

Tourism Development of Waterfalls and Waterfalls in the Kurdistan Region – Iraq (Kani Best Waterfall as a Model)

Asst. Prof. Shirwan O. Rashid (Phd.)

University of Sulaymaniyah-College of Humanities-Department of Geography

Shirwan.rashid@univsul.edu.iq

Asst. Prof. Bahri S. Fattah (Phd.)

Erbil Polytechnic University, Erbil Technical and Administrative Institute, Department of Tourism – Guide

Bahri.fattah@epu.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.31973/aj.v1i143.1830>

Abstract

This study aims to highlight the importance and role of waterfalls and waterfalls in the Kurdistan Region - Iraq and their uses in the fields of tourism activity. And employed to develop tourism in the study area. For the purpose of reaching the main objectives and investigating its hypothesis, the research is divided into three axes: The first axis dealt with the definition of the study area and its subjects, The second axis then dealt with the current reality of waterfalls and waterfalls in the study area, While the third axis dealt with the tourism development of Kani Best Falls. In the end, the research concluded that waterfalls and waterfalls as well as water sources are an important and influential factor in the emergence of tourist areas in the study area. This is in addition to a number of other natural and human factors that also contribute to a prominent role in creating tourist areas, which paves the way for tourists to practice their tourist activity associated with the presence of water bodies such as swimming and the practice of driving boats and enjoy the natural scenery in the study area.

Keywords: Waterfalls, tourism development, Kurdistan Region, Kani Best

التنمية السياحية للشلالات والمساقط المائية في إقليم كوردستان - العراق

(شلال كاني بقسط انموذجاً)

أ.م.د. شيروان عمر رشيد
 جامعة السليمانية، كلية العلوم الإنسانية، قسم الإرشاد السياحي، المعهد التقني الاداري-أربيل،
 جامعة أربيل التقنية، إقليم كردستان - العراق
 أ.م.د. بحري سالم فتاح الصفار
 قسم الجغرافية، إقليم كردستان - العراق

مُلَخَّصُ الْبَحْثِ

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهمية المساقط المائية والشلالات في إقليم كوردستان - العراق وأثرها واستعمالاتها في مجالات النشاط السياحي وتوظيفها لتطوير السياحة في منطقة الدراسة، لغرض الوصول إلى أهداف البحث الرئيسية والتحقق من فرضيته، فإن البحث قسم إلى ثلاث محاور، تناول المحور الأول تعريف الشلالات والمساقط المائية وأهميتها السياحية، أما المحور الثاني تم تناول الواقع الحالي للشلالات والمساقط المائية في منطقة الدراسة، في حين المحور الثالث تناول كيفية التنمية السياحية لشلالات كاني بقسط. وفي النهاية توصل البحث إلى أن المساقط المائية والشلالات وكذلك المصادر المائية تُعد عاملًا مهمًا ومؤثراً في ظهور المناطق السياحية في منطقة الدراسة وذلك فضلاً عن عدد آخر من العوامل الطبيعية والبشرية التي تسهم في الأخرى بدور بارز في خلق مناطق سياحية، والتي تمهد السبيل للسائح لكي يمارسوا نشاطهم السياحي المقترن بوجود المسطحات المائية كالسباحة وممارسة قيادة الزوارق والتمتع بالمناظر الطبيعية في منطقة الدراسة.

كلمات المفتاحية : الشلالات، المساقط المائية، التنمية السياحية، إقليم كوردستان، كاني بقسط

المقدمة

تُعد الشلالات والمساقط المائية من المظاهر الجميلة والخلابة في إقليم كوردستان، لما يمتلكه من أجواء هادئة ووجود الطيور المائية مثل الأوز والبط وتكسو بالأشجار المتنوعة، التي لا تتجاوز درجات الحرارة فيها في فصل الصيف عن (32) درجة مئوية، فهذه الشلالات والمساقط تحول إلى مصايف خلابة وتشكل مقصداً لآلاف السياح العراقيين أكثرهم من محافظات وسط وجنوب العراق، وشلال (كلي على بـك) يملك شهرة في عموم العراق وصورته مطبوعة على العملة العراقية من فئة (خمسة دنانير) منذ ثمانينات القرن الماضي، وإن لهذه الشلالات أثراً بارزاً في جذب السياحي والتنمية السياحية في الإقليم، إذ يوجد عدد من الشلالات والمساقط المائية لم تخضع للعملية التنموية إلى يومنا هذا.

أهمية البحث:

على الرغم من أن إقليم كوردستان غني بالشلالات والمساقط المائية لم تخضع لاهتمام الباحثين في إقليم كوردستان والعراق دراستها بشكل أكاديمي، ذلك لحداثة الموضوع وقلة الدراسات الأكاديمية عن الشلالات والمساقط المائية).

مشكلة البحث:

يُعد إقليم كوردستان إقليماً غنياً بالشلالات والمساقط المائية الجميلة والخلابة التي تجذب السياح إليها، وأن الكثير من الشلالات والمساقط المائية تفتقر إلى الخدمات السياحية التي لم تخضع لعملية التنموية ومن شأنها العمل على جذب أعداد كبيرة من السياح.

فرضية البحث:

للشلالات والمساقط المائية أثر في التنمية السياحية.

- الواقع الحالي للشلالات والمساقط المائية بوصفها مكاناً لجذب السياح .
- تمتلك شلال كاني بقسط مقومات تمويه لتحويلها إلى مكان سياحي.

أهداف البحث:

تكمن أهداف البحث في إظهار أثر الشلالات والمساقط المائية في جذب السياح وتحديد المشاكل التي تعاني من نقص الخدمات السياحية وتنميتها.

منهج البحث وخطته : يعتمد أي بحث علمي منهج أو مناهج عدّة لغرض الوصول إلى الأهداف المرجوة، وبناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، فقد استعملنا المنهج الأصولي والتحليلي لدراسة الإمكانيات الجغرافية الموجودة في منطقة الدراسة و كيفية الإستفادة منها للتطوير السياحي. لغرض الوصول إلى الأهداف الرئيسية للبحث والتحقق من فرضيته، فإن البحث قسم ثلاثة محاور، تناول المحور الأول تعريف الشلالات والمساقط المائية وأهميته السياحية، أما المحور الثاني فقد تضمن الواقع الحالي للشلالات والمساقط المائية في منطقة الدراسة، في حين جاء المحور الثالث عن كيفية التنمية السياحية لشلالات كاني بقسط، وتوصل البحث في الخاتمة إلى مجموعة من الاستنتاجات، ثم بيان أهم التوصيات.

منطقة الدراسة:

يقع إقليم كوردستان العراق فلكياً بين دائري عرض (33°- 37°) شماليًّاً وخطي طول (4641,08°- 18°) شرقيًّاً. ويكون إقليم كوردستان من أربع محافظات (أربيل والسليمانية ودهوك والحلبجة وادارة گرميان). الخريطة (1).

الخريطة (1) الموقع الجغرافي لمحافظات إقليم كورستان العراق



من عمل الباحثين باعتماد : إقليم كورستان – العراق، وزارة التخطيط، مديرية التخطيط والمتابعة، قسم (GIS)، خارطة محافظات إقليم، 2018 ، مقياس 1:1000000 ، غير منشورة.

المحور الأول: مفهوم الشلالات وأهميته السياحية

مفهوم الشلالات والمساقط المائية

تمثل الشلالات مظاهر جيولوجية متميزة عما سواها من المظاهر الأخرى، لأنها ناتجة من اجتماع ظاهري الإنحدار وتدفق المياه، فضلاً عن البيئة المحيطة بذلك، لذا تُعدّ وسيلة جذب للسياح من كل مكان سواء دخل البلد أم خارجه . (الدليمي، 2012، ص616)، يمكن تعريفها بأنّها هبوط وتساقط مفاجئ للمياه من مكان مرتفع، إذ تسقط على

صخور صلبة وقوية أو صخور رخوة وضعيفة، فتتآكل الصخور الرخوة ليحدث جريان شديد الانحدار للمياه مكوناً الشلال. (57 OBAN, 2016, S).

للموارد المائية علاقة رصينة بأكثر الأنشطة السياحية، وتتوقف درجة أهميتها سياحياً على عوامل عدّة منها، كمية المياه ونوعها وخصائصها فضلاً عن أماكن تواجد والظروف المترتبة باستعمالاتها، ولا سيّما إذا ما توافرت العوامل والخدمات السياحية للعرض السياحي بطريقة تنسح المجال أمام السائح لممارسة الأنشطة السياحية المائية المختلفة مثل (السباحة، الغطس، الصيد، والترحّق... الخ). (رشيد، 2011، 103).

تقع الشلالات في منطقة الدراسة في الأماكن التي يتواجد فيها عدد من المناظر الطبيعية الجذابة والخلابة الأخرى، فالمصادر المائية أصبحت عاملًا مكملاً لجمالية المنطقة إلى جانب النباتات الطبيعية والحيوانات البرية والمناخ الملائم والظواهر الجيمورفولوجية والتضاريس... الخ، فجميعها أعطت للمنطقة طابعًا فريداً، فإذا ما تم فيها تأمين الخدمات السياحية المتنوعة لأصبحت موقعاً سياحياً شهيراً على مستوى إقليم كوردستان والعراق والدول الخارجية.

