەرایەتی ئاماری دهۆک ، بەشی (GIS) نەخشەی گشتی ٢٠١٥.

تەوهری دووهم: ناساندنی دیاردە جیومورفۆلۆجیە گەشتوگوزاریە کانی قەزای ئاکری

دیاردە جیومورفۆلۆجیە کانی یان شیوە کانی رووی زەوی رۆلێکی تایبەت لەسەر چالاکییە گەشتوگوزارییەکان دەگێرن، چونکە کاریگەرییەکی راستەوخۆیان هەیە لە راکێشانی گەشتیاران، قەزای ئاکری وەک ناوچەیەکی رووی زەوی جیاواز کە بەرزێ له نیوان (٢٨٨ - ١٩٢٦م) له ئاستی رووی دەریا ئەم بەرزاییەش راستەوخۆی کاریگەری دەهێت لەسەر دروستبوونی دیاردە جیاوازییەکانی جیومورفۆلۆجیەکان وەک (چیا، دۆل، تافگە، کانی و ئەشکەوتە سروشتییەکانە) کە هەر یەکێک لەم شیوانە گرنگی و تایبەتمەندی خۆی هەیە لە رووی گەشت و گوزارەوه، لە باشووری ناوچە ی توێژینەوه شیوەی دەشت زیاترە، بەلام تاوه کو بە ئاراستە ی باکوورو باکووری رۆژھەلات برۆین بەرزاییەکان زیاد دەکات وە دیاردە ی جیومورفۆلۆجی جوړاوچۆتر بە دیاردە کەون ئەم جیاوازییە جیومورفۆلۆجییانە دیمەنی سروشتی جوان و سەرنجراکێش دروست کردووه کە بە توانستێکی گرنگی گەشتوگوزار دادەنرێن، بۆیە شیوەی رووی زەوی بنەمایەکی گرنگە بۆ گەشەپێدانی گەشتوگوزاری لە قەزای ئاکری. خشتە ی (١) و نەخشە ی (٢). لە خوارەوه تیشک دەخەینە سەر گرنگترین و بەهێزترین دیاردە جیومورفۆلۆجیەکانی کە بایەخێکی گرنگیان هەیە لە رووی گەشت و گوزارەوه بەم شیوەی خوارەوه:

یەكەم - چیاکان

ناوچە ی چیا یی بەهۆی پاکی ژینگە و گونجاوی بارودۆخی ئاوووهوای و ئارامی و کەمی قەرەباڵغییەکی ناسراوه، ئەم دۆخە ژینگەییە جگە لە دروستکردنی دیمەنی سروشتی جوان و

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

دارستانه سروشتیه کان، ناوچه که خاوهنی دیارده جیومۆرفۆلۆجیه جۆراوجۆره کان وهک دۆل، ئەشکەوت، کانی و تافگه وگرد. ههروهها جۆراوجۆری ئاژەل و باندەهی کێوی بەشیکی گرنگ له سیستمی ئیکۆلۆژی ناوچه که پیکدههینن و له گەل ئەم پیکهاتانهدا کاریگههریان ههیه له سهروهی ژینگه و زیادکردنی راکیشانی گهشتوگوزاری سروشتی. بهم شیوهیه، ناوچهی چیاپی ناوچهی توێژینهوه بانهمایه کی گونجاو بو گهشهپیدانی گهشتوگوزاری بهردهوام پیکدههینیت، گرنگترین چیاکانی ناوچهی توێژینهوه:

۱ - **چیاپی سهری ئاکری:** ئەم چیاپی دهکهوێته بهشی باکوری شاری ئاکری و دهروانیته سهی شاری ئاکری و دیمهنیکی جوانی بهشارهکه بهخشیوه لهسهی بازنهی پانی ($36^{\circ}45'47.56''$) رۆژهلات ههکهوتوو، سالانه چهندین گروپی جیاوازی شاخهوانی له ناوخۆ وشاره جیاوازهکانی کوردستان گهشتی بو دهکهن بههۆی ههکهوتهی جوگرافی و دهولهمنندی به دیارده جیومۆرفۆلۆجیه کان، بهرزی ئەم چیاپی (1380 م) له ئاستی رووی دهریاوه بهرزه، جگه له بوونی رینگای پیاده هیچ جۆره رینگایه کی تر ناگاته سهی ئەم چیاپی بۆیه گرنگه کاریکرتی بو گهیانندی رینگا وخزمهتگوزاری ههمه جۆر بو ئەوهی گهشتیار به ئاسانترین و کهمترین کات بگاته سهی ئەم چیاپی. وینه (۱)

۲ - **چیاپی سهری کهلی:** ئەم چیاپی دهکهوێته باکوری شاری ئاکری کون که بهرزاییه کهی دهگاته (1010 م) له سهی ئاستی روی دهریا لهسهی بازنهی پانی ($43^{\circ}53'42.46''$) باکور و هیلێ درێژی ($36^{\circ}45'47.56''$) رۆژهلات ههکهوتوو، له سهی ئەم چیاپی قهلایه کی کۆن ئاوهدان کردوو که میژوووه کهی دهگهڕێتهوه بو نزیکه کی 500 سال پیش زایینی له سهی دهستی (میر زهند) که ماوی ئاوهدانکردنهوه کهی نزیکه کی پێنج سالی خایاندوو (حسین، 2009 ، 34). له رووی گهشت وگوزارهوه رولیکی گرنگی ههیه بو راکیشانی گهشتیار بو قهزای ئاکری، یهکی له گرنگترین ناوچه شوێنهواریه کان قهزای ئاکری کهوتۆته سهی ئەم شاخ به ناوی قهلائی ئاکری له سالی (1951) له رۆژنامهی (الوقائع العراقيه) وهکو ناوچهیه کی شوێنهواری ناوی هاتوو و بلاوکراوتهوه و له سالی (2010) لهلایه تیمی بهریوههاریه قهزای ئاکری که و پشکنینی بۆکراوه و چهند پارچه شوێنهواریان تیدا دۆزیوتهوه که بریتی بوونه له (گۆزه، مۆر(خهتم)، قهلیۆن) که ئەمانهش تهمهنیان دهگهرايهوه بو سهردهمی پیش زاین (نیچیرفان و ئەوانی تر، 2024 ، 363)، ههروهها گههه کی کۆن و شوێنهواریه کان شاری ئاکری دهکهونه قهه پالی ئەم چیاپی که سالانه ژماریه کی زۆری گهشتیار سهردانی ئەم گههه کانه و چیاپی دهکهن وه ئەم چیاپی تایبمهتدیه کی گرنگی ههیه له رۆژی نهوڕۆزدا که سالانه (خهتیر بهدهستانی نهوڕۆز) به قهه پالی ئەم چیا خهتیرهکانیان دهبهنه سهی چیاپی سهری کهلی به رینگای قادرمه سهردهکهون بو سهی شاخهکهو دیمهنی ناوازه دهبهخشنه شاری ئاکری که سالانه زیاتر له (7000) کهس لهو رۆژه سهردانی ئاکری دهکهن له بهر جوانی دیمهنه کان و سیمای ئەندازیاری خانوه کۆنه کان و شوێنهواری قهلائی ئاکری سهرنجی گهشتیارانی به لای خویدا راکیشاوه به تایبهتی بو مهبهستی خوشگوزهرانی و وینه گرتنی و بینی دیمهنی سهرکهوتنی ئاگری نهوڕۆز یادگاری گهشتیاران سهردهنیان دهکهن، بهلام خزمهتگوزاریه گهشتوگوزاریه کان له ئاستی پیویستی گهشتیاران نییه، وینه (۱).

۳ - **چیاپی سهری سادا:** ئەم چیاپی دهکهوێته رۆژهلاتی ناوچهی توێژینهوه وهکو دیاردهیه کی سروسستی بۆته سنوری کارگێری نیوان ههردوو ناحیهی (بجیل و دینارته) که لهبهشی باشوری



ناحية بجيل ههله كهوتوو و له بهشي باكوري ناحيه دينارته ههله كهوتوو، و بهرزايه كهى زياتره له (١٢٤٠ م) له سهر ئاستى روى دهريا، له سهر بازنهى پانى ("43°1'32.82") باكور و هيلى دريژى ("36°45'16.96") رۆژهلات ههله كهوتوو، ناوچهيه كى دهوله مهنده به دارى جوراوجورى وهكو (دار بهرو و دار سماق و قهزوان) وه بوونى چهندين سهرچاوى ئاوى وهكو كانى (سهرى سادا) كه له سهرى چياكهيه وه هه بوونى ئاژل و باندهى هه مجورى وهكو (سموره و كهو و سوسك و ههلو ريو و كهرويشك) هه موو ئه مه تايبه تمه نديانه ش بۆنه ته فاكته ريكي گرنگ بۆ ئه وهى ببته ناوچه كى گرنگ كه سهرنجى گهشتياران رابكيشته به لام جگه له بوونى ريكايه كى يهك سايدى قيرتاوكراره بى بهش له بوونى خزمه تگوزاريه گهشتوگوزاريه كان بۆيه به هوى دهوله مهندي ناوچه كه پيوستى به خزمه تگوزارى گهشتياري زياتره به ئامانجى هاتن و مانه وهى كاتى زياترى گهشتياران له ناوچه كه ،

٤ - **چياي پيرس:** ئه م زنجيره چيايه به زورى ده كه ويته به شي باكوري ناوچهى توژينه وه و له رۆژهلاتيه وه زى گه وهى تيدا ههله كهوتوو و له سهر بازنهى پانى ("44°0'16.59") باكور و هيلى دريژى ("36°49'10.83") رۆژهلات ههله كهوتوو، له رووى كارگيرييه وه، ئه م زنجيره چيايه ده كه ويته سنوورى ناحيهى دينارته و بهرزايه كهى ده گاته ١٣٣٦ متر له سهر ئاستى رووى دهريا، ههروه ها دريژيه كهى نزيكه ٣١ كيلومه تره (غهنى، ٢٠٢١، ١١٥). ئه م زنجيره چيايه به هوى جوراوجورى ديارده جيومورفولوزيه كان، وهك لوتكه بهرزه كان، ئه شكهوت، كانى، تافگه و ناوچه شوينه واپى ميژوويه كان، دهوله مهنده به توانسته سروشتي و مرويه كانى گهشتوگوزارى. له وهزى زستاندا زياتر له (٥٠) سم به فر له سهر ئه م زنجيره چيايه ده كه ويته، كه ئه مه وهك يه كييك له گرنگترين توانسته كانى گهشتوگوزارى زستانه داده نريت و هوكرى سهره كى راکيشانى ژمارهيه كى زور گهشتياره. ئه م گهشتيارانه بۆ بينينى ديمه نى جوانى به فريارين، ئه نجامدانى يارييه به فرينه كان و وهك شهري تۆپه له، ههروه ها گرتنى ويته يادگارى له ناو به فر سهردانى ناوچه كه ده كه ن. زۆربه ي ئه م گهشتيارانه له ناوچه كانى ناوه پاست و باشورى عيراقه وه دين، بۆيه پيوستى كار له سهر گه شه پيدانى خزمه تگوزارييه گهشتوگوزاريه كان بكرت، چونكه له دۆخى ئيستادا ئاستى ئه م خزمه تگوزاريانه له گه ل پيداويستى و چاوه پوانيه كانى گهشتياران ناگونجيت ، ويته ي (١)

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

وتينه (١) چياکانی ناوچهی ليکۆلينهوه



چياکانی سەري کەلي : سەرچاوه کاري نوێزه: قەم و ئههه له رێنکهوتي (2025/3/17) له لایهن نوێزه گراره



چياکانی سەري ئاکري : سەرچاوه کاري نوێزه: قەم و ئههه له رێنکهوتي (2026/5/1) له لایهن نوێزه گراره .



