



Available online at <http://jgu.garmian.edu.krd>

Journal of University of Garmian



<https://doi.org/10.24271/garmian.22090223>

التحليل المكاني للمواقع السياحية الطبيعية في إقليم كردستان العراق باستخدام نظم
المعلومات الجغرافية (GIS)

خالد ولي علي

قسم الجغرافية // كلية التربية // جامعة گرميان

شيروان عمر رشيد

قسم الجغرافية // كلية العلوم الإنسانية // جامعه السليمانية

هيمن نصر الدين محمد أمين

قسم الجغرافية // كلية التربية // جامعة گرميان

المستخلص

تؤدي السياحة دوراً هاماً في المجال الاقتصادي والاجتماعية والثقافية في العديد من البلدان في العالم وتظهر المؤشرات والإحصاءات التي ينشرها المجلس العالمي للسفر والسياحة (WTTC) أن السياحة أصبحت أكبر عامل اقتصادي على الصعيد العالمي واسرعها نمواً وتستفيد من السياحة الدول التي تهتم بإبراز تراثها التاريخي والثقافي، وميزاتها البيئية والجمالية الفريدة، والتي تنمي قدرتها على تسويق ذاتها كموقع سياحي متميز. وعليه ارتأينا في هذا البحث الاعتماد على عمليات التحليل المكاني للبيانات و تطبيقها في مجال السياحة من خلال تعين جميع المناطق السياحية في إقليم كردستان العراق، وفق بيانات نظم المعلومات الجغرافية الذي يعد من صميم العمل البحثي في مجال تحليلات المكانية. وإن لكل الظواهر السياحية في التحليل المكاني لها مساحة مكانية وتوزيع وانتشار محدد، والهدف من هذا النوع من التحليل هو إيجاد العلاقات والربط بين العناصر المكونة للظاهرة للوصول الى بناء نموذج مكاني للظواهر المكانية.

تبرز أهمية البحث في مجال الاستفادة من تطبيقات تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) (Geographic Information systems) في القطاع السياحي لانه البرنامج الافضل الذي يعمل على جمع وتنظيم وتحليل وعرض وتنسيق هذه المعلومات على ضخامتها في نظام يسمح باستدعائه ببسر وسهولة وسرعة مقبولة ونجد انها اصبحت أداة أساسية تطبيقية في التحليل وكوسيلة عرض عن الأماكن السياحية والأثرية والموارد الأخرى في شكل خرائط جغرافية تساهم في توفير كافة المعلومات والبيانات التي تدعم التخطيط السياحي.

Article Info

Received: February, 2022

Accepted : April, 2022

Published : June , 2022

Keywords

السياحة الطبيعية، جغرافية
إقليم كردستان، نظم المعلومات
الجغرافية (GIS).

Corresponding Author

khalid.wali@garmian.edu.krd

Shirwan.rashid@univsul.edu.iq

hemin.nasraddin@garmian.edu.krd

rd

المقدمة:

بين دائرتي عرض (38° - 32° - 22° = 37°) شمالاً وخطي طول (18° - 041° - 21° = 46°) شرقاً، (جزا توفيق طالب، 2005، ص18). ينظر الخارطة (1).

نظراً لأهمية السياحة في الوقت الحاضر فأنها تحظى باهتمام كبير من قبل العديد من دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء لأنها تمثل مورداً اقتصادياً مهماً للدول بحيث لا يقل أهمية عن الموارد الاقتصادية الأخرى لذا يطلق على السياحة صناعة بلا دخان لأنها تساهم في دفع الناتج القومي (الدخل القومي)، ويختلف هذا الدور بحسب حجم وأهمية القطاع السياحي في الاقتصاد القومي، لذا يجب العمل على اظهار جميع الامكانيات المتاحة من رفع كفاءة هذا القطاع الاقتصادي المهم وتسخير جميع الوسائل العلمية لها .

ونظراً لأهمية نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information Systems) كأحدى الادوات الرئيسية وكعنصر مهم في صناعة السياحة في القرن الحالي الى جانب التكنولوجيا المتمثلة في استخدام الحواسيب الالية والبرامج المختلفة، الى القيام بالكثير من الدراسات المهمة في ابراز الابعاد المكانية للمواقع السياحية والتعرف على خصائصها وميزاتها ومحاولة تطويرها وتنميتها وكذلك التخطيط والتسويق لها.

مشكلة البحث

تحاول الدراسة الكشف عن القدرة المكانية للمواقع السياحية الطبيعية في اقليم كردستان من خلال التساؤلات التالية.