تُعد الشلالات من أجمل المناظر الطبيعية الخلابة التي تميز سطح الأرض وتعطيها رونقاً خاصاً بها وجمالاً تسحر الطبيعة وتشد إليها المعجبين والمخلوقات الأخرى الحية، وهي من المناظر الطبيعية التي لا يستطيع الإنسان مقاومة جمالها الخلاب الساحر، عند سقوط المياه الأنهار من المرتفعات الشاهقة يصدر ضجيجاً التي تُعد من الأصوات الطبيعية الخلابة، مما يجعل الإنسان تختلط روحياً مع الطبيعة ويرتاح من الناحية النفسية والبدنية، وكلما ازداد ارتفاع الشلال كلما إزداد هذا الضجيج ، وتعُد من أهم عناصر العرض السياحي الطبيعي، إذ تتحول هذه الشلالات مع مرور الوقت إلى أماكن الجذب السياحي الجيد. (ZENGİN, 2013, 84).

وتجير بالذكر أن أشهر الشلالات العالم المستغلة سياحياً هي شلالات نياكرا تقع شمال شرق قارة أمريكا الشمالية التي تتحدر منها من ارتفاع 167 قدمًا بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وشلالات يللوستون في ولاية وايورنج، و تُعد شلالات انجل الواقعة جنوب شرقي فنزويلا أكثر المساقط المائية ارتفاعاً إذ تتحدر المياه من المنسوب 3281 قدمًا. (احمد وطه، 2009، 122).

الخصائص السياحية للشلالات والمساقط المائية وأهميتها:

1. تُعد من أهم المناظر الطبيعية التي تميز سطح الأرض، وتعطيها منظراً جميلاً وخلاباً.
2. وسيلة مهمة في جذب المعجبين والسياح ، إذ تجذب الأنظار وتقتن العيون.
3. لا يمكن للإنسان أن يتجاهلها لجمال منظرها ورونقها وسحرها الخلاب.

4. تُستعمل بعض الشلالات في توليد الكهرباء والطاقة الكهرباء.
5. معظم الشلالات تعمل على دفع كميات كبيرة من المياه وتدفقها .
6. احتواء بعض الشلالات والمساقط المائية على الطيور كالبط والأوز ، لذا يمكن عدّها موقعاً مناسباً لنشاط الطيور .
7. تدخل معظم مياه الشلالات في علاج بعض الأمراض وعلاج قشرة الشعر.
8. عن طريق بعض الشلالات يمكن رؤية ظاهرة قوس قزح وتميز ألوانه. (SONÜÇ, 2014, S 102)

على الرغم من أن الشلالات تمثل عوائق صعبة أمام الملاحة النهرية. إلا أنه يمكن الاستفادة من قوة اندفاع مياهها في بعض الرياضات المتعلقة بالشلالات بخاصة. مثل رياضة (كایاک)، إذ يقوم المتسابقون بالتزحلج على شلالات الأنهار الصخرية الصغيرة. ويحاول الرياضيون مقاومة تدفق المياه الشديد. مع محاولة تجنب الارتطام بالصخور أو الوقوع في النهر ، ويشكّل عدد من الشلالات موقع لمشاهد جميلة ورائعة تجذب السياح إليها. ولهذا فإنّ عدداً من الشلالات تم تحويلها إلى محميات ضمن منتزهات وطنية. فالشلالات من أهم وأكثر المناطق جذباً للسياح في العالم. إذ يضفي مظهرها الرائع ومؤاها المندفع لمسات سحرية وجواً منعشَاً يبعث في النفس البهجة ويجعل الإنسان يحلق في آفاق من الرومانسية والخيال. (SENOL, 2015, S 87)

المحور الثاني: الواقع الحالي للشلالات والمساقط المائية في إقليم كوردستان العراق
 يتمتع إقليم كوردستان بوجود عدد كبير من الشلالات والمساقط المائية ذات المناظر الخلابة والجميلة، منها الموسمية وال دائمية، فضلاً عن وجود الشلالات ذات شهرة سياحية في عموم العراق مثل شلالات كلي علي بك، وكذلك شلال بي الحال في محافظة أربيل وشلالات (سيبة) في محافظة دهوك... الخ

وان هذه الشلالات والمساقط المائية لها أهمية سياحية كبيرة ، إذ أنّ موقع هذه الشلالات تعد من المناطق السياحية الجيدة الجاذبة للسياح من إقليم كوردستان وال العراق، ولاسيما في فصلي الربيع والصيف، فيما يتعلق بشلالات إقليم كردستان في كثير من الأماكن السياحية الموجودة كانت سبباً بارزاً لظهور وتنمية تلك المناطق السياحية التي سوف ندرسها لاحقاً، التي يمكن استغلالها في عملية التنمية السياحة والتي تجذب السياح إليها لمشاهدة تلك المناظر الخلابة العديدة والمتنوعة، وأن جميع تلك الشلالات تقع ضمن المنطقة الجبلية، إن وجود الشلالات والمساقط المائية في أية منطقة تُعد ذات قيمة سياحية عالية، وتظهر في المنطقة الجبلية الشلالات و المساقط المائية الآتية:

أولاً- الشلالات والمساقط المائية في محافظة أربيل.

يوجد في محافظة أربيل عدد من الشلالات والمساقط المائية ذات أهمية من الناحية السياحية، على الرغم من استغلال بعض منها إلا أن هناك شلالات لم تستغل إلى يومنا هذا.

1- شلال بي الحال:

يُعد من أكبر الشلالات الطبيعية في محافظة أربيل وإقليم كوردستان العراق من حيث حجمه ومساحته، ويقع غرب مدينة رواندز على بعد (10كم) ويبعد عن مدينة أربيل نحو (135كم)، وينماز بصفاء مياهها وبرودتها إذ لا تتعذر حرارته في أثناء فصل الصيف عن (32°م)، (الصفار، 2019، ص 32).

ويتم الوصول إليه عبر طريقين أولهما من فوق شلال (كلي علي بك) متسلقاً الجبال شرقاً، أما الثاني فيمر عبر قضاء سوران شرقاً مروراً بقضاء رواندز ثم انحداراً إلى شلال بي الحال، انحدار هذا الشلال طبيعي من وسط التل وهو تابع لكل من مدينة أربيل وقضاء سوران، وينماز ب المياه الصافية والنقية وبطبيعته الخلابة، إذ يرتاده الآلاف من السياح والمصطافين المحليين والأجانب، منذ بداية الربيع حتى نهاية الخريف.

(سعيد، 2016 ، ص54). الصورة.(1)

الصورة (1) شلال بي الحال

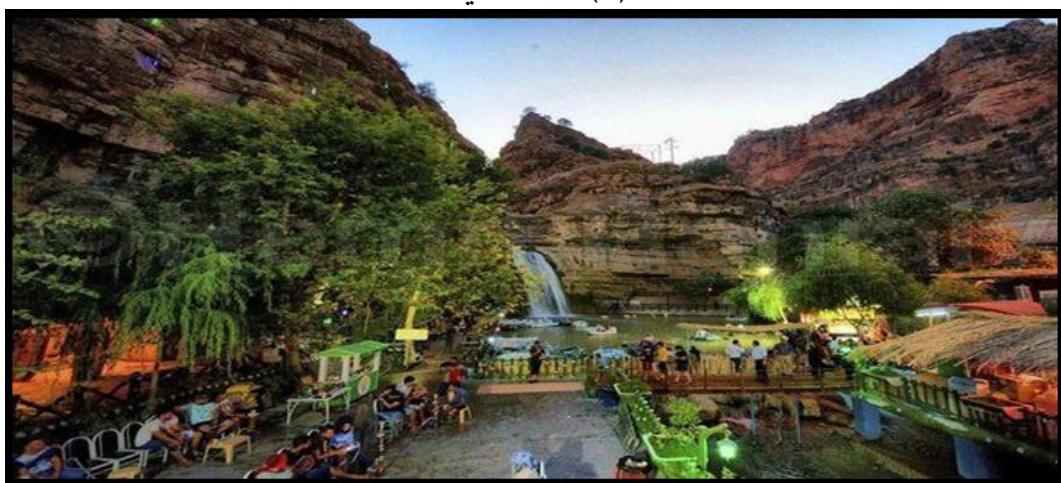


مصدر : الباحثان التقطت الصورة بتاريخ 12-8- 2020

2- شلال كلي على بك

يقع هذا الشلال في وادي (كلي على بك) حيث يبلغ طول هذا الوادي (12 كم) على ارتفاع (800م) فوق مستوى سطح البحر .(اسود، 2014، ص26)، على طريق هاملتون الدولي في قضاء سوران، ويبعد عن مدينة أربيل (130كم) ويتوسط جبال كورك (2115م) وبرادوست (2058م) فوق مستوى سطح البحر، ومصدر هذا الشلال هي الأمطار والثلوج الدائبة ولا تتعذر درجات الحرارة فيه عن (35°م) خلال فصل الصيف، ويمكن مشاهدة الكثير من المقاطع الجيولوجية الرائعة التي تحتوي على أنواع مختلفة من الصخور ذات ألوان جذابة التي تظهر على امتداد الوادي وكذلك عدد من الينابيع والشلالات من أهمها شلال (كلي على بك وكاني ماران) ، وتبني المطاعم والكافتریات والجرداخ لأغراض السياحة فيها (وزارة التعليم العالي، 2014، ص58). و (أمين، 2007، ص93). الصورة (2، 3).