چياکانی پيرين له وهري زستان: سەرچاوه کاري نوێزه: قەم و ئههه له رێنکهوتي (2026/1/5) له لایهن نوێزه گراره

دووه: دۆله کان

دۆله کان تهنها نزمایه کي زهوی نين که بههۆی دامالینی ئاوی یان جوڵه ی زهوییه وه دروست بووبن، به لکو له زانستی گهشتوگوزاری هاوچهرخدا وهک سیستمی کینگه یی کراوه پیناسه ده کرین که سێ پهههندی (سروشتی، کلتووری، و ئابووری) کۆده که نه وه و ده بنه چه قی راکیشانی گهشتیار بههۆی جیاوازی پله ی گهرمی و جوانی دیمه نه سروشتیه کانیا (الزوکة، ٢٠٠٤، ١١٣)، جیاوازی شیوه کانی رووی زهوی له قهزای ئاکری بۆته هۆی دروستبوونی چه ندين دۆلی سه رنج راکیش که وه کو توانستیکی سروشتی گهشتوگوزار ده توانی رۆل و کاریگه ری ته واوی له سه ر گه شه ساندنی ئه م که رته هه بیته، له گرنگترین دۆله کانی ناوچه ی توێژینه وه:-

١ - دۆلی زنتا: دۆلی زهنتا یه کێک له جوانترین و سه رنج راکیشترین دۆله کانی هه ری می کوردستانه خالی به ستنه وه ی قهزای ئاکری به قهزای میگره کسۆر و ده قهه ری بارزان ، ده که وێته به شی باکور و رۆژهه لاتی ناوچه ی لیکۆلینه وه له رووی کاریگرییه وه ده که وێته سنوری ناحیه ی دینارته ، ئه م دۆله له نیوان زنجیره چیا ی ئاکری هه لکه وتوووه، رینگیه کي یه ک سایدی قیرتاوکراوی هه یه درێژی دۆله که (٤,٨ کم) ، ده که وێته بازنه ی پانی (43°58'26.15") باکور و هێلی درێژی (36°22'43.36") رۆژهه لات ، نزیکه ی (١١ کم) دووره له سه نتهه ری قهزای ئاکری ناوچه یه کي دهوله مهنده به داروباری جۆراوجۆری وه کو (دار بهرو و قهزوان و ههنجیر) و سه ره رای بوونی ئاژه ل و بانده ی کۆی وه کو (کهو و مامز و هه لۆ) له رووی بارودۆخی ئاووهه و له هاوینان که شیکی فیک و له باری هه یه، دهوله مهنده به بوونی سه رچاوه یه کي گرنگی ئاو که سه رچاوه که ی

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"



دولى تويزى: سەرچاوه کارى تويزى: ئەم وئەبە لە رێککەوتى 5/ 2025/3 لەلایەن تويزى گىراوه



دولى زەختا: سەرچاوه کارى تويزى: ئەم وئەبە لە رێککەوتى 5/ 2025/5 لەلایەن تويزى گىراوه

سێپەم: تافگەکان

تافگە بریتییە لە دیاردەیهکی جیۆمۆرفۆلۆجی که ٲٲیدا ئاوی ٲووبار یان چه‌مه‌کان له‌ ناوچه‌یه‌کی به‌رزوه‌ به‌ شێوه‌یه‌کی ستوونی یان نیمچه‌ ستوونی به‌ سەر به‌ربه‌ستیی‌کی به‌ردیندا ده‌که‌ونه‌ خواره‌وه‌، ئە‌مه‌ش به‌هۆی جیاوازی ٲه‌ق و نه‌رمی ٲٲیه‌ٲیوونی چینه‌ به‌ردینه‌کان دروست ده‌بێت، له‌ تافگه‌کان ٲٲکه‌ل‌بوونی ده‌نگی ئاو، جو‌له‌ی به‌رده‌وام، و هه‌ل‌می ئاو دیمه‌ن‌ٲٲی سهر‌نجر‌اک‌ئیش دروست ده‌کات که کاریگه‌ری ده‌روونی ئە‌ر‌ٲی له‌سەر گه‌شتیار هه‌یه، ده‌بنه‌ ناوه‌ندی چالاکی جو‌راوه‌جو‌ر وه‌ک وئینه‌گرتنی سروشتی، مه‌له‌کردن، و وه‌رزشی سهر‌ک‌ئیشی، هه‌ل‌می ئاوی ده‌رووبه‌ری تافگه‌کان ده‌بێته‌ هۆی ف‌ٲن‌ک‌کردنه‌وه‌ی ناوچه‌که‌ و زیاده‌کردنی ٲٲژه‌ی ئوکسیج‌ٲن، که ئە‌مه‌ش بۆ گه‌شتوگوزاری ته‌ندروستی (Medical Tourism) گرنگه‌(السعدی، ٢٠١٤، ١٤٥)، تافگه‌کانی ئاکری یه‌کیکن له‌ جوان‌ترین توانسته‌ سروشتیه‌کانی سنووری ٲاریزگی ده‌وک و دیمه‌ن‌ٲٲی ناوازه‌یان به‌ ٲایته‌ختی نه‌و‌رۆز به‌خشیوه‌، ئە‌م تافگانه‌ له‌ ٲووی گه‌شتوگوزاره‌وه‌ گرنگیه‌کی زۆریان هه‌یه، چونکه‌ سالانه‌ هه‌زاران گه‌شتیار له‌ ناوخۆ و ده‌ره‌وه‌ی هه‌ر‌ٲم بۆ بینینی سروشته‌ د‌ل‌ٲ‌ینه‌که‌ی و ف‌ٲن‌کی ئاوه‌که‌ی ٲووی ٲٲده‌که‌ن بوونی ئە‌م شوئنه‌ گه‌شتیار‌ٲانه‌ ده‌بێته‌ هۆی بووژانه‌وه‌ی ئابووری ناوچه‌که‌ و ناساندنی زیاتری کولتوو‌ر و جوانییه‌کانی ئاکری به‌ جیهان، گرنگ‌ترین تافگه‌کان ئە‌مانه‌ی خواره‌وه‌ن:

- ١- تافگه‌ی س‌ٲه‌ی ئاکری: تافگه‌ی س‌ٲه‌ی یه‌کیکه‌ له‌ گرنگ‌ترین و به‌ناوبانگ‌ترین دیارده‌ جیۆمۆرفۆلۆجیه‌کانی قه‌زای ئاکری ده‌که‌و‌ٲته‌ سه‌نته‌ری قه‌زای ئاکری له‌ به‌رزى (٧٧٤م) له‌ ئاستی رووی ده‌ریا به‌رز، له‌سەر بان‌ه‌ی ٲانی و ($43^{\circ}53'47.08''$) باکور و ه‌ٲ‌ی در‌ٲ‌ی ($36^{\circ}45'13.63''$) رۆژه‌لات، ده‌که‌و‌ٲته‌ به‌شی باشوری چ‌ٲای سه‌ری که‌ل‌ ده‌که‌و‌ٲته‌ سه‌نته‌ری شاری ئاکری "به‌رزى ئە‌م تافگه‌یه‌ (٣٠م) حه‌وز‌ٲ‌کی بازنه‌ی له‌به‌ر ده‌می ئە‌م تافگه‌یه‌ دروستکراوه‌ که زۆرجار له‌لایه‌ن گه‌شتیاران بۆ مه‌وله‌وانی به‌کار‌د‌ٲت، تافگه‌ی س‌ٲه‌ دیمه‌ن‌ٲٲی جوانی به‌ ناوچه‌که‌ به‌خشیووه‌ سهر‌چاوه‌ی ئاوه‌که‌ی له‌ (کانی زه‌رکه‌) که له‌ چ‌ٲای ئاکری هه‌له‌ده‌قو‌ٲی ئە‌م تافگه‌یه‌ هه‌میشه‌یه‌ و به‌ در‌ٲ‌ٲ‌ی هه‌ر چوار

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

دوله مهنده به دياردى جوراوجورى جيمورفولوجى جياواز و سهرنج راکيش وه دهوله مهندی به همه جورى دار و درخت و ئاژەل و بالندهى کيوى و بوونى گزوگيای بهارهى وه کو (گه نگر و کاردى و کوارک...هتد)، به لام تاوه کو ئیستا هیچ جورە خزمه تگوزاریه کی گه شتوگوزارى بو ئهم تافگه یه نه کراوه که ده توانریت سوودى زورى لی ببینریت بو پهره پیدانی که رتی گه شتیارى له ناوچه ی لیكۆلینه وه وینه ی (٨)

وینه ی (٨) تافگه کانی ناوچه ی لیكۆلینه وه



تافگه ی سینه ی بچیل : سهرچاوه کارى مهیدانى عوژم (2025/7/10)



تافگه ی سینه ی فاکرئ : سهرچاوه کارى مهیدانى توژم (2025/3/5)



تافگه ی پی گوئدى کورنکا سهرچاوه کارى مهیدانى عوژم (2025/4/1)

چوار : کانیه کان

له ناوچه ی توژینه وه سالانه زیاتر له (٦٠٠ملم) باران و زیاتر له (٦٠سم) به فر دهباریت (به ریوبه رایه تی که ش ناسی ئاکری، ٢٠٢٥) هه موو ئه مانه ش ده بنه سهرچاوه یه کی گرنگ بو دهوله مه ندبوونی ئاووی ژیر زهوی و دروستبوونی کانی له سهر زهوی و ده رکه وتی وه کو دیارده یه کی جیومورفولوجی که به یه کیک له توانسته هه ر گرنگه کانی گه شتوگوزار داده نریت و فاکته ریکی کاریگه ره بو راکیشانی گه شتیار بو ناوچه ی لیكۆلینه وه، ناوچه ی توژینه وه دهوله مهنده به بوونی کانیه وه کان له گرنگترین کانیه وه کان له رووی گه شتوگوزاره وه ئه مانه ی خواره وه ن:

١- کانی زهرك : ئهم کانیه ده که ویتته سه نته ری قه زای ئاکری و له به شی رۆژه لاتی شاری ئاکری هه لکه وتوو، به رزی (791) له ئاستی رووی ده ریا و ده که ویتته سهر هیلێ درێژی (36°45'31.95") رۆژه لات و بازنه کانی پانی (43°54'8.82") باکوری گوی زهوی،



تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

سەرچاوی ئاوی ئەم کانیە لە بەرزاییە کانی (ئاکری) سەرچاوە دەگرێت لە ئیستا وەکو هاوینە هەوارێکی خنجیلانە دەردەکەوێت لە پیش کانیە حەوزێک دروستکراوە رووبەری حەوزەکە (40) قۆلەیه کە (2 مەترە)، وێنە (11) ئاوی ئەم کانیە لە لایەن خەلکی بە کاردیت بۆ چارەسەری نەخۆشی زەردکی، بۆیە بەهۆی گرنگی ئاوی کانیە کە لە رووی تەندروستیە و دەوله مەندی ناوچە کانی دەرووبەری لە رووی دیارە جیۆمۆرفۆلۆجییە کانی، دەتوانرێت بکریت ناوچەیه کێ گونجاو بۆ راکێشانی ژماریه کێ زیاتری گەشتیار بۆ ناوچەیه کێ لیکۆلینه وە فاکتەرێکە بۆ جۆراوجۆرکردنی جۆره کانی گەشتوگزار لە قەزای ئاکری (طیب، 2022).

٢- کانی گوندی کورتکا: کانی گوندی کورتکا لە باشوری گوندی کورتکا لە سنوری ناحیه دینارته هەلکەوتوو دەکەوێتە بەشی ناوهراستی ناوچەیه لیکۆلینه وە، ئەم کانیە لە بەرزای (٨٥٠ م) لە ئاستی رووی دەریا وەیه و دەکەوێتە سەر هێلی درێژی (36°49'28.99") رۆژهەلات و بازنە پانی (43°49'16.58") باکور، بەشی وەیه کێ فراوان ئاوی ئەم کانیە لە لایەن خەلکی ناوچە کە و گەشتیاران بە کاردیت بۆ چارەسەری نەخۆشیە کانی وەکو (زەرك و پيست) چونکە لە ناو ئاوە کە ماددە کێرێتی تێدا یە، ئەم کانیە بەشی وەیه کێ هەمیشە یی بوونی هەیه حەوزێکی بۆ دروستکراوە کە درێژی (٦ م) و پانی (٤ م) و وێنە (١١)، ئەم تايه تەمەندیانە کاریگەر ییە کێ گرنگیان هەیه لە پەرە پێدانی گەشتوگوزاری سروشتی و زانستی، چونکە راکێشانی و بینینی کانیە ک و دیمەنی جوانی ناوچە کە لە لایەن گەشتیاران وە سەرنج راکێشە، بەلام ئاوە کو ئیستا بەشی وەیه کێ زانستی سوود لەم توانستە گرنگە کێ گەشتوگوزار لە ناوچەیه لیکۆلینه وە نەبیراوە، بۆیە دەتوانین بڵین، کانی گوندی کورتکا نەک تەنها سەرچاوە ی ماددە و ئاوە، بەلکو بنەمایە کێ گرنگە بۆ گەشتوگوزاری زانستی، سروشتی و پزیشکی و پاراستنی ژینگە و تواناکانی ناوچە کە دەگرێتە وە.

وێنە (١١) وێنە کانیە کانی ناوچەیه لیکۆلینه وە



وێنە کانی گوندی کورتکا لە ریککەمێتی (2026/4/1) لە لایەن توێژەر گیراوە.



وێنە کانی زەرك لە ریککەمێتی 2026/6/8 لە لایەن توێژەر گیراوە

سەرچاوە کاری توێژەر

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

بينجهم: ئەشكەوت

ئەشكەوت بریتییه له كهلێن یان بۆشاییه كی سروشتی گهوره له ناو ناخی زهویدا یان له نیوان تاشه بهرده كاند، كه بههۆی كرداره جیۆلۆجییه كانهوه دروست ده بێت (وهك دامالینی كیمیایی له بهردی كلسیدا). له روانگهی گهشتوگوزارییهوه، ئەشكەوت وهك "مۆزه خانهیه كی سروشتی داخراو" پیناسه ده كړیت، چونكه بههاییه كی زانستی، میژوویی و جوانی بیۆنییه ههیه كه سه رنجی گهشتیاران راده كێشیت، (جوده، 2000، 2000)، ههر له كونهوه ئەم ئەشكەوتانه وهكو مالی یه كهم له لایهن مروف و ئاژله كان به كاریان هیناون بۆ مه بهستی پاراستنیان له گه رماو سه رما، له ناوچهی توێژینه وهش ژمارهیه كی زۆر له ئەشكەوته كان هه ن كه گرنگیه كی گه وریان ههیه له په ره پیدانیان بۆ مه بهستی گهشتوگوزار له ناوچه كه. گرنگترین ئەشكەوته كانی ناوچهی توێژینه وه بریتین له مانه ی خواره وه:-

١ - ئەشكەوتی گوندك: ئەم ئەشكەوته ده كه وێته باكوری گوندی گوندك سه ر به ناحیهی سه نته ره و ده كه وێته به شی باكوری رۆژئاوای قه زای ئاكری به دووری (١٥ كم) له سه نته ری قه زای ئاكری دووره ده كه وێته دامینی باشوری زنجیره چیا ی (ئاكری) له به رزی (٨٤٥ م) له ئاستی رووی ده ریا و ده كه وێته سه ر بازنه ی پانی ($43^{\circ}47'33.22''$) باكوری و هیلێ درێژی ($36^{\circ}22'43.36''$) رۆژه لات، پانی ئەم ئەشكەوته (٨) و درێژی (٥٠ م) و به رزی له نیوان (٢-٥ م) وینه ی (١٣)، گه ر جی به یه كێك له گرنگترین ناوچهی شوێنه واره میژوویه كانی هه ری می كوردستان و قه زای ئاكری داده نریت بههۆی بوونی سێ نه خشی هه لكۆلراو كه ده گه رپته وه بۆ (٢٥٠٠) ساڵ پێش زاینی، هه ری هه ك له شوێنه وارانسانی فه ره نسی (فیکتۆر پلاس) له سالی (١٨٥٢) و (لیمان هاویت) ی ئەلمانی له سالی (١٨٩٨) و (دبلیو كنك) ی به ریتانی سه ردانی ئەم ئەشكەوته یان كرده وه بۆ كنه و پشكین به لām یه كه م زانا به ناوی (لایارد) كنه و پشكینی بۆ ئەشكەوتی گوند كرده وه (حسین، ٢٠٠٩: ١٣٥)، بههۆی گرنگی ئەم ئەشكەوته ده توانریت سوودی كی باشی لێ ببینریت له رووی گهشتوگوزارییه وه، به لām له ئیستادا هه یچ گرنگیه كی پینه دراوه بێ به شه له بوونی خزمه تگوزارییه كانی گهشتیاری وه هه یچ رێگایه كی فه رمی نییه بۆ ئەوهی سه ردانی ئەم ئەشكەوته بكه یت.

٣- ئەشكەوتی دفری: ئەم ئەشكەوته ناوه كه ی له گوندی (دفری) ی سه ر به ناحیهی دینارته وه وه رگرتوه و ده كه وێته به شی باكووری ناوچهی توێژینه وه له به رزی (٨٤٠) له ئاستی رووی ده ریا وه و له سه ر بازنه ی پانی ($43^{\circ}35'57.82''$) باکور و هیلێ درێژی ($36^{\circ}50'44.73''$) رۆژه لات هه لكه وتوه، له رووی توپۆگرافییه وه، ئەشكەوته كه له به رزایی (١٠٠٠ م) له ئاستی رووی ده ریا وه هه لكه وتوه. په هه نده ئەندازه ییه كانی ئەشكەوته كه پێكه اتوون له (١٠) پانی، (٥ م) درێژی، (٣ م) به رزی، وینه ی (١٣)، له رووی پێكه اته ی نیشته وه به ردینه كانه وه (Speleothems)، ئەشكەوته كه ده وله مه نده به دیارده ی شوړبووه كان (Stalactites) و به رزبووه كان (Stalagmites) كه له ئەنجامی نیشته ی مادده كلسسییه كان دروست بوون. دیواره كانی ئەشكەوته كه ئاوێته یه ك له ره نگی سپی و خۆله میشی تاریك نیشان ده دن، كه ئەمهش ئاماژه یه بۆ هه مه جوړی كانییه پێكه پنه ره كانی به رده كه. ئەم تایبه تمه ندیییه جیۆمورفۆلۆجییه نه ك ته نها گرنگییه كی زانستیان بۆ توێژه رانی بواری زه ویناسی هه یه، به لكو وهك بنه مایه كی سه ره كی بۆ گهشتوگوزاری ژینگه یی (Eco-tourism) له ناوچه كه دا ئەژمار ده كړین به لām تا ئیستا هه یچ جوړه خزمه تگوزارییه كی گهشتیار بۆ نه به ردا وه.