- 1- هل للابعاد المكانية للمواقع السياحية الطبيعية في اقليم كردستان القدرة على جذب السياح حسب مخرجات برنامج (GIS) .
- 2- هل يستطيع السائح من خلال زيارة لاقليم كردستان زيارة اكبر عدد من المواقع السياحية الطبيعية في فترة محددة.
- 3- هل يمكن الاعتماد على برنامج (GIS) لانشاء قاعدة بيانات جغرافية يساهم في اظهار الامكانيات المتاحة لجذب السياح.

فرضية البحث

- 1- يمكن للبعد المكاني في اقليم كردستان جذب اكبر عدد من السياح وذلك حسب مخرجات برنامج (GIS).
- 2- يستطيع السائح زيارة اكبر عدد من المواقع السياحية بحسب مخرجات برنامج (GIS) وفي فترة محددة وتوفير جهد اقل مع تتمتع بأكبر قدر من لاستمتاع بالمنظر الطبيعية الخلابة.
- 3- يمكن الاعتماد على برنامج (GIS) وذلك لما يتمتع به هذا البرنامج من الدقة في جمع و تنظيم وتصنيف وتحليل البيانات وتحويلها وعرضها على شكل معلومات يمكن الاستفادة منها في تطوير اي مشروع.

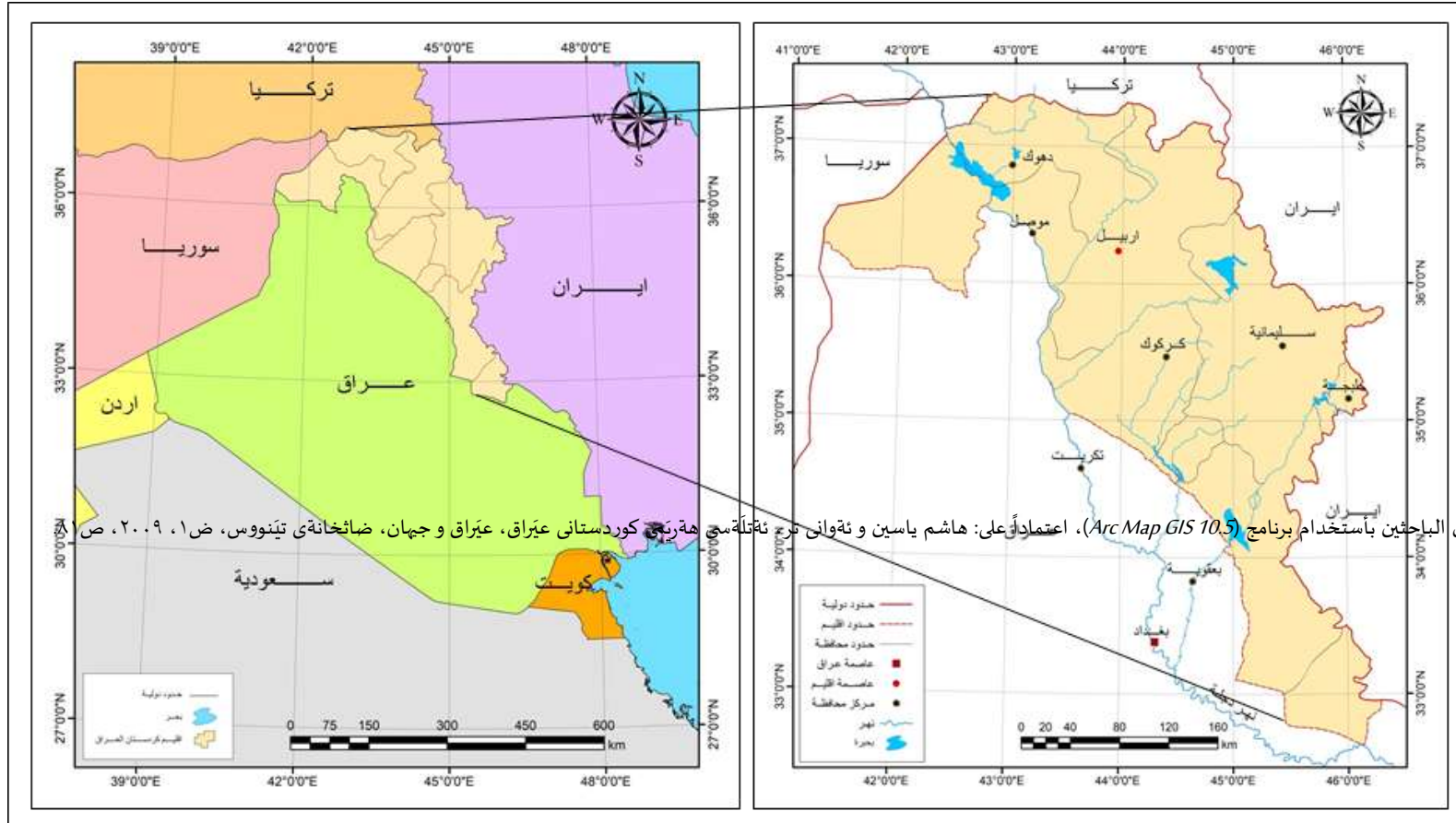
اهداف البحث

تهدف الدراسة الى اظهار الاهمية العلمية للدراسة في مجال الاستفادة من تطبيقات (GIS) في بناء نموذج علمي يساهم في جذب اكبر عدد من السياح الى المنطقة من خلال تحليل و توضيح الواقع المكاني للمواقع السياحية الطبيعية في اقليم كردستان العراق.

حدود البحث

يعتبر الحدود الشمالية والشرقية وكذلك الشمالية الغربية للإقليم هي حدود سياسية للعراق واضحة المعالم، اي هي حدود سياسية دولية بين العراق وجواره (أيران و تركيا و سوريا). لكن ثمة صعوبات تكتنف في تعيين الحدود الجنوبية والجنوبية الغربية لإقليم كردستان العراق، ولكن وفق إجماع معظم الأكاديميين والمختصين في هذا المجال فأن إقليم كردستان تقع

خريطة (١) موقع اقليم كردستان بالنسبة للعراق والدول المجاورة



اولاً: نبذه عن جغرافية إقليم كردستان العراق

١. الخصائص الطبيعية لاقليم كردستان