الصورة (2) شلال كلي على بك



مصدر : الباحثان التققطت الصورة بتاريخ 12-8-2020

الصورة (3) شلال كاني ماران



مصدر : الهيئة العامة للسياحة في إقليم كوردستان -العراق 4 - 9 - 2021 .bot.gov.krd

3- شلال كاني بقسط

يقع الشلال على سفح جبل كوكبة ويبعد عن حدود ناحية قسري (3كم) الواقعة شمال شرق قضاء جومان بين جبال ناصر وكوكبة، ويبلغ ارتفاعه حوالي (2000) م فوق مستوى سطح البحر وسط طبيعة خلابة وتشكل المياه النابعة من ذوبان الثلوج مصدر مياه الشلال، يبلغ ارتفاع الشلال حوالي (36م) ولا يمكن الاقتراب منه كثيراً بسبب سرعة تساقط وتدفق المياه التي تصل إلى حوالي (100م) تنهمر مياه هذا الشلال من ارتفاع شاهق وفائدتها الوحيدة حتى الآن هي ري الأراضي الزراعية. (24- rudaе.net/arabic/kurdistan)

(2019- 5، أعلى درجة حرارة مسجلة في كاني بقسط في أثناء شهر تموز (26°م) فقط ويبعد عن مدينة أربيل حوالي (155 كم) وطريق السيارات المؤدي إليه لا يزال وعراً ، إذ لم تصل الخدمات الالزامية إلى المنطقة، وُضعت صورة شلال كاني بقسط على العملة من فئة (50) ألف دينار عراقي، وبذلك دخل جيوب كل شخص عراقي. (دليل إقليم كوردستان 2014، ص 62).

4- شلال كاني رقش

يقع على سلسلة جبال سكران في منطقة بالتكايةتي في شمال محافظة أربيل، وهذا الشلال من الشلالات المرتفعة في إقليم كوردستان، وهذه المنطقة يصعب الوصول إليها كونها منطقة جبلية ووعرة. الصورة (4).

الصورة (4) كاني رقش



مصدر: الباحثان التقطت الصورة بتاريخ 12-8-2020

ثانياً: الشلالات والمساقط المائية في محافظة السليمانية
 محافظة السليمانية مثل محافظات إقليم كورستان الأخرى لاتخلو من الشلالات والمساقط المائية ومن هذا الشلالات هي:

1- شلال بافل

يبعد هذا الشلال مسافة (57 كم) عن غرب السليمانية و (30 كم) شمال شرق قضاء دوكان و (17 كم) عن طريق سليمانية - مصيف دوكان الرئيسي "جمي ريزان"، إذ ينهر الشلال من نقطة مرتفعة، وُشيد أمام الشلال مصيف رائع وذلك وفقاً لتصميم عصري، وتكسوه الاشجار المختلفة التي تمنح الشلال مظهراً جماليًّا. الصورة (5).

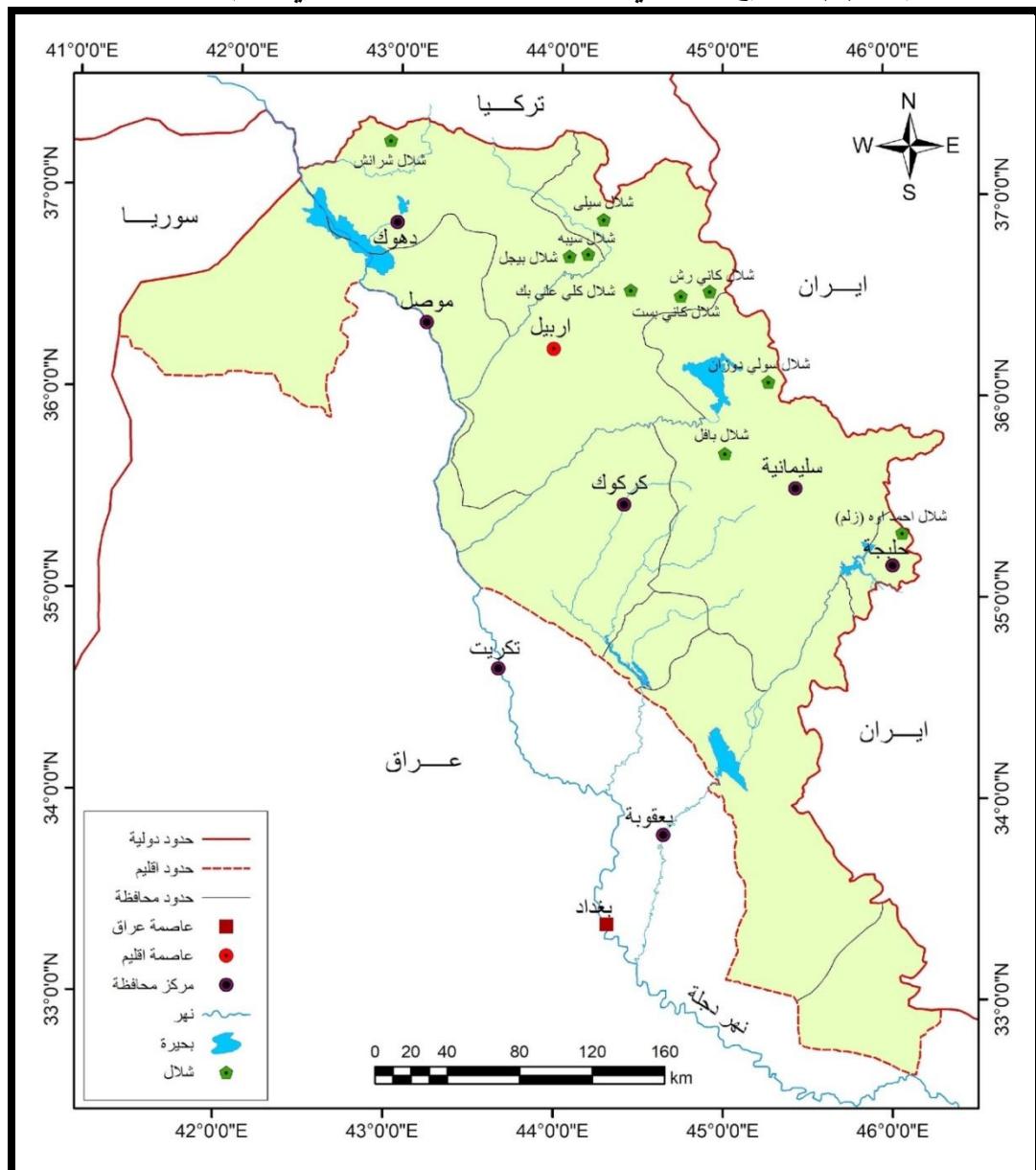
الصورة (5) شلال بافل في محافظة السليمانية



مصدر: الباحثان التقطت الصورة بتاريخ 3-7-2020

إنّ قرب المواقع من الطريق العام الذي يربط السليمانية بدوكان من جهة وقربها من منطقة دوكان السياحية من جهة أخرى قد أكسبت هذه المواقع مزايا سياحية خاصة وأنّ المنطقة لها أشكال مختلفة من التضاريس من وديان وجبال ومتملكة المنطقة من اشكال جيومورفولوجية رائعة ومتعددة، فضلاً عن وجود كهف ومنحوتة قرقاشان الاثرية وكهفي دووكون (ذات المخرجين) وصحراء، كل هذه الخصائص تجعل المنطقة ليست ملائمة للسياحية المائية و البيئية Ecotourism فحسب، بل إنما للسياحة الثقافية والتاريخية أيضاً (رشيد، 2011، 242-243). الخريطة (2).

الخرطة (2) التوزيع الجغرافي للشلالات والمساقط المائية في إقليم كورستان

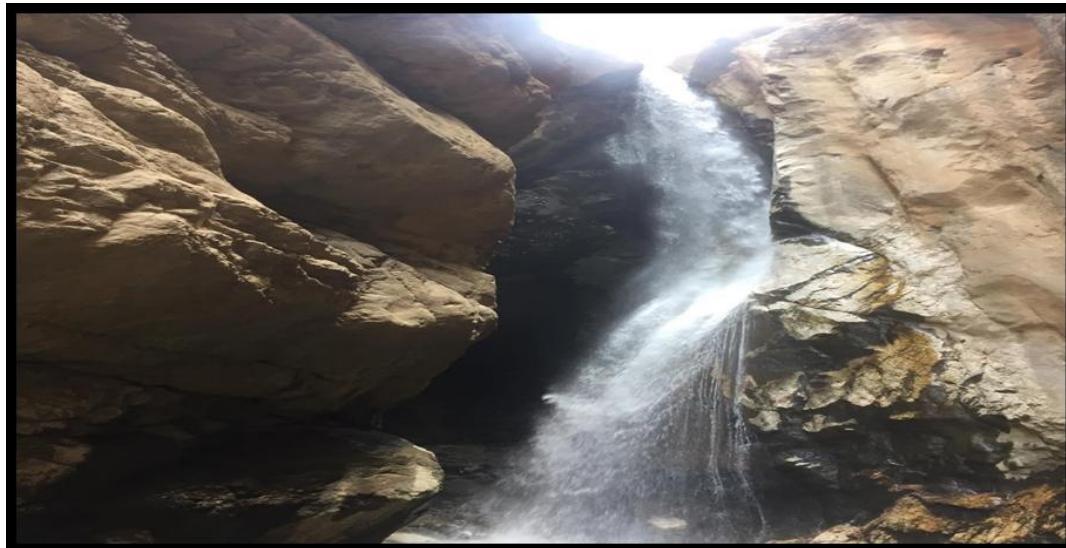


المصدر / من عمل الباحثين باستعمال برنامج Arc Map GIS 10.8، باعتماد : بيانات الهيئة العامة للسياحة في إقليم كردستان.

2. متنزه سولی دوڑان:

يقع هذا المتنزه أقصى الجزء الجنوبي الشرقي من منطقة الدراسة قرب دولة إيران، تقع على بعد (29.8 كم) جنوب شرق قلعة دزه على ارتفاع (1073م) عن مستوى سطح البحر. فوجود الشلال على ارتفاع ما يقارب (30م) كان عاملاً أساساً لإنشاء هذا المتنزه. (يوسف، 2017). الصوره (6). فضلاً عن ذلك توجد في محافظة السليمانية مجموعة من الشلالات مثل (سهرئشکهوتان و گومهشین) .

الصورة (6) شلال سولى دوزان في السليمانية



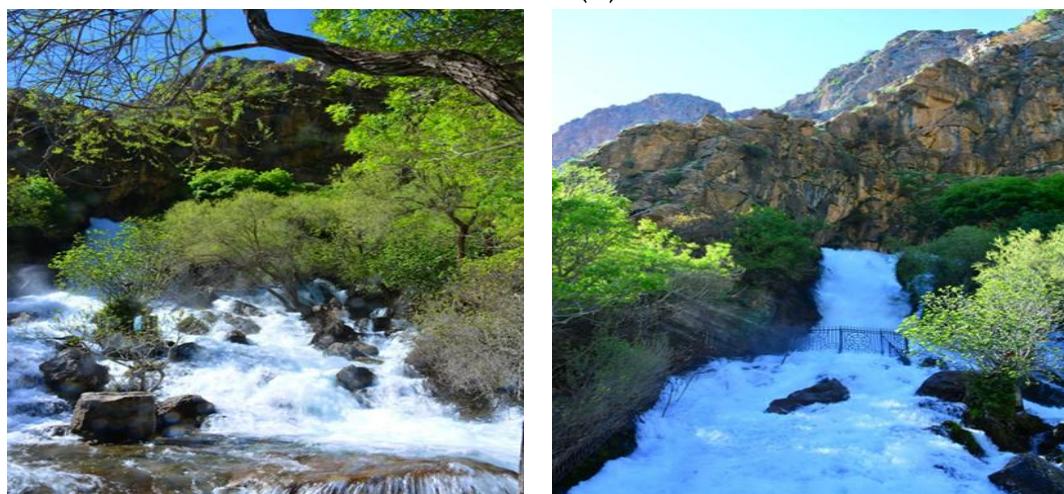
المصدر: الباحثان التقطت الصورة بتاريخ 2020/9/28

ثالثاً: الشلالات والمساقط المائية في محافظة حلبجة.

توجد في محافظة حلبجة شلال احمد آوة الذي يقع في شمال شرق حلبجة ضمن مرتفعات جبل هورمان ويقع على اطرافه مجموعة من المنشآت السياحية من كافterيات، ويبعد الشلال (84 كم) من مدينة السليمانية محاذياً للحدود الإيرانية، ويقع ينبع وشلال زقلم شرق قرية زقلم على مرتفعات جبل هورمان (2517 م) فوق مستوى سطح البحر .(شيد، 2011، ص249) يقع الشلال وسط سلسلة من الجبال الشاهقة الارتفاع ويمتاز بثوبه الأخضر الذي يغطيه طوال فصلي الربيع والصيف لذلك وصفه الكثيرون بالوادي الأخضر الخلاب الغني بمصادر المياه التي تشكل نهر زقلم، وهو غزير بالماء المناسب الذي يشكل في أشاء مروره بين الوديان والمرتفعات مساقط جميلة وخلابة .(وهاب، 2020، ص89).

الصورة(7).

الصورة(7) شلال احمد آوا



المصدر: التقطت الصورة من قبل الباحثان بتاريخ 6 - 9 - 2021

رابعاً: الشلالات والمساقط المائية في محافظة دهوك

يوجد في محافظة دهوك عدد من الشلالات الجميلة وخلابة التي يقصدها السياح في فصل الربيع والصيف وتشكل مصايف رائعة تجذب السياح إليها من عموم محافظات العراق.

1- شلال شرانش:

يقع في ناحية دركار، على بعد (18 كم) إلى الشمال الشرقي من مركز قضاء زاخو، وتبعد عن مدينة دهوك نحو (69 كم). وتحدد بخط طول (46° 50' 42°) شرقاً ودائرة عرض (37° 13' 56° شماليًّاً، وبارتفاع (1045 م) فوق مستوى سطح البحر. ينماز هذا الشلال بالمناظر الطبيعية الجميلة و باعتدال درجة حرارته، التي لا تتجاوز في الصيف (32° م). وتتدفق مياهها من أعلى الجبال المشرفة على المنطقة، وتجري العيون المائية عبر مضيق شرانش عند ارتفاع (1200 م) فوق مستوى سطح البحر، وتبغ ارتفاعها نحو (22 م) تقريباً، فضلاً عن وجود المظاهر الكارستية على جانبي الشلال وأهمها الكهوف وأبرزها كهف شرانش في الركن الشمالي الشرقي من الشلال. ذو المناظر الخلابة والمكسو بيئية نباتية رائعة تغطي معظم جدرانه مع تساقط قطرات المياه من سقفه، فضلاً عن وجود غابات طبيعية كثيفة أوجدت بيئه سياحية خلابة تسقطب آلاف السياح سنوياً من محافظات إقليم كورستان والعراق. (طاهر، 2015، ص 105). صوره (8-أ)

2- شلال سيبة بجيل

يقع هذا الشلال والمسقط المائي في وسط (ناحية بجيل) على بعد (500 م) من طريق أربيل _ عقرة الرئيس، وشمال غرب قضاء عقرة وعلى بعد (13 كم). ومصادر مياهه تشكل من ينابيع عدّة تتدفق من الجبال المطلة العالية، وفي الجهة الخلفية للشلال وفي كنف البساتين تم بناء كهف صناعي مع كافتريا ومرافق سياحية. (الدليل السياحي لمحافظة دهوك، 2015، ص 112 و موسيس، 2005، ص 94).

3- شلال سيبة

يقع شلال سيبة في الجهة الجنوبية الشرقية من مدينة عقرة (على جبل عقرة) على بعد (1 كم) من مركز المدينة، ويبلغ ارتفاع الشلال (30 م)، ولا يتجاوز درجة الحرارة في فصل الصيف (32° م)، ومنطقة الشلال جميلة وجذابة ويضيف تدفق مياهه إلى الموقع مزيداً من الجمالية، تم بناء عدد من المرافق السياحية مثل الكافتريات وأماكن الراحة وهذا ما يدفع بأعداد غفيرة من الزوار والسياح بهدف قضاء أوقات جميلة والتمتع بطبيعتها الخلابة. (الدليل دهوك، 2015، ص 116). صوره (8-ب).

4- شلال سيلي:

يقع شلال سيلي على سفح سلسلة جبال بيرس بالقرب من قرية (دفرى)، ويبعد مسافة (8 كم) شرق قصبة دينارنة - قضاء عقرة وعلى بعد (25 كم) من بلدة عقرة، ونلحظ في وسط الجبل وجود فالق (شق) يعد مصدراً أساساً للمياه العذبة ويصل ارتفاع الشلال (50 م) وكثيفة بالغابات الطبيعية وأشجار الصفصاف والكرم والفاوكة المختلفة، وهناك مصدراً مائياً آخر ينبع من السفح نفسه وينحدر ليلتقيان في نقطة معينة وأصبحت مصيفاً جميلاً وجذاباً ويضم الموقع مقهى سياحياً فضلاً عن جرداخ خصصت بوصفها أماكن خاصة للجلوس والراحة للتمتع بجمال الموقع الذي يقصده السياح ففي أثناء فصلي الربيع والصيف.(موسیس، 2005، ص84 والدليل السياحي لمحافظة دهوك، 2015، ص110).

الصورة (8).

الصورة (8)

شلال سيبة(ب)



شلال شرانش (أ)



المصدر: الباحثان التقطت الصورة بتاريخ 3 - 7 - 2019

ثالثاً: التنمية السياحية لشلال كاني بقسط

أولاً: معوقات و إمكانات التنمية السياحية لكانى بقسط

كانى بقسط احدي الشلالات المرتفعة في اقليم كوردستان العراق، يقع على سفح جبل كوكبة ويبعد عن حدود ناحية قسري (3كم) الواقعة شمال شرق قضاء جومان بين جبال ناصر وكوكبة، ويبلغ ارتفاعه حوالي (2000) م فوق مستوى سطح البحر وسط طبيعة خلابة، وتشكل المياه النابعة من ذوبان الثلوج مصدر مياه الشلال يبلغ ارتفاع الشلال (36م). كما ذكرنا سابقاً.

لحد الآن لم يتم استغلال الشلال والإستفادة منه كباقي شلالات الإقليم (كلي علي بك، بيكال، شرانس، زلم، بافل، وسبيه و... الخ) لكي يرتادها سنوياً أعداد كبيرة من السياح وهذا يعود إلى:

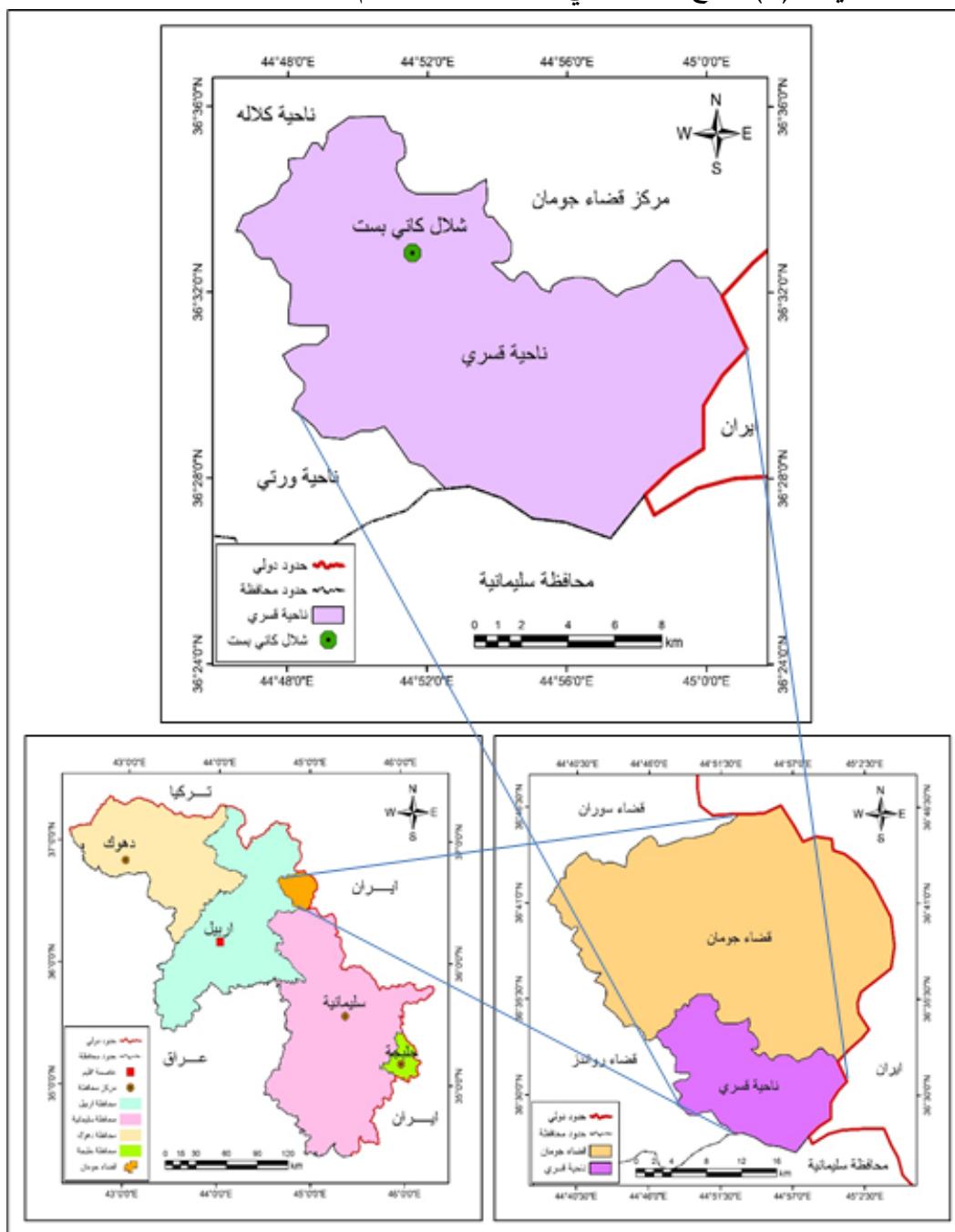
1. رداءة وعدم توافر الطرق المؤدية لكانى بقىست، إذ تُعد من أكبر العوائق أمام زيارة السياح بسبب أنه ليس هناك طريق معبد أو حتى ترابي يؤدي إلى الشلال.
2. ليست هناك أية خدمات سياحية في المنطقة كـ (أماكن للإستراحة، المطاعم، الكافترىايات، المظلات، مجاري الصرف الصحي، الكهرباء و... الخ) التي تعتبر من المقومات الأساسية للتنمية والتطور السياحي في أية منطقة كانت.
3. لم يكن بالمستطاع أداء إعلان سياحي عن المنطقة على مستوى الأقاليم والعرق نظراً لعدم توافر الخدمات فيها، على الرغم من وجود صورة لهذا الشلال على العملة العراقية الفئة 50 الف دينار.
4. ملكية الأراضي منطقة شلال كانى بقىست نـ إذ يقع الشلال ضمن الأراضي الفلاحين في منطقة، وإن عدم الوعي ورغبة بعض ملاك الأراضي بإقامة المنشآة السياحية في ملكيتهم، إذ أنه عند إنشاء أي مشروع سياحي على موقع معين تحدث مشاكل بين ملاك الأراضي من جهة والمستثمرين الذين لا يرغبون في اعطاء هذه الأرضي للحكومة واستغلالها من أجل السياحة؟ وهذا يستوجب على الجهات المعنية في إقليم كورستان القيام بإصدار قوانين خاصة تتعلق بملكية أراضي المواقع السياحية للحكومة أو تعويض ملاك الأرضي بالمال حين إنشاء أي مشروع سياحي فوق أراضيهم.
5. تُعد هذه منطق حدودية فهي تتعرض _ بين آونة وأخرى _ للقصف المدفعي من الحكومة الإيرانية أو القصف الجوي من قبل الطائرات التركى، نظراً لوجود معارضين لحكوماتهم .

(حمة رشيد، 2018، ص184-185)

-**امكانيات السياحية لشلال كانى بقىست:**

- 1- **الموقع الجغرافي:** يقع كانى بقىست بالقرب من قرية ولزى التابعة لناحية قصري احدى نواحي قضاء جومان أحد أقضية محافظة أربيل على الحدود الإيرانية، إذ تبعد مسافة 160 كم عن مركز مدينة أربيل، يحدها من الشمال والشمال الشرقي الجمهورية الإسلامية الإيرانية، ومن الجنوب (قضاء بشدر) محافظة السليمانية، أما من الجنوب والجنوب الغربي يحده قضاء راوندوز، في حين يمثل قضاء سوران التابع لمحافظة أربيل حدوده الغربية، فلكيما يقع قضاء جومان بين خطى طول (44:38-45:05) شرقاً ودائرة عرض (28:36-36:47) شمالاً. (عبدالله، 2015، ص2). الخريطة (3).

الخريطة (3) موقع شلال كاني بست بالنسبة لإقليم كورستان وقضاء جومان



المصدر/ من عمل الباحثين بـArc Map GIS 10.8((Arc Map GIS 10.8))، باعتماد :إقليم كورستان - العراق، وزارة التخطيط، مديرية التخطيط والمتابعة، قسم (GIS)، الخريطة محافظات إقليم، 2018 ، مقياس 1:1000000 ، غير منشورة.

تبلغ مساحته 890.3 كم² إذ يُلف ما يقارب (5.99%) من مجموع مساحة محافظة أربيل البالغة (14872.3) كم² ، بلغ عدد سكانها لعام 2018 (33087) نسمة مؤلفاً نسبة (1.53) % من مجموع سكان المحافظة البالغ (2162509) نسمة.(سليم، 2020، 27) إذ أنّ الموقع من منطقة الدراسة ذات أهمية كبيرة سياحياً كونها تشتهر في حدودها مع الجمهورية الإسلامية الإيرانية التي بالإمكان أن تشكل حلقة وصل تجارية واقتصادية وسياحية ولاسيما

بوجود منفذ حاجي عمران الدولي الذي يسهل عملية انطلاق السياح من الجارة إيران للمنطقة، فضلاً عن اشتراك حدودها مع الحدود الإدارية لقضاء سوران ورواندوز اللتين تضمّان عدداً من المناطق السياحية الشهيرة على مستوى إقليم كوردستان والعراق، لذا فإن تتميم المقومات الطبيعية والبشرية للقضاء ولا سيما الموارد المائية منها تفتح الطريق في المستقبل القريب أمام أعداد هائلة من السياح لزيارة القضاء بعامة ومنطقة كاني بقسط خاصة .

2. غنى المنطقة بالموارد المائية على هيئة أنهار منها (شتيخى بالكان و باليان و سرشيخان و بسان و روتى و ناوند و كلاله) فضلاً عن وجود الينابيع والشلالات وعدد من المستنقعات الطبيعية في المناطق الجبلية المرتفعة مثل مستنقع بيكوديان البالغ أرتفاعه (3150م)، فبالإمكان الاستفادة من هذه المناطق عند تتميم منطقة الدراسة لأنها تزار سنوياً من عدد من الكروبات السياحية وهواة السياحة الجبلية (تسلق الجبال)، والإستفادة من الموارد المائية العذبة لسد حاجات السياح وإنشاء عدد من السدود والبحيرات الصغيرة والمتوسطة لجمع مياه تلك الأنهار والمصادر المائية والتي بالإمكان أن تصبح في المستقبل مركزاً سياحياً. الصورة(8).

(8) الصورة

أ- البحيرة فيلاو الطبيعية

ب- البحيره بيكوديان الطبيعية



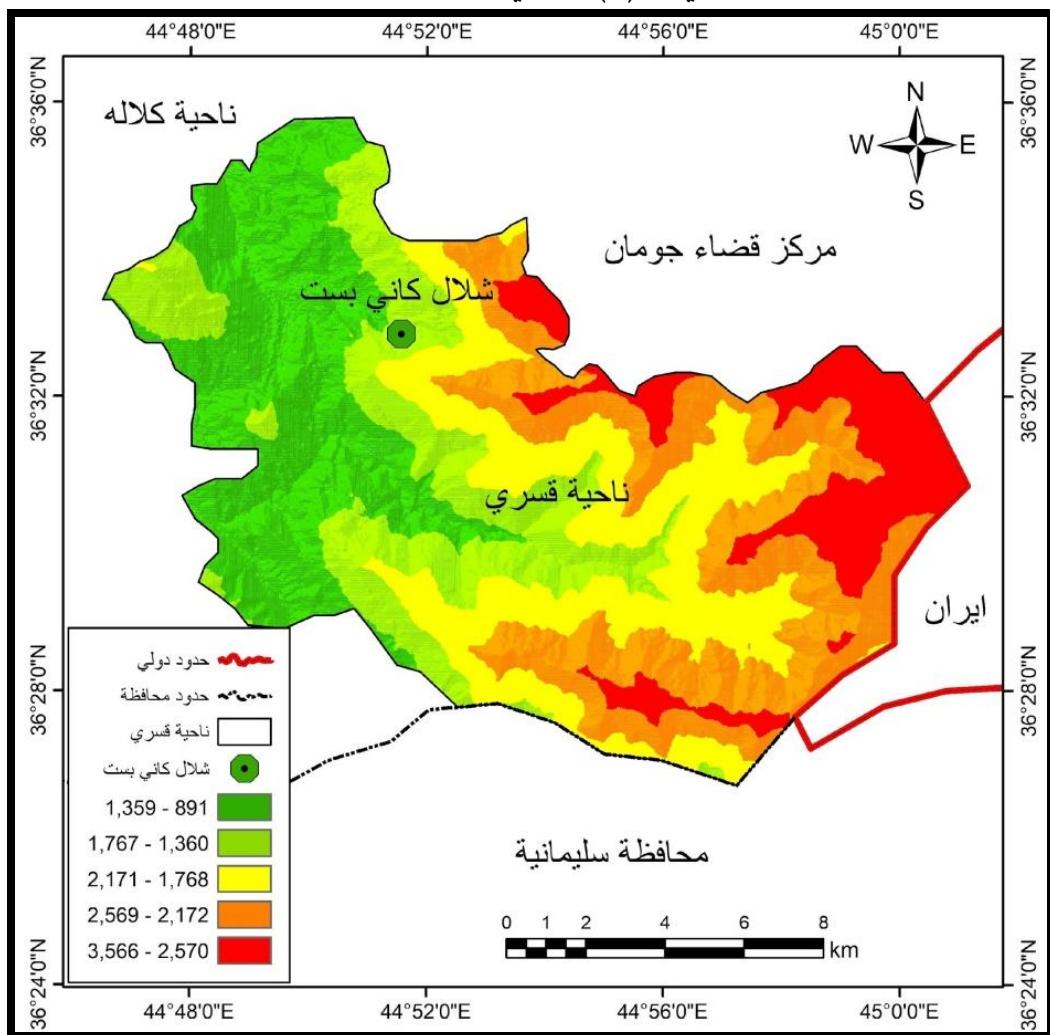
المصدر : <https://zaniary.com> فى 1/9/2021.

3. يُعد النبات الطبيعي بعامة والغابات خاصة أحد المقومات الطبيعية الأخرى التي أضافت طابع الجمالية لمنطقة كاني بقسط إذ تتمو على امتداد الأودية والمجاري المائية وتغطي الجبال التي تحيط بها مثل أشجار (الصفصاف و الجوز و الخوخ و ...غيرها)، إذ تقوم هذه الأشجار بتلطيف الأجواء وتقليل أثر الرياح والأتربة وبالتالي شعور الإنسان بالراحة، إذ تولف الغابات نسبة ما يقارب (70%) من قضاء جومان بسبب وفرة الأمطار والثلوج

وملاءمة مناخ المناطق الجبلية.(عبد الله،2015، ص41). وبالتالي تصبح هذه الغابات سبباً في ضمّ عدد من الطيور والحيوانات البريّة مثل (الماعز البري ، القط البري ، الثعلب ، الدببة ، السناجب ، والذئاب ... وغيرها) التي بالإمكان أن تشكّل عاملاً آخر لجذب السياح وبالتالي تنوع الأنشطة السياحية.

4. يقع القضاء ومنطقة كانى بقسط في منطقة الجبال المعقدة للارتفاع، وتضم أعلى قمة جبلية فيها المعروفة بجبل هلكورد البالغ ارتفاعه (3607م)، فضلاً عن وجود عدد من الأودية التي تخلل الجبال إذ تصل أعمقها إلى 1000م مثل أودية (باليان، ورتي، خانقا)، أنّ هذا التنوع في طوبوغرافية المنطقة أصبح عاملاً لظهور نماذج تضاريسية عدّة على هيئة جبال، سهول، أودية، كهوف، شلالات، والبحيرات الطبيعية، التي زادت من القيمة الجمالية السياحية للمنطقة. (أسود، 2014، 22-23). من أهم القمم الجبلية في منطقة كانى بقسط هي جبال (كوخة، شيخ ناصر، مامّة روت) (مصطفى وحسين، 195، 199-2019). الخريطة (4).

الخريطة (4) تضاريس منطقة الدراسة



المصدر : من عمل الباحثين باستعمال برنامج Google Earth، باعتماد Arc Map GIS 10.8.

5- يُعد المناخ أحد المقومات السياحية الأخرى الجذابة المسئولة عن تحديد أوقات السفر واتجاه السياح للمناطق السياحية والإفادة من المقومات السياحية الأخرى، فعلى وفق البيانات المناخية لمحطة جومان فإن كمية الأمطار المتساقطة السنوية لمدة (2003-2018) بلغت (781.6) ملم، وكان جزءاً من التساقط على هيئة ثلوج، فبغض النظر عن أنها تضفي جمالاً للمنطقة فهي ذات أهمية سياحية أيضاً لممارسة رياضة التزلج واللعب على الجليد ، وأن عدد أيام الممطرة تصل حوالي (74) يوماً. الجدول (1).

ويتضح من الجدول (1) ما يأتي:

أ- لم تبلغ معدلات درجات الحرارة (30) درجة مئوية، نتيجة ارتفاع المنطقة وتواجد النبات الطبيعي، فسجلت أعلى درجات الحرارة لشهر تموز إذ بلغت (29) درجة مئوية، وبلغت في فصل الشتاء 3.6 درجة مئوية لشهر كانون الثاني، أما في فصلي الربيع والخريف فبلغت درجات الحرارة (15.2-9.5) درجة مئوية.

ب- لم يُلحظ اختلاف كبير للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة، إذ سُجلت أعلى نسبها في أثناء شهر كانون الثاني إذ بلغت 76.4%， وكانت أقل نسبها في أثناء شهر أيلول بلغت 36.8%

ت- يؤثر الإشعاع الشمسي تأثيراً كبيراً في ممارسة الأنشطة السياحية، فكلما ازدادت ساعات السطوع كلما طالت مدة بقاء السائح في الواقع السياحي ، إذ ترتفع عدد ساعات السطوع الشمسي من الأشهر نيسان- أيلول بوصفها موسمًا سياحياً لتبلغ 7.5 و 10.9 في شهر آب .