٤ - ئەشكەوتی گەورە: ئەشكەوتی گەورە دەكهۆیتە گوندی خەردس، بە دووری (١١ كم) لە سەنتەری قەزای ئاكری و بە بەرزى (٧٧٠ مەتر) لە ئاستی رووی دەریاوه و لەسەر بازنەى پانی ($43^{\circ}49'43.92''$) باکور و هێلى درێژى ($36^{\circ}47'26.71''$) رۆژەهلات هەلکەوتوو، فراوانەکانییهوه (١٥ م درێژى، ١٠ م پانی، ١٥ م بەرزى). ئەم ناوچەیه سەرەرای دەوله‌مه‌ندی میژووی به‌هۆی بوونی چەندین شوینەواری تر وه ناوبانگی له رووی به‌ره‌مه‌ کشتوکالی و میوه هه‌مه‌جۆره‌کانه‌وه، به‌لام تا ئیستا له رووی گه‌شتوگوزارییه‌وه پش‌تگوى خراوه به‌هۆی نه‌بوونی خزمه‌تگوزارییه‌ بنه‌رته‌یه‌کان و ئاورنه‌دانه‌وه‌ی لایه‌نه‌ په‌یوه‌ندیده‌ره‌کان وایکردوه ئەم سامانه‌ سروشتی و میژووییه‌ بیه‌ش بێت له هه‌ر گه‌شه‌پیدانیکی گه‌شتیاری که شایه‌نی بێت، به‌لکۆ بۆته ئیستا په‌ناگه‌یه‌ک بۆ خاوه‌ن ئاژه‌له‌کان و به‌کارده‌یه‌نریت، بۆیه‌ پێویسته‌ ئەم شوینەواره‌ له په‌راویزخرا‌ن رزگار بک‌ریت و وه‌ک ناوه‌ندیکی گرنگی گه‌شتیاری و زانستی بناسینریت بۆ ئەوه‌ی له رووی گه‌شتوگوزاره‌ سوودی لێوه‌ریگیریت. وینه‌ی (١٣)

وینه‌ی ژماره‌ (١٣) ئەشكەوتە‌کانی ناوچە‌ی لیکۆلینه‌وه



ئەشكەوتی گەورە ئەم وینەیه‌ له 2025/3/5 له‌لایهن توێژه‌



ئەشكەوتی گوندك ئەم وینەیه‌ له 2023/3/24 له‌لایهن



ئەشكەوتی دفری ئەم وینەیه‌ له 2025/3/5 له‌لایهن توێژه‌ گیراوه

سەرچاوه‌: کاری مه‌یدانی توێژه‌
خشته‌ی (١) گرنگترین دیاره‌ جی‌مۆرفۆلۆجیه‌ گه‌شتوگوزارییه‌‌کانی قەزای ئاكری

ژ	ناوی دیاره‌	شوین	به‌زری له‌ ئاستی رووی ده‌ریا	بازنە‌ی پانی	هێلی درێژ
١	دۆلی زه‌نتا	ناحیه‌ی دینارته‌	473	$43^{\circ}58'26.15''$	$36^{\circ}23'22.43''$
٢	دۆلی نیروه‌	ناحیه‌ی بجیل	510	$44^{\circ}10'43.49''$	$36^{\circ}41'45.41''$

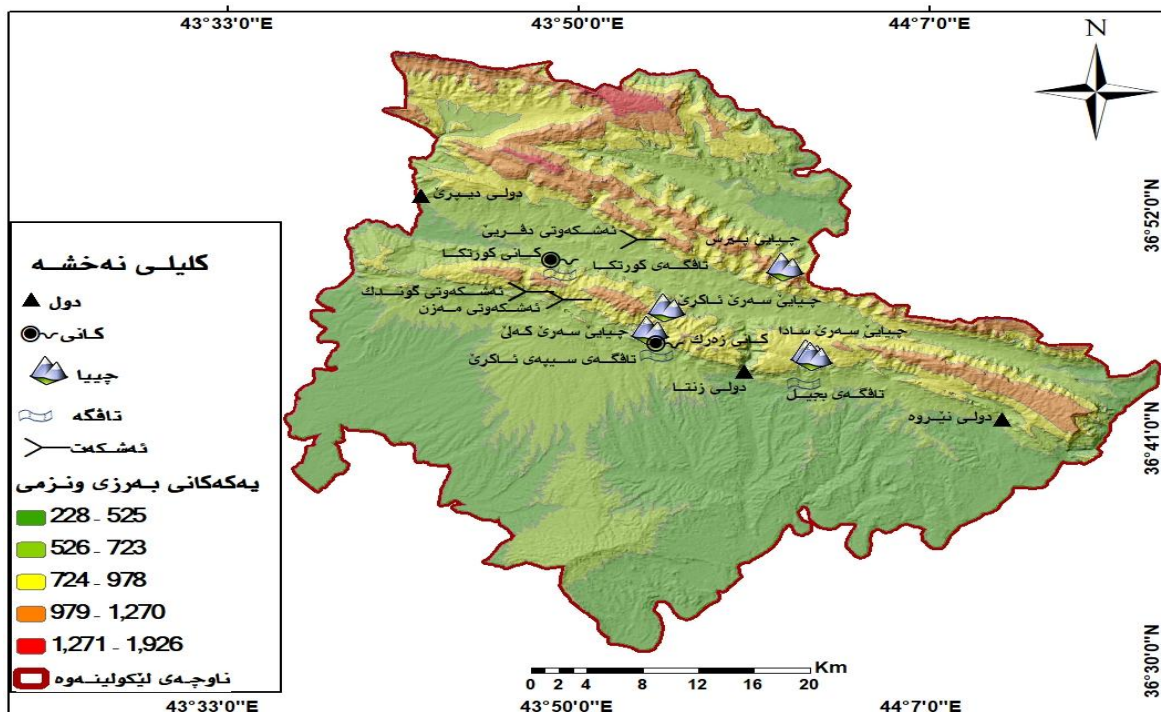
تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"



36°45'13.63"	43°53'47.08"	774	ناحية بي ثاكري	تافكه سييه	٣
36°43'40.30"	44° 1'1.96"	601	ناحية بي بجيل	تافكه بجيل	٤
36°49'28.99"	43°49'16.58"	670	ناحية بي دينارثة	تافكه كورتكا	٥
36°50'46.90"	43°53'45.68"	936	ناحية بي دينارثة	سيل	٦
36°45'31.95"	43°54'8.82"	876	سنة نترى ثاكري	كاني زهرك	٧
36°48'3.66"	43°47'30.82"	688	ناحية بي دينارثة	كاني كورتكا	٨
36°22'43.36"	43°47'33. 22"	٨٤٥	ناحية بي ثاكري	ثه شكهوتي گوندك	٩
36°50'44.73"	43°35'57.82"	١٠٠٠	ناحية بي دينارثة	ثه شكهوتي دقري	١٠
36°47'26.71"	43°49'43.92"	٧٧٠	ناحية بي ثاكري	ثه شكهوتي گه وره	١١
36°45'47.56"	43°53'42.46"	١٠١٠	ناحية بي ثاكري	چياي سهري كهلي	١٢
36°45'16.96"	43°1'32.82"	١٢٤٠	ناحية بي بجيل	چياي سهري ساده	١٣
36°49'10.83"	44°0'16.59"	١٣٣٦		چياي پيرس	١٤

سهرچاوه :- پشت بهست به نه خشه ي ژماره (٢) و Google earth pro .
نه خشه ي (٢) هه لكه وته ي توانسته جيمورفولوجيه كاني قه زاي ثاكري



سهرچاوه كاري تويزهر پشت بهست به: ١- حكومه تي هه ري مي كوردستان ، وه زاره تي پلان دانان ،
دهسته ي ئاماري هه ري مي كوردستاني عيراق ، به ري وه به رايه تي ئاماري دهوك ، به شي (GIS)



تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

نەخشەى یەكە كارگێرییەكانى پارێزگای دهۆك. 2025 - 2 - دیمى ناوچەى لێكۆلینەوه 30 م له سايتى USGS وههگراره.

تهوهرى سێیه م : تايبهتمهندييه جيۆمۆرفۆلۆجيهكانى قهزای ئاکری و گرنگيان له رووی گهشتیاری و چۆنیهتی پهڕهپیدانیان.

بهرزونمی ناوچەى لێكۆلینەوه کارێگههه لهسهر جۆراوجۆرى شیوهكانى سههر رووی زهوى ناوچهكه ههیه بهجۆرى چهندیان دیاردهى جيۆمۆرفۆلۆجى وهكو (ئەشكهوت و دۆل و تافگه و كانى و لوتكهه بهرزوگرده) بوونیان ههیه كه بهشێكن له توانسته سروشتیهكانى گهشتوگوزار ههموو ئەمانهش رۆلێان ههیه له راکێشانی سههرنجى گهشتیاران بهوهى فاکتهریکن بۆ ئاسوودهى دهروونی مڕۆف چهكه مڕۆف ههمیشه ههز و خوێلای بێنێنى دیمهنى جۆراوجۆرى ههیه هههر يهك لهم دیاردانهى ئاماژهمان پێکدر گرنگیهكى تايبهتی گهشتیاری ههیه و جیا دهکێتتهوه له دیاردهكانى تر بۆیه هههر يهكێك لهم دیاردانه به گرنگ دادههێنێن له جولهى گهشتیاری ناوخۆی و دهرهکیداء، دهکێت بڵێن ئەم ههمهچهشنى و گۆرانکارییه له تايبهتمهندييه جيۆمۆرفۆلۆجيهكانى قهزای ئاکری يهکێكه له گرنگترین توانا و پێکهاته سروشتیهكان كه هێز و سههرنجراکێشى گهشتیار زیاد دهکات و دهبێته شوێنێكى گهشتیاری گرنگ بۆ گهشتیاران، بهم شیوهى خوارهوه تیشك دهخهینه سههر تايبهتمهندييه جيۆمۆرفۆلۆجيهكانى قهزای ئاکری و گرنگيان له رووی گهشتیاری و چۆنیهتی پهڕهپیدانیان:

یهكه م: چیاكان

لوتكهه بهرزای چیايهكان يهکێكن له سههرنجراکێشترین و سههرسوهرهینههرترین تايبهتمهندييهكانى جيۆمۆرفۆلۆجيهكان كه گرنگیهكى تايبهتیان ههیه له رووی گهشتیارییهوه رۆلێان ههیه له راکێشانی گهشتیار بهو پێیهى گهشتیار ههمیشه چێژ له بهرزاییهكان وهردهگێت، ناوچەى لێكۆلینەوه خاوهنى چهندیان لوتكهه چیاى بهرزه وهكو لوتكهه بهرزاییهكانى (پیرس و سههرى سادا) كه دهتوانرێت له بواری گهشهپیدانی گهشتوگوزار تیشك بهخێته سههرى و گرنگيان پێدێرێت و لهوهرزه جیا جیاکانى سالداسوودى لێوهربگێرێت بۆ راکێشانی سههرنجى گهشتیار بهجۆرێك له وهرزى هاوین بههوى ئهوهى پلهى گهرمییان نزمتره دهتوانرێت بۆ گهشتى شاخهوانى و پياسهکردن و یاری سههرکێشى بهکاربێت و لهوهرزى زستانیش بهفرى لێدهبارێت و دیمهنىكى جوان دروست دهبێت دهتوانرێت سوودى لێوهربگێرێت بۆ مهبهستى دروستکردنى پرۆژهى گهشتیار و یاری خلیسکانى سههریهفر و وێنهگرتن له ناو دیمهنه جوان و سههرنج راکێشهكهى ، بهلام تاوهكو ئیستا له ناوچەى لێكۆلینەوه سوود لهم توانسته گهشتوگوزارییه وهرنهگیراوه، بهلكو به گهیاندى خزمهتگوزارییه گهشتوگوزارییهكان دهتوانرێت سوود لهم لوتكه بهرزاییهكانى ناوچەى لێكۆلینەوه بێنرێت و ببنه ناوهندیكى گرنگى گهشتیاری قهزای ئاکری.

دووه م: دۆلهكان

دۆلهكان بهبهشیكى گرنگى كهرتى گهشتیاری ناوچەى لێكۆلینەوه دادههێنێت ئەمهش بههوى دهولهمهندى دۆلهكان به توانسته جۆراوجۆرهكانى گهشتیاری بارودۆخى ژینگهه تايبهت بهخوى ههیه و خاوهنى دیمهنى سههرنج راکێشن بۆگهشتیاران و رۆل و کارێگههه زۆریان ههیه له راکێشانی زۆرترین ژمارهه گهشتیار چونكه گهشتیاران ههز به جۆراوجۆرى شیوهكانى رووی

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

زەوی دەکەن و وە ژینگەکە ی لەبارە بۆ ئەنجامدانی چالاکی هەمەجۆری گەشتیاری، لە گەرنگترین تایبەتمەندی دۆلەکان ناوچە ی لیکۆلینەووە بریتین لە:

- چری و جۆراوجۆری داری دۆلەکان: دۆلەکانی ناوچە ی لیکۆلینەووە دەولەمەندن بە جۆراوجۆری دارەکان وەک (داری بەرو، داری کوێز، داری قەزوان و سنەوبەرە و کاژ) ئەمانە دیمەنێکی جوانیان بەدریژایی دۆلەکان بەخشیووە و بوونەتە فاکتەرێکی کاریگەر بۆ راکێشانی گەشتیاران بە تایبەت لە هەرسێ وەرزەکانی بەهار و هاوین و پایز کە هەندێک جار گەشتیاران وەک کەپری سڕوشتی بەکاردێن و لەژێر سێبەرەکانیان دادەنیشن و سەرەرای ئەوەی بۆنەتە لایەکی گەرنگ بۆ بەلندەکان و ئازەرەکان ئەمەش دووبارە دەبێتە خالێکی تری گەرنگ بۆ سەرنج راکێشانی گەشتیاران یە تایبەت ئەوانە ی حەزوخولیای ببینی ئازەر و بەلندە ی کتویان هەیه لە گەرنگترین جۆری ئازەر و بەلندە ی کتوی لە دۆلەکانی (زەنتا و نیروه) بریتین لە (هەلو، کەو، سەمۆرە، مامز، سووسک، دارکونکەر، کەرۆشک).

- بوونی شێوە ی جۆراوجۆری دیاردە ی جیۆمۆفۆلۆجی لە دۆلەکانی ناوچە ی لیکۆلینەووە وەک بوونی (ئەشکەوت و لوتکە ی بەرز و پلە ی لیژی (مامناوەند و زۆر) و کانی و رووبار و تاقگە) هەموو ئەم تایبەتمەندییانە لە دۆلەکانی (دۆلی زەنتا و دۆلی نیروه و دوپری) بوونی هەیه ئەمەش دەبێتە فاکتەرێکی گەرنگ بۆ دەستەبەرکردنی ژینگە یەکی گونجاو بۆ ئەنجامدانی چەندین چالاکی گەشتیاری وەک ئەنجامدانی گەشتوگوزاری شاخەوانی و مانەووە ی لە ئەشکەوتەکان و سەرکێشی سەرکەوتن بەسەر شاخەکان و دروستکردنی تەلەفریک و دروستکردنی حەوزی مەلەوانی و دروستکردنی شوێنی تایبەت بە یارییەکانی ئاوی.

بەهۆی ئەو تایبەتمەندییە گەرنگە ی لە دۆلەکانی ناوچە ی لیکۆلینەووە بوونیان هەیه تا رادەیهک سوودیان لێوەرگیرا و خراوەتە خزمەت کەرتی گەشتیاری قەزای ئاکری وەک دۆلی (گەلی زەنتا دۆلی نیروه) هاوینەهەوای لێ دروستکراوە بۆتە سەرچاوە یەکی گەرنگی ئابووری و پەخساندنی هەلی کار بۆ خەلکی ناوچەکان، بەلام هیچ سوود لە دۆلەکانی (نیروه و دوپری) نەبیراوە ئەمەش بەهۆی بوونی چەندین گرفت وەک نەبوونی تۆرەکانی رینگاوبان و نەبوونی خزمەتگوزارییەکانی وەک (کەپر و چێشتخانە و مزگەوت و بنکە ی تەندروستی و بنکە ی ئاگرکوژنەووە هێلەکانی پەیوەندی...هتد)، بۆ پەرەپێدانی دۆلەکانی ناوچە ی لیکۆلینەووە و چارەسەرکردنی گەرنگی گەشتیاران دەبێت کاربکەرت لەسەر دروستکردن و فراوان کردنی تۆرەکانی رینگاوبان و گەیانندی خزمەتگوزارییە جۆراوجۆرەکانی گەشتیاران و دروستکردنی چەندین یاری وەک (وێهە کوشاری یاری و ئەکواپارک و تەلەفریک...هتد) بە ئامانجی ئەوە ی بێتە ناوەندیکی گەرنگی گەشتیاری ناوچە ی لیکۆلینەووە.

سێیهەم: تاقگەکان:

تاقگەکان بە یەکیک لە گەرنگترین دیاردە ی جیۆمۆفۆلۆجییەکانی ناوچە ی لیکۆلینەووە دادەنرێن و پۆل و کاریگەرییەکی بەهێزێان هەیه بۆ راکێشانی گەشتیار، کاریگەری تاقگەکان لەسەر چالاکییەکانی گەشتیاری لە چەندین لایەنەووە بەجۆرێک تاقگەکان دەبنە هۆی ئارامبەخشی و کەمکردنەووە ی فشارە دەروونییەکان. گەشتیاران دەتوانن لە دەورووبەری تاقگەکان ئارام بگرن و دۆخێکی ئارامبەخشا بەسەر بەرن، تاقگەکان شوێنی گەشتیاری وێنەگرتن و هونەرین،



گهشتیاران و هونه رمه ندان زۆرجار سەردانی ئەم شوێنانە دەکەن بۆ وێنە گرتن و دروستکردنی هونەری سروشتی و تۆمارکردنی فلیم و دیکۆمێنتاری و کلیپی هونەری. له گرنگترین تایبەتمەندییەکانی تافگەکانی ناوچەیی لیکۆلینەوه بریتین لەمانەیی خوارەوه:

- جیاوازی دیمەنی سەرنج ڕاکێشی تافگەکان ، تافگەکانی ناوچەیی لیکۆلینەوه دیمەنێکی جوان سەرنج ڕاکێشان هەیە بەهۆی ھاتە خوارەوه ئاوەکان لە قەد پالی شاخەکان ، ئەم تیکەلەییە لە سروشت و ئاو وایان لێدەکات ببە شوێنێکی سەرنج ڕاکێش بۆ گهشتیاران، ڕووناکی و دەنگە بەھێزەکەیی تافگەکان ھەستێکی نایاب و ئارامبەخش بۆ گهشتیاران دەرخسێنێت.

- ھەلکەوتەیی تافگەکان : تافگەکان ناوچەیی لیکۆلینەوه لە شوێن ئالۆز و سەخت نین دەتوانرێت بە ئاسانی بگەیتە نزیک ئەم تافگانە ئەمەش بە خالێکی گرنگ دەدانرێت بۆ ئەوێ ھەموو کەسێک بەبێ گرفت بگاتە شوێنی ئەم تافگانە و چێژ لە جوان سروشتی تافگە و ناوچەکە بپێنێت وەکو تافگەیی بچیل و سیپەیی ئاکری و کورتکا و سیلی.

- تافگەکانی ناوچەیی لیکۆلینەوه لە سروشتی جوان ھەلکەوتون کە دەورەدراون بە شاخ و داری بەرز و ھەکو (بەر و چنار و ھەنار و میو و ھەنجیر و کوێز) ئەمەش ژینگەییەش سەرنجی گهشتیارانی سروشتی ڕادەکێشێت.

- پلەیی گەرمی : پلەیی گەرمی لە ناوچەیی تافگەکانی قەزای ئاکری لە مانگەکانی (- -) بریتییە (- -) یەك بەدوای یەكدا، ئەمەش بە تایبەتمەندییەکی گرنگی تافگەکانی ناوچەیی لیکۆلینەوه دادەنرێت و خالێکی یارمەتی دەره کەزۆرتین گهشتیار سەردانی ئەم ناوچەیی بکەن بە تایبەت گهشتیارانی ناوەرەست و باشوری عێراق ، کە لە وەرزی ھاوین پلەیی گەرمی لەو ناوچانە دەگاتە نزیک (٥٠) پلەیی سەدی.