تحتاج دراسة الخصائص الطبيعية أن نتحدث في البدء عن التكوين الجيولوجي للاقليم، كون البناء الجيولوجي يستحق عناية الجغرافيين الاستخلاص التفسيرات العلمية لأنواع التضاريس وماهيتها، ولأسباب تكوينها لظواهر السطح وتكوين المعادن وأثرها في المناخ والتربة والموارد المائية، ينقسم اقليم كردستان من الناحية الجيولوجية الى منطقتين رئيسيتين وهما منطقة (*Geosyncline*) والتي بدورها يشكل عدة نطاقات مثل (المقعر الاقليمي المقترن بالنشاط البركاني والنطاق المقعر الا بركاني) وكذلك نطاق الحافات الغير مستقره (*Unstable Shelf*)، والتي ينقسم بدورها الى نطاق (الالتواءات العالية المعقدة ونطاق لالتواءات البسيطة التلال والهضاب) ويتميز كل منها بخصائص خاصة نتيجة الحركات التكتونية والمناخ السائد في العصر البلاستيوسين حتى يومنا هذا، (Saad Z. Jassim, and Jeremy C. Goff, 2006, p55).

اثر الخصائص الجيولوجية على تنوع اشكال سطح الارض في الاقليم حيث نشاهد ارتفاع اقل من (٢٠٠م) عن مستوى سطح البحر في مناطق الجنوب والجنوب الغربي وعلى خلاف ذلك نجد ارتفاعات تصل الى (٣٦٠٠م) في مناطق الشمال الشرقي للاقليم اي كلما توجهنا من الجنوب والجنوب الغربي الى مناطق الشمال والشمال الشرقي نجد ارتفاع واضح عن مستوى سطح البحر ويعود هذا التباين الواضح الى وقوع تلك المناطق على حافات الصفحية العربية المقابلة للصفحية الايرانية اي منطقة التصادم بين الصفحتين، لذا يقسم الجغرافيون اقليم كردستان الى منطقتين رئيسيتين من حيث اشكال سطح الارض وهما المناطق الجبلية ومناطق الشبة جبلية وتتوسط تلك المناطق مجموعة من السهول والوديان العميقة مما اعطى جمالية وهبة الهية خاصة للمنطقة.

وقد أثرت اختلاف السطح على اختلاف مكاني للمناخ في الاقليم فضلاً عن عوامل اخرى مثل الموقع الجغرافي المتمثل ب (الموقع الفلكي والموقع بالنسبة الى اليابسة والماء) كما تؤثر على مناخ الاقليم المنخفضات الجوية وخصوصاً القادمة من البحر المتوسط فضلاً عن الكتل الهوائية المختلفة لذا يمكن القول بأن مناخ الاقليم هو نتاج تلك العوامل الا ان مناخ الاقليم بشكل عام ينتمي الى مناخ البحر المتوسط الذي يتميز بأنها حار جاف صيفاً وبارد ممطر شتاءً (هاورى ياسين محمد امين، ٢٠١١، ل٥٨ و ٧٥). بحيث كلما اتجهنا من الجنوب والجنوب الغربي الى الشمال والشمال الشرقي ينخفض