ج- تبدأ الأيام الماطرة من شهر تشرين الأول لتبلغ 7 أيام، وتصل لـ 10 أيام في أثناء الأشهر كانون الأول والثاني، بينما بلغت 12 يوماً في أثناء فصل الربيع، في حين تنخفض كمية الأمطار في أثناء الأشهر نيسان- أيلول لتبلغ في الستة أشهر هذه 18 يوماً، أذ يُعدّ عاملًا مشجعاً للسياح لمارسة أنشطتهم السياحية من دون مخاوف من الطقس.

طبقت معادلة (دليل) ثوم لتحديد الأوقات الملائمة للممارسة الأنشطة السياحية، إنَّ هذا الدليل استعمل للتعبير عن شعور الإنسان بالراحة في استعماله الحرارة والرطوبة معاً كما يأتي:

$$THI = T - 0.55(1-RH) (T-14.5)$$

إذ أنَّ

THI: دليل الحرارة _ الرطوبة (دليل الراحة)

T: درجة الحرارة على المحرار الجاف (°م)

R.H: الرطوبة النسبية%

الجدول (1)

العناصر المناخية لمحطة قضاء جومان

كانون 1	تشرين 2	تشرين 1	ايلول	اپ	تموز	حزيران	ايار	نيسان	اذار	شباط	كانون الثاني	الأشهر
4.8	9	15.2	20.5	26.7	29	24.3	18.6	13.4	9.5	6	3.6	درجة الحرارة
76.4	66.5	65.9	36.8	52.4	53.3	48.9	54	58.1	65.2	64	69.3	الرطوبة
4.3	5.2	7.1	9.3	10.9	10.5	10.3	9.1	7.5	6.1	5.4	4.5	الأشعاع الشمسي
10	8	7	1	-	-	1	6	10	12	9	10	الأيام الممطرة
1.2	1	1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.1	1.1	سرعة الرياح

من عمل الباحثين باعتماد : فهراموش كەلە لاو سليم، ھەلبەزو دابەزى ئاوهەواو كارىگەرى لەسەر پشۇوی فىيسلۇجى مروف لەپارىزگاي ھەولىر، نامەى ماستەر (بلاونەكراوه)، زانكۆي كۆيە، فاكھلتى پەروەردە، 2020، لا 42-70.

الجدول (2) الحدود التصنيفية لقرينة ثوم لتحديد راحة الإنسان

نوع الراحة	الرمز	قيمة THI
واضح البرودة	C-	أقل من 11.9
بارد جداً	C*	13.9 - 12
بارد	C	14.9 - 14
راحة مائلة للبرودة	P	16 - 15
راحة 50% إزدحام	P*	18 - 16.1
راحة مائلة للدفء	P-	20 - 18.1
دافئ	H	23 - 20.1
حار جداً	H*	25 - 23.1
شديد الحرارة	H-	فأكثر 25

من عمل الباحثين باعتماد : بيمان مظفر صالح، تأثير المناخ في راحة الإنسان للنشاط السياحي في قضائي كلار وشاربازير، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية العلوم الإنسانية، جامعة السليمانية، 2016، ص 43.

إذ طبقت معادلة (Thom) على محطة منطقة الدراسة، وأدرجت نتائجها في الجدول (3) ويوضح ما يأتي :

إن الأشهر التي انمازت بالراحة هي (آيار، أيول، تشرين الأول) بأخذها الرمز P بدرجات متفاوتة (P.P+.P-)، بينما أخذت الأشهر (تشرين الثاني - نيسان) الرموز (C-.+) بوصفها أشهر باردة وقارسة البرودة، في حين تمثلت الأشهر (حزيران، تموز، آب) بالحرارة والحرارة الشديدة بأخذها الرموز المختلفة المتمثلة ب (+H.H-.H)

وأوضح من الدراسة الميدانية بأن درجات الحرارة قرب الشلال تنخفض تقريراً 10 درجة مئوية، مما يثبت حقيقة إمكانية مزاولة الأنشطة السياحية عند شلال منطقة الدراسة خلال الأشهر الحارة أيضاً لأن درجات الحرارة فيها تتماز باعتدالها موازنة بالمناطق الأخرى.

ثانياً: كيفية تنمية شلال كاني بست سياحياً :

بعد أن عرضنا المقومات الجغرافية لمنطقة الدراسة وكيفية الإستفادة منها بوصفه وحدة سياحية متكاملة، لابد من تقديم عدد من المقترنات المتعلق بشلال كاني بست وكيفية تتميته في الوقت الراهن والمستقبل كي تصبح مورداً آخر لمنطقة إقليم كورستان.

1- إنشاء طريق للسياح باستعمال صخور المنطقة يصل بين قرية ولزة - كاني بست، لعدم المساس بطبيعة المنطقة أو تغيراً لمعالمها، ومن ثم ربط القرية بقضاء قسري بوصفها معبراً لكانى بست لتسهيل عملية وصول السياح لمنطقة.

الجدول (3)

نتائج تطبيق معادلة ثوم في منطقة الدراسة

كانون الثاني	تشرين الثاني	تشرين الأول	ايلول	اپ	تموز	حزيران	ايار	نيسان	اذار	شباط	كانون الاول	الأشهر
6.06	10.01	15.06	18.43	23.47	25.25	21.55	17.56	13.65	10.46	7.68	5.44	النتائج
C-	C-	P	P-	H+	H-	H	P+	C+	C-	C-	C-	رموز الراحة

المصدر: الباحثان باعتماد الجدولين (1) و (2).

- 2- توسيع الأرضي الواقع أمام الشلال بهيئة حوض أو بحيرة صغيرة لغرض تجميع المياه واستغلالها لممارسة الأنشطة السياحية المائية ك (السباحة، واستعمال الزوارق اليدوية) وغيرها من احتياجات السياح.
- 3- تنظيم مجرى الشلال وإنشاء المظلات والخيام الملائمة لراحة السياح لضمان بقائهم لأوقات أطول موازنة بالوقت الحاضر، فنظرًا لعدم توافر أي نوع من الخدمات السياحية فإن مدة بقاء السائح في المنطقة لا تتعدي سوى بضع ساعات.
- 4- إنشاء الخدمات السياحية من أماكن إقامة ومطاعم وكافيهات ومواقف للسيارات في الجزء السفلي من الشلال بالقرب من قرية ولزة، نتيجة وفرة الأرضي وسهولة استعمالها حفاظاً على بيئة كانى بقىست.
- 5- بالإمكان العمل على إنشاء تلفريك مستقبلاً في المناطق التي تتوافر فيها الخدمات السياحية لجزء الجنوبي من جبل شيخ ناصر الذي ينبع منه الشلال لتسهيل عملية وصول السياح والتمتع بالمناظر الجاذبة للمنطقة.
- 6- يمكن استغلال المنطقة سياحياً على مدار السنة، ولاسيما في أثناء فصل الشتاء نتيجة تساقط الثلوج وتجدد المياه لممارسة رياضة التزلج على الجليد فضلاً عن التمتع بالمنظر الجاذب والجميل. الصورة.(9)

الصورة (9) شلال كانى بقىست فى فصل الشتاء

المصدر: <https://www.kurdipedia.org/> بتاريخ 2021/8/20

- 7- يمكن تنمية أنواع أخرى من السياحة في المنطقة نتيجة لغناها بالمقومات الطبيعية والبشرية ومنها سياحة (سلق الجبال، السياحة البيئية، سياحة المغامرات، وسياحة المخيمات وغيرها)

- 8- تأمين خدمات البنية التحتية الإقتصادية من مياه الشرب والكهرباء و WC والمركز الصحي، والدفاع المدني، إذ لا يمكن تنمية وتطوير المنطقة دون توفر هذه الخدمات، وبالإمكان الاستفادة من الشلال لتأمين الطاقة الكهربائية بالاعتماد على سرعة المياه.
- 9- غنى قرية ولزة بالمحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية التي تهيئها لأن تصبح سوقاً لتصريف المنتجات المحلية الطازجة وبالتالي تلبية احتياجات السياح، فضلاً عن توفير فرص العمل لسكان القرية وخاصة والناحية بعامة إذ حالها حال مدن أخرى من كورستان تعاني من البطالة لعدم توافر الوظائف لسكانها.
- 10- العمل بشكل علمي وأكاديمي لتعريف المنطقة وتسويقها كي يرتادها السياح، عن طريق ذكرها في النشرات السياحية وشبكات التواصل الاجتماعي والجرائد وإذاعة التلفزيون وغيرها
- 11- يجب تنظيم سفرات علمية لطلبة الجامعات والمعاهد لهذه المنطقة ليكون أفراد المجتمع على دراية منها.
- 12- الوصول إلى اتفاق مع أصحاب الأرضي عن طريق إعطائهم أجوراً سنوية أو جعلهم شركاء في المشاريع السياحية التي تنشأ في مقابل تحويل المكان إلى منطقة سياحية كونها تعاني من المشاكل حتى وقتنا الحاضر.
- 13- يمكن الاستفادة من قوة اندفاع مياهها في توليد الطاقة الكهربائية (بدلاً من المولدات التي يستغل بالوقود ويؤدي إلى تلوث هواء منطقة) ، وتوجد بعض الرياضات المتعلقة بالشلالات بصفة خاصة. مثل رياضة (كایاک) ، إذ يقوم المتسابقون بالترلح على شلالات الأنهر الصخرية الصغيرة. ويحاول الرياضيون مقاومة تدفق المياه الشديدة.