لە ناوچەیی لیکۆلینەوه تا ئاستی سەرەتایی سوود لە تافگەکان (سیپەیی ئاکری و سیپەیی بچیل) وەرگیراوە لە روی گهشتیاراییەوه بە تایبەت لە وەرزی ھاوین سالانە نزیکەیی (٨٥%) گهشتیارانی قەزای ئاکری سەردانی ئەم تافگانە دەکەن بەمەبەستی بینینی دیمەنی جوانی تافگەکان و چێژ وەرگرتن لە کەشە فێنکەکەیی (بەر و بۆبەرییەتی گهشتوگوزاری قەزای ئاکری، ٢٠٢٦)، سوود و بەکارھێنانی ئابوریانە لە تافگەیی کورتکا و سیلی وەرەگرتوو لە بەر نەبوونی خزمەتگوزاری سەرەتایی وەکو نەبوونی رێگابان و کەپر و شوێنی مانەوه.

بۆ پەرەپێدانی تافگەکانی ناوچەیی لیکۆلینەوه گرنکە کار لەسەر ئەم خالانەیی خوارەوه بکەرێت بە ئامانجی ئەوێ زۆرتین ژمارەیی گهشتیار سەردانی ئەم ناوچەیی بکەن و کاتی زیاتر لە قەزای ئاکری بپێنێت:

أ. رێگەوبان و رێگەیی گهشتیاری: دروستکردنی رێگەوبان و رێگەیی ئاسان بۆ گهشتیاران بۆ گەشتن بە تافگەکان.

ب. شوێنی پشوودان و خزمەتگوزاری: داڕێژکردنی شوێنی پشوودان، تەوالیت، و خزمەتگوزارییەکانی وەك خواردن و خەوتن لە نزیک تافگەکان.

ت. رێنمایی و زانیاری: داڕێژکردنی تابلۆ و زانیاری بۆ گهشتیاران لەسەر شوێنەکە و رێگەکانی گهشتکردن.

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

ث. ئەنجامدانی چالاکى وەرزشى لە نزیک تافگەکان: و دروستکردنی مه‌له‌وانگه و ئەکوپارکى و شه‌پۆلى ئاوى دەستکرد و کردنه‌وه‌ی خوێ جۆراوجۆرى یارییه ئاوییه‌کان.

ج. دروستکردنی شانۆى تایبەت بە سه‌یرکردنی جوله و نمایشی ماسی دۆلفین لە نزیک تافگەکان. وینه‌ی (١٦)

وینه‌ی (١٦) نموونه‌یه‌کی پێشنارکراو لە نزیک تافگەکانی قه‌زای ئاکری



سه‌رچاوه: مانیپیری ئەننه‌ریتی ChatGPT، رێککه‌وتی ٢٠٢٥/٢/١٨.

ح. به‌بازارکردنی ناوچه‌که: به‌کارهێنانی راگه‌یاندن و پلاتفۆرمه‌کانی میدیا بۆ بازارکردنی تافگه‌کان و ناوچه‌که، ریکلامکردن له‌سه‌ر ئینته‌رنێت: دروستکردنی مانیپیر و په‌ره‌ی کۆمه‌لایه‌تی بۆ ناوچه‌که و ب‌لاوکردنه‌وه‌ی وینه و فیدیۆ له‌سه‌ر جوانی و سه‌رنج‌راکێشیه‌یه‌کانی تافگه‌کان.

خ. دابینکردنی ئاسایش بۆ گه‌شتیاران، دابینکردنی خزمه‌تگوزارییه‌کانی فریاکه‌وتن و یارمه‌تیدانی گه‌شتیاران له‌کاتی پێویست، دامه‌زراندنی بنکه‌ی ئاگر کوژینه‌وه.

د. دابینکردنی شوێنی که‌مپکردن: دابینکردنی شوێنی که‌مپکردن بۆ گه‌شتیارانی که ده‌یان‌ه‌وێت له‌ ژینگه‌یه‌کی سروشتی پ‌شوو ب‌ده‌ن.

په‌ره‌پێدانی ناوچه‌ی تافگه‌کان له‌ رووی گه‌شتیاریه‌وه پ‌نویستی به‌ پ‌لانیکی رێکخراو و گونجاو هه‌یه. ئەمه ده‌توانێت هه‌موو لایه‌نه‌کانی گه‌شتیاری له‌خۆب‌گرێت، له‌ پاراستنی سروشته‌وه تا دابینکردنی خزمه‌تگوزارییه‌کانی پ‌نویست، به‌ جێبه‌جێکردنی ئەم هه‌نگاوانه، ده‌توانێت ناوچه‌ی تافگه‌کان ب‌کریته ناوه‌ندیکی گرنگی گه‌شتیاری و سه‌رچاوه‌یه‌کی داها‌ت بۆ خه‌ڵکی ناوچه‌ی لێکۆلینه‌وه.

چوارهم: کانی سروشتی:

ده‌رامه‌تی ئاو گرنگی و بايه‌خێکی زۆریان هه‌یه له‌ چالاکیه‌یه‌کانی که‌رتی گه‌شتوگوزار و به‌ توانسته‌ی کاریه‌گر داده‌نرێت بۆ گه‌شه‌پێدانی که‌رتی گه‌شتیار که به‌ شیوه‌یه‌کی راسته‌وخۆ و ناراسته‌وخۆ په‌یوه‌ندیان به‌ که‌رتی گه‌شتیاریه‌وه هه‌یه به‌شیوه‌ی راسته‌وخۆ به‌شیک له‌ چالاکیه‌یه‌کانی گه‌شتیار راسته‌وخۆ به‌ستراوه‌ته‌وه به‌ بوونی ئاو وه‌کو (مه‌له‌کردن، خلیسکانی سه‌رئاو، گیران به‌ ناودا به‌ به‌له‌م، وەرزشی سه‌هلێدان) و به‌شیوه‌ی کی ناراسته‌وخۆ کاریه‌گری سامانی ئاو له‌سه‌ر دروستکردنی سروشتی جوان و گه‌شانه‌وه رووه‌ک و داروبار و سه‌رچاوه‌ی به‌ره‌م هێنانی به‌ره‌مه‌ کشتوکاڵ و پ‌یشه‌سازییه‌کانه که پ‌یداویسته‌یه‌کانی که‌رتی گه‌شتیاری



دابيندهكات..، يه كێك له سهراوه كانی ئاو بریتیه له كانییه كانه كه به توانستیکی گرنگی چالای گهشتیاری دادهنریت وه دهتوانریت كانییه كان بکرتیه ناوهندیکی گرنگ بۆ راکیشانی گهشتیار بۆ ناوچهی لیکۆلینهوه، بهتایبهتی ئه گهر ئهو شوێنانه تایبهتمهندییه كانی وهك میژوویی، کلتوری، سروشتی هه بێت، وهكو كانییه كانی (زهرك و كورتكا) دهتوانن سهرنجی گهشتیاران به لای خۆیدا بکێشن یان سوود له كانیاهو تهندروستییه كان وهربگریت وهكو ناوهندیکی چارهسهرکردن وهكو ههردوو كانیایو باسکراون.

سهراوی بوونی چه ندين كانی و كانی تهندروستی به لام تاوهكو ئیستا وهكو پنیویست سوودیان لیهوه نه گیراوه بۆ گهشه پیدانی كه رتی گهشتیاری له قهزای ئاكری ئهمهش به هۆی بوونی چه ندين گرفتی جۆراوجۆری وهكو خراپی جۆری رێگای گهشتن به سهراوهی كانییه كان و كه می و نه بوونی جۆره خزمهت گوزارییه كان كه پیدایستییه كانی گهشتیار پربكاتهوه وهكو نه بوونی (كه پری گهشتیار، ریسئورانت، كافتریا... هتد)، بۆ ئه وهی كانییه كان ببنه سهراوهیه کی گرنگی راکیشانی گهشتیار بۆ ناوچهی لیکۆلینهوه وه په ره ییان پیدریت گرنگه كار له سهر ئهم خالانهی خوارهوه بکريت:

- ✓ دروستکردنی تۆره كانی رێگاوبانی هه مه جۆری وهكو (قیرتاو كراو - ته له فريك - پێلیكانی کاره بای) به ئامانجی ئه وهی زۆرترین گهشتیار بگاته نزیک كانییه كان و چێژ له جوانی دیمه نی سروشتی ناوچه كه بپنیت.
- ✓ دروستکردنی ژینگه یه کی ئاسووده بۆ گهشتیار ئه وهیش له رێگای دابینکردنی خزمهتگوزارییه گهشتیارییه كانی وهكو (شوینی حه وانوه وه مه له وانگا و سارده مه نی و پارک و كافتریا و مزگه وت "توالیت... هتد).
- ✓ ئه نجامدانی چالای جۆراوجۆر یاری ئاوییه كانی وهكو (پیشبرکی مه له وانی و نمایشی ناو) و بانگێشتکردنی گروپی و یاریزانانی به ناوبانگی مه له وانی به ئامانجی سهرنج راکیشانی گهشتیار بۆ كانییه كانی ناوچهی لیکۆلینهوه.
- ✓ دامه زراندنی بنكه ی چارهسهرکردن له نزیک كانییه وه تهندروستییه كان به مه به سستی چارهسهرکردنی نه خۆشییه جۆراوجۆره كان له رێگای ئاوی كانییه كانی ناوچهی لیکۆلینهوه.
- ✓ کاربکريت بۆ به بازارکردنی و ناساندنی كانییه كانی قهزای ئاكری له رێگا جیاوازه كانی راگه یاندنی وهكو تۆره كانی كۆمه لایه تی و ویسیاتی گهشتیاری و كه ناله كانی راگه یاندن و به سستی په یوهندی له گه ل گروپه گهشتیارییه كان و هاوکاری کردنیان به ئامانجی هینانی گهشتیار بۆ ناوچهی لیکۆلینهوه.

پێنجه م: ئه شكه وته كان:

ئه شكه وته كان به یه كێك له پێكهاته سه ره کییه كانی كه رتی گهشتیاری دادهنریت به هۆی ئهو تایبه تمه ندیه گرنگانه ی له ناوه و ده ره وهی ئه شكه وته كان بوونیان هه یه و خالیکي گرنگ بۆ گهشه کردنی كه رتی گهشتیار بۆیه له ئیستا دا ئه شكه وته كان بوونته توانستیکی گرنگ بۆ به شداریکردن له راکیشانی گهشتیار و به شداری پیکردنی له به هیژکردنی ئابووری ناوخی وه لات بۆته ئامانجیکي گرنگی وه لات و کار له سهر په ره پیدانی ده کريت ئهمهش ئامانج لی هه مه جه شنکردنی كه رتی گهشتیارییه وه سوود وه رگرتنه له تایبه تمه ندیه سروشیه كانی رووی

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

زهويه، بهجۆرێك له سهر ئاستی جیهان ئەشكەوتەكان بوونەتە هۆی راپكشانی نزیكەى (٢٥٠) ملیۆن گەشتیار و رۆڵیان هەبوو لە رەخساندنی زیاتر (٢٠٠) هەزار هەلی كاری جۆراوجۆر (امام، حسن، ٢٠١٦، ١٧)، ئەمەش دەریدەخات كە ئەشكەوتەكان نەك تەنھا شوێنێكى سەرنجراكێشن بۆ گەشتیاران، بەلكو دەبنە هۆكارێك بۆ گەشەپێدانی ئابووری و دابینكردنی هەلی كاری بۆ خەلكی ناوچەكە.

گرنگی ئەشكەوتەكانی ناوچەى لێكۆلینەووە لە رووی گەشتوگوزارەووە لەچەندین لایەنەووەیە بەم شێوەى خوارەووە:

أ. تایبەتمەندی شێوە و پێكەتەكان و ژینگەى ئەشكەوتەكان بوونی ژینگە و كەشێكى ئارام لە ناوچەى هەلكەوتەى ئەشكەوتەكان خالێكى سەرەكین لە راپكشانی سەرنجی گەشتیاران بۆ ئەشكەوتەكان، سەرەرای بوونی دیمەنى سەرنجراكێشی جیهانی ژێرزەوى و بینینی دیمەنى جوانی نێو ئەشكەوتەكان وەكو دیاردەكانى شوڤبوووەكان (Stalactites) و بەرزبوووەكان (Stalagmites) وەكو لە ئەشكەوتەكانى (دەفری) بەروونی دەردەكەون، جگە لە بوونی رێزەوى و دەرجەى كارستى و كانى لە نێو ئەشكەوتەكان وەك لە ئەشكەوتى (سپە)، هەروەها هەندێك لە ئەشكەوتەكان شوێنى ئازەلەكانى وەك شەمشەمەكوێرە و باندەكانن ئەمەش رەهەندیكى ژینگەى گرنگ بۆ گەشتیارى ئەشكەوتەكان زیادەكات، وە بەكارهێنانى ئەشكەوتەكان وەكو شوێنى پشوو بۆ گەشتیارانى شاخ رەوى، هەلكەوتەى شوێنى ئەشكەوتەكان لە ناوچەى شاخاوى كە خاوەن كەشێكى ئارام لە روى بارودۆخى ئاوووهواو و ناوچەى كە دەولهەندە بە بوونی دارى هەمەجۆرى وەكو (قەزوان ، بەروو، توو، كوێژك) و باندە و ئازەلى كێوى وەكو هەلكەوتەى ئەشكەوتى (گوندك و دوزادە بار و گەورە)، كە هەموو ئەم تایبەتمەندیانە بەیەكەو سیمایەكى تایبەت بە ئەشكەوتەكان دەبەخشن كە بەشدار دەبن لە راپكشانی ژمارەى كێزۆر لە سەردانكەران كە بەدواى ئەزموونێكى گەشتیاریدا دەگەڕێن كە ئارامى و جوانى سروشتى تێكەڵ بكات.

ب. گرنگى میژووێ و كۆلتوورى: هەندێك لە ئەشكەوتەكان نووسراو و وێنەكێشانی بەردیان تێدایە كە رەنگدانەوێ ژيانى مرقفە لە سەردەمى كۆندا، ئەمەش وا دەكات گەشتیاران شارەزای میراتی كۆلتوورى و میژووێ ناوچەكانى دەورووبەرى بن، بۆ نموونە لە ئەشكەوتى (گوندك) كە سێ نەخشەى هەلكۆلراوى ناوازەى تابلۆى بەردینان تێدایە كە خالێكى یارمەتى دەرە بۆ تێگەشتن لە ژيانى كۆمەلایەتى، كۆلتوورى، ئایینى و ئابوورى لە سەردەمى پێش میژوودا نوێنەرایەتى دەكەن، هەروەها نوێنەرایەتى داھێنەرى هونەرى ئەو گەلە كۆنانە دەكەن كە لەو شوێنانەدا ژیاون. سەرەرای ئەوێ دەبێت هۆى فێربوون و چێژوهرگرتن و وایان لێدەكات بپێتە شوێنێكى گەشتیارى بۆ زۆرێك لە گەشتیاران كە حەز و خوێان سەرەكێشى و سەردانكردنى ئەشكەوتەكانە، كەواتە دەتوانرێت ئەشكەوتەكان وەكو ناوهندێكى گرنگى شوێنەوارى بخڕیتە خزمەت كەرتى گەشتیارى لە ناوچەى لێكۆلینەووە.

سەرەرای بوونی ئەم تایبەتمەندە گرنگانەى لە ئەشكەوتەكانى ناوچەى لێكۆلینەووە، بەلام بەدەر نین لە بوونی چەندین گرفتى جۆراوجۆر وەكو نەبوونی خزمەتگوزارى سەرخان و ژێرخانى



ئابووری که بونه ته ئاستهنگ له بهردهم ئه وهی ئه شکه وته کان ببه سه رچاوهیه کی گرنگی که رتی که شتیاری له قه زای ئاکری، له گرنگترین گرفته کان بریتین:

۱. نه بوونی توره کانی رینگوبان: بهیه کیک له گرفته سه ره کیه کانی داده نریت بۆ گه یشت به ئه شکه وته کانی ناوچهی لیکۆلینه وه بۆیه گه یشتنی به ئه شکه وته کان ئالۆزو سه خته بۆ گه شتیاران.

۲. ئه نجامنه دانی کنه و پشکنین بۆ به شیک له ئه شکه وته کانی ناوچهی لیکۆلینه وه، و ته رخان نه کردنی بودجهی تایبهت به ئه نجامدانی کنه و پشکنین بۆ ئه شکه وته کان و ده رخستی میژوو گرنگی ئه شکه وته کان بۆ گه شتیاران.

۳. لاوازی بواری راگه یاندن نه بوونی ریه ریکی تایبهتی ئه شکه وته کان و نه بوونی داتابه یسیکی تایبهت به ژماره و هه لکه وتهی شوینی ئه شکه وته کان له قه زای ئاکری.

بۆ په ره پیدانی ئه شکه وته کانی ناوچهی لیکۆلینه وه گرنگه کاربکریت له سه ره ئه م خالانهی خواره وه به ئامانجی په ره پیدانی زیاتری ئه شکه وته کان بۆ ئه وهی بیته سه رچاوهیه کی گرنگی که رتی گه شتیاری له قه زای ئاکری:

۱. ئه نجامدانی کنه و پشکنین به شیوهیه کی ئه کادیمی بۆ ئه شکه وته کان و دروستکردنی تابلوی زانیاری ئه شه که وته کان و هه لواسینی له سه ره دیواری ئه شکه وته کان و دروستکردنی ریه ری تایبهت به ئه شکه وته کانی ناوچهی لیکۆلینه وه و دابه شکردنی به سه ره گه شتیاران له ده روازه ی هاتنه ناوچهی لیکۆلینه وه و دروستکردنی کورت فیدیۆ له سه ره ئه شکه وته کان و بلاوکردنه وه یان له توره کانی کۆمه لایه تی و ته له فزیۆن... هتد.

۲. گه یاندنی ریگی جۆراوجۆر وه کو (ئۆتۆمبیل - پلکانی - پردی هه لواسراو - تلفریک) به یی سروسشی هه لکه وتهی ئه شکه وته کان به ئامانجی ئاسان گه یشتنی گه شتیاری بۆ بینینی ئه شکه وته کان.

۳. ئه نجامدانی چالاکي نه ته وهی و ناوچه یی له نزیک ئه شکه وته کان و ریکخستی گه شتی زانستی بۆ قوتابیانی قوتابخانه و زانکۆکان بۆ ئه شکه وته کان به ئامانجی ناساندنی زیاتری ئه شکه وته کانی ناوچهی لیکۆلینه وه و گۆرینی ئه شکه وته کان بۆ موزه خانه و کافتريا و ریسٹورانته هه موو ئه مانه ده بنه فاکته ریکی بۆ سه رنج راکیشانی گه شتیاران بۆ ئه شکه وته کانی قه زای ئاکری.

۴. گرنگه گروپه و کۆمپانیا گه شتیاره کان ئه شکه وته کانی ناوچهی لیکۆلینه وه بخه نه ناو به رنامه ی گه شته کانیان و بلاوکردنه وهی هۆشیاری گه شتوگوزاری له نیوان دانیشته وان و باسکردنی گرنگی ئه شکه وته کان له رووی گه شتوگوزارییه وه، دابین کردنی خزمه تگوزای سه رخان و ژیرخانی ئابووری له ناوچهی لیکۆلینه وه.

ئه نجام:

۱. قه زای ئاکری به هۆی هه لکه وتهی له ناوچهی شاخاوی و نیمچه شاخاوی، خاوه نی توانستی گرنگی گه شتوگوزاری جیۆمۆرفۆلۆجیه کانه وه ک چیاکانی (سه ری ئاکری، سه ری که ئی، پیرس و سادا) و دۆله کانی (زنتا، نیره و دوپری). ئه م هه مه جۆریه خالی به هیژی به ناوچه که به خشیوه بۆ په ره پیدانی چه نندین جۆری گه شتوگوزار (شاخه وانی، ژینگه یی و سه رکیشی).

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية

"المشكلات والحلول"

٢. دهوله مهندي به سهراوه ئاوبيه كان (تافگه كانی سیپه‌ی ئاکری، بجل، کورتکا و سیلی) شانه‌شانی کانیه‌کان، توانستی گرنگی راکیشانی گه‌شتیارن، به‌لام سه‌ره‌رای هاتی هزاران گه‌شتیار بۆ تافگه‌ی سیپه‌ی ئاکری و بجل، خزمه‌تگوزارییه‌کان له ئاستی پێویستدان و وه‌به‌ره‌تانی زانستییان تیدا نه‌کراوه بۆ ئه‌وه‌ی له سه‌یرانی وه‌رزیه‌وه‌ بگۆردرێن بۆ گه‌شتوگوزاری هه‌میشه‌یی.