الاستنتاجات

- 1- إقليم كورستان العراق غني بوجود الشلالات والمساقط المائية التي يتوزع في محافظاته كافة، التي تمتاز بمناظر خلابة تجذب السياح من إقليم كورستان وال العراق.
- 2- إن شلالات محافظة أربيل تمتاز بشهرة واسعة في عموم العراق ، إذ وُضعت صورة شلال (كتلي على بک) في ثمانينات القرن الماضي على العملة العراقية من فئة (5) دنانير، وهياليوم موجودة على العملة الورقية من فئة (5) آلاف دينار عراقي. ووُضعت صورة شلال (کانی بخت) على العملة العراقية من فئة (50) ألف دينار.
- 3- لم تخضع كثير من الشلالات للعملية التنموية إلى يومنا هذا.
- 4- لم يتم استغلال بعض من الشلالات للسياح بسبب الظروف غير الآمنة بسبب قصف تلك المناطق من دول الجوار بحجة وجود حزب العمال الكردستاني (PKK).

- 5- قلة الخدمات و البنية التحتية ولاسيما رداءة الطرق المؤدية إلى كثير من الشلالات التي تفتقر إلى وجود طريق ملát و سرير لتسهيل وصول السياح إليها.
- 6- تتمتع منطقة كاني شلال بست بئات نظيفة لم تتلوث ولم تتغير ملامحها الطبيعية الخلابة.

الوصيات أو المقترنات

- 1- فسح المجال أمام استثمارات القطاع الخاص للمشاركة في التنمية السياحية للشلالات والمساقط المائية بشكل كبير عن طريق دعم الحكومة لها مادياً و معنوياً.
- 2- الاستفادة من الشلالات والمساقط المائية للحصول على الطاقة الكهربائية لتغطية احتياجات المنطقة من الكهرباء، بدلاً من الحصول على الكهرباء باستعمال الوقود.
- 3- مذ الطرق الجيدة إلى مناطق الشلالات وتطوير وسائل النقل والمواصلات، مما يساعد على وصول السياح إلى تلك المناطق بسهولة.
- 4- إنشاء خدمات سياحية تتلاءم مع طبيعة مناطق الشلالات والمساقط المائية، إذ يفترض وجود مستويات عدّة من الخدمات في تلك الأماكن السياحية.
- 5- اعادة النظر في الإعلام والإعلان عن الشلالات والمساقط المائية وترويجها داخلياً وخارجياً، إذ أنّ للترويج أثراً مهماً في تنمية القطاع السياحي.

المصادر:

أولاً: المصادر العربية:

- 1- احمد وطة، حمد عبدالفتاح و طابع عبداللطيف، الجغرافيا السياحية، مكتب الجامعى الحديث، جامعة عين الشمس، الاسكندرية، 2008-2009.
- 2- اسود، هوشنهنگ محمود ، امكانات التنمية السياحية في المنطقة الجبلية لمحافظة اربيل، (2014)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافية، كلية الآداب، جامعة المنصورة، مصر.
- 3- الدليمي، خلف حسين على، علم شكل الارض التطبيقي(جيمورفولوجي التطبيقية)، ط1، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2012.
- 4- الصفار، بحري سالم فتاح ، التباين المكاني للمناطق التنمية السياحية وواقعها في محافظة أربيل، "دراسة في الجغرافية السياحية" ، (2019) اطروحة دكتوراء، (غير منشورة)، قسم الجغرافية، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين – أربيل.
- 5- أمين، مازن محمد، السياحة في محافظة اربيل، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة المستنصرية، كلية التربية، قسم الجغرافية، مصر، 2007.
- 6- حمة رشيد، مازن محمد أمين، إمكانات السياحية للواحات والبرك في المنطقة الجبلية لمحافظة أربيل " دراسة في جغرافية السياحية" ، (2018)، مجلة أداب الفراهيدى، العدد (34) حزيران.
- 7- سعيد، نادية طلعت، الامكانات الجغرافية للتنمية (الزراعية – السياحية) في حوض نهر رواندز (دراسة في جغرافية التنمية)، (2016)، اطروحة دكتوراء (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين – أربيل.
- 8- صالح، بيمان مظفر ، تأثير المناخ في راحة الأنسان للنشاط السياحي في قضاءي كلار وشاربازير، (2016)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الإنسانية، جامعة السليمانية.
- 9- طاهر ، نزين غازي، المقومات الجغرافية للتنمية السياحية في قضاء زاخو، رسالة ماجستير (غير منشورة)، (2015)، كلية العلوم الإنسانية؟، جامعة دهوك.
- 10- عبدالله، فتاح حسن ، المقومات الطبيعية للسياحة البيئية في قضاء جومان باقليم كورستان-العراق، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة المنصورة، مصر.

- 11- موسيس، نيشان سورين، مقومات صناعة السياحة في محافظة دهوك، "تحليل جغرافي" ، (2005)، الطبعة الاولى، مطبعة وزارة التربية – أربيل.
- 12- مصطفى و حسين، فاطمة قادر، ساكار محمد ، السياحة البيئة لمنطقة كانى بهست فى ناحية قسرى، (ربيع 2019)، مجلة توفى، عدد خاص بالمؤتمر الجغرافي.
- 13- وهاب، سروة دفتنتى، الامكانات الجغرافية للتنمية السياحية المستدامة في محافظة حلبة، اطروحة دكتوراء، (غير منشورة)، (2020)، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين – أربيل.

ثانياً: المصادر الكردية:

- 1-رشيد، شيروان عمر، بنها جوگرافيهكانى پەرەپىدانى گەشتۈگۈزار لە پارىزگای سلیمانىدا، تىزى دكتورا (بلاونەكر اوه)، زانکۆى سلیمانى، زانسته مەرۆفايەتىكەن، بەشى جوگرافيا، 2011.
- 2- سليم، فراموش كەھلەو ھەلبىز و دابمىزى ئاوهەواو كارىگەرى لەسەر پشۇرى فيسۋلۇجى مەرۆڤ لەپارىزگای ھەولىر، نامەي ماستەر (بلاونەكر اوه)، زانکۆى كۆيە، فاكھلىتى پەرەورە، 2020.
- 3- يوسف، ئەزىز ئەنور توانسته سروشىتىكەنلى پلاندانان و گەشەپىدانى گەشتۈگۈزار لەناوچە شاخاوېيەكانى ئىدارەي راپېرىندا، نامەي ماستەر (بلاونەكر اوه)، زانکۆى راپېرىن، زانسته مەرۆفايەتىكەن، بەشى جوگرافيا، 2017.

ثالثاً: المصادر الحكومية:

- 1- إقليم كورستان- العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، رئاسة جامعة صلاح الدين، أربيل (كورستان العراق)، مطبعة زانکۆ، أربيل 2014.
- 2- إقليم كورستان – العراق، وزارة التخطيط، مديرية التخطيط والمتابعة، قسم (GIS)، خارطة محافظات إقليم، مقياس 1:1000000، غير منشورة، 2018.
- 3- إقليم كورستان – العراق، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، مديرية العامة للساحة، الدليل للسياحة لمحافظة دهوك، 2015.
- 4- إقليم كورستان – العراق، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، مديرية العامة للساحة، الدليل للسياحة لمحافظة أربيل، 2015.

رابعاً: الزيارة الميدانية

الزيارة الميدانية المتكررة لشلالات منطقة الدراسة، بتاريخ 26-6-2020، 3-7-2020، 12-8-2020، 29-8-2020، 6-9-2021.

خامساً: المصادر التركية:

- 1- OBAN,Gülşen. Turizm coğrafyasi, (2016), 1 baskىچانات kitab evi,Istanbul.
- 2- SONÜÇ, NIL,Sürdürülebilir Turizm,Tanımı ve içeriği,(2014) Sayı 563 1-Baskı,Kızılay -Ankara.
- 3- ZENGİN, Burhanettin.Turizim coğrafyası, Türkiye Genel ve Bölgeler Turizim coğrafyası.(2013),3 Baskı, Değişim Aktüel kitab evi, Ankara.

سادساً: المصادر الالكترونية:

- <https://zaniary.com> 11-9- 2021.
- الهيئة العامة للسياحة في إقليم كورستان -العراق 5bot.gov.krd 2021-9-9
- 2021-8-20 <https://www.kurdipedia.org>
- 2019-5-24 rudaе.net/arabic/kurdistan

سابعاً: البرامج المستخدم:

- 1.Arc Map GIS 10.8.
2.Google Earth