٣. بوونی چه‌ندین ئه‌شکه‌وتی وه‌کو (گوندک و دفری و ئه‌شکه‌وتی گه‌وره) که ده‌وله‌م‌ه‌ندن به‌ نه‌خشه‌ میژووی و نیشته‌وای به‌ردین و که سه‌ره‌چاوه‌یه‌کی گرنگ بۆ گه‌شه‌پێدانی که‌رتی گه‌شتیاری له قه‌زای ئاکری به‌لام تاوه‌کو ئیستا بۆ به‌شه‌ له‌ کنه و پشکنینی و نه‌بوونی رێگی قیرتاوکراوه نه‌ناساندنیان وه‌کو پێوست.

٤. خراپی ئاستی خزمه‌تگوزارییه‌کان بۆ نمونه‌ دوێ (دوپرێ و نێره) یان تافگه‌ی (سیلی) و کورتکا) سه‌ره‌رای دلفینیان، به‌هۆی نه‌بوونی رێگی قیرتاوکراوه، که‌پر، و چیشته‌خانه، گه‌شتیار ناتوانیت کاتی زیاتریان تیدا به‌سه‌ر ببات، ئه‌مه‌ش داهاقی گه‌شتیاری ناوچه‌که‌ی سنووردار کردووه.

٥. سالانه له‌زنجیره‌ چای پیرس زیاتر له (٥٠سم)، به‌فر ده‌باریت ئه‌مه‌ش گونجاوترین ناوچه‌یه‌ بۆ گه‌شتوگوزاری زستانه. ئه‌مه‌ش ده‌بیته‌ هۆی ئه‌وه‌ی قه‌زای ئاکری که‌ ته‌نها پشت به‌ گه‌شتوگوزاری هاوینه و نه‌ورۆز نه‌به‌ستیت، به‌لکو له‌ زستانیشدا بێته‌ ناوه‌ندیکی راکیشانی گه‌شتیاری ناوه‌راست و باشووری عێراق.

پیشنار:

١. کاریکرت له‌سه‌ر گه‌یاندنی جوهره‌کانی رێگی (قیرتاوکراوه، ته‌له‌فریک، پلیکانی کاره‌بایی...هتد) بۆ سه‌ر چای پیرس و چای سه‌رێ که‌لی بۆ گه‌یشتن به‌ ناوچه‌ گه‌شتوگوزارییه‌کان به‌ پێی پێویستی شوێنه‌ گه‌شتوگوزارییه‌کانی قه‌زای ئاکری.

٢. ناساندنی ئه‌شکه‌وتی گوندک وه‌ک موزه‌خانه‌یه‌کی کراوه‌ی شوێنه‌واری بناسینیت و پارێزگاری له‌ نه‌خشه‌کانی بکرت، هه‌روه‌ها پێویسته‌ رێگری بکرت له‌ به‌کاره‌ینانی ئه‌شکه‌وته‌کان بۆ مه‌به‌ستی ئازده‌داری و گۆرینیان بۆ ناوه‌ندی گه‌شتیاری و کولتوری (وه‌ک موزه‌خانه‌ یان کافتریای ناو ئه‌شکه‌وت).

٣. سوودوه‌رگرتن له‌ به‌فربارینی چیاکانی (پیرس و سادا) بۆ دروستکردنی یاریگای خلیسکانی سه‌ر به‌فر، و بنیاتنانی بنکه‌ی چاره‌سه‌ری سروشتی له‌ نزیک کانیه‌کانی وه‌ک (کانی کورتکا) به‌هۆی هه‌بوونی مادده‌ی که‌ریت، بۆ ئه‌وه‌ی گه‌شتوگوزار له‌ ئاکری ته‌نها له‌ وه‌رزێ هاویندا قه‌تیس نه‌مینیت.

٤. پێویسته‌ له‌ نزیک تافگه‌کانی (سیپه‌ی ئاکری، بجل و سیلی) خزمه‌تگوزارییه‌ سه‌ره‌کییه‌کانی وه‌ک (که‌پری گه‌شتیاری مۆدێرن، چیشته‌خانه، مزگه‌وت و شوێنی وینه‌گرتن) دا‌بین بکرت به‌ شیوه‌یه‌ک که‌ له‌ گه‌ل ژینگه‌ی ناوچه‌که‌دا بگونجێن و سیمای سروشتی شوێنه‌که‌ تیکنه‌ده‌ن.

٥. دروستکردنی رێبه‌ری گه‌شتیاری دیجیتالی و نه‌خشه‌ی جوگرافی بۆ قه‌زای ئاکری که‌ هه‌موو دیارده‌ جیۆمۆرفۆلۆجیه‌کان بناسینیت، هه‌روه‌ها ئه‌نجامدانی خولی هۆشیاری بۆ دانیشته‌وایی ناوچه‌که‌ له‌سه‌ر چۆنییه‌تی مامه‌له‌کردن له‌ گه‌ل گه‌شتیاران و پاراستنی پاکوخواوێ ژینگه‌ی ناوچه‌ گه‌شتیارییه‌کان.



تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"

ليستی سه رچاوه

- الزوكة، محمد خميس، (٢٠٠٤)، جغرافية السياحة، الإسكندرية، مصر: دار المعرفة الجامعية.
- جودة، جودة حسنين، (٢٠٠٠)، الجيومورفولوجيا: دراسة الأشكال الأرضية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- السعدي، سعدي محمد صالح، (٢٠١٤)، جغرافية السياحة والترويج، عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- حسين، بهزاد حلمي، (٢٠٠٩). الإمكانيات الجغرافية السياحية في قضاء (ناكري) دراسة في جغرافية السياحة (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين.
- إمام، محمد سيد، وحسن، يحيى شحاتة. (٢٠١٦)، تنمية سياحة الكهوف في مصر (دراسة مقارنة). مجلة البحوث السياحية.
- تهيّب، هلكفت صادق. (٢٠٢٢). شروقه كرنا جهه كي بو ساخله تين ثا فا ژير عهردى ل دهشتا باشورى ناكري و وهبه رهيناناوى (نامهى ماستهر). زانكووى دهوك.
- عهبدولهادى، نيچيرقان خيرالدين، و عومهر، لوقمان وسو، و عهلى، نهوشيروان داود. (٢٠٢٤). هه لسه نگاندى جوگرافى بو شوينه واره ميژووى و ئايينه گهشتوگوزاربيه كانى قهزاي ناكري و چونيه تي پهره پيدانيان. گوڤارى لوبنانى فهره نسي، (٤).
- غهني، عهبدولخالق عهلى. (٢٠٢١). جوگرافياى ههريمي كوردستاني عيراق (چاپى يه كه م). تاران: چاپخانه ي تاران.
- حكومته تي ههريمي كوردستان. (٢٠١٥). نه خشه ي گشتى قهزاي ناكري (به شي GIS). دهوك: بهرپوه بهرايه تي ئامارى دهوك، دهسته ي ئامارى ههريم، وهزاره تي پلاندانان.
- حكومته تي ههريمي كوردستان. (٢٠٢٥). داتاكانى گهشتوگوزار. بهرپوه بهرايه تي گهشتوگوزارى قهزاي ناكري، وهزاره تي شاره واني و گهشتوگوزار.
- حكومته تي ههريمي كوردستان. (٢٠٢٥). داتايين دابارينى (داتايين نه به لافكري ٢٠٢٤-٢٠٢٥). هوبا كيشناسى، ريفه بهريا كيشناسى و چافديريا پيقه له رزا، وهزاره تا قه گوهاستن و گه هاندن.
- سهردانى مهيدانى لهم ريكة هوتانه نه نجمدراوه (٢٠٢٥/٣/٢٤) (٢٠٢٥/٧/١٠) (٢٠٢٥/٥/٥) (٢٠٢٥/٥/٣) (٢٠٢٥/٤/١) (٢٠٢٥/٣/١٧) (٢٠٢٥/٣/٥) (٢٠٢٦/١/٥) (٢٠٢٦/٦/٨).

تحليل جغرافي لأشكال سطح الأرض في قضاء عقرة وأهميتها السياحية "المشكلات والحلول"



List of sources

- Al-Zuka, Mohammed Khamis, (2004), Geography of Tourism, Alexandria, Egypt: University of Knowledge.
- Judah, Judah Hassanin, (2000), Geomorphology: The Study of Earth Shapes, Alexandria: University of Knowledge.
- Al-Saadi, Saadi Mohammed Saleh, (2014), Geography of Tourism and Tourism, Oman, Jordan: Dar Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution.
- Hussein, Behzad Helmi, (2009). Tourism Geography Facilities in the District (Akre) Study in Tourism Geography (Unpublished Master's Thesis), Faculty of Arts, Salahuddin University.
- Imam, Mohammed Sayed, Hassan, Yahya Shahata. (2016), Cave Tourism Development in Egypt (Comparative Study). Tourist Research Magazine.
- Tayeb, Halkft Sadiq. (2022). Spatial analysis of groundwater health in the southern plain of Akri and investment (Master's thesis). University of Duhok.
- Abdulhadi, Nichirvan Khairuddin, and Omar, Luqman Wasu, and Ali, Nusrewan Daud. (2024). Geographical assessment of historical and religious tourism monuments of Akre district and how to develop them. French Lebanese Journal, (4.)
- Ghani, Abdulkhaliq Ali. (2021). Geography of the Iraqi Kurdistan Region (1st edition). Tehran: Tehran Printing House.
- Kurdistan Regional Government. (2015). General Map of Akre District (GIS Department). Duhok: Duhok Statistical Directorate, Regional Statistical Board, Ministry of Planning.
- Kurdistan Regional Government. (2025). Tourism data. Akre District Tourism Directorate, Ministry of Municipalities and Tourism.
- Kurdistan Regional Government. (2025). Precipitation data (unpublished data 2024-2025). Meteorological Department, Directorate of Meteorology and Earthquake Monitoring, Ministry of Transportation.
- Field visits were conducted on the following dates (24/3/2025) (5/3/2025)(17/3/2025)(1/4/2025)(3/5/2025)(5/5/2025)(10/7/2025)(5/1/2026)(8/6/2026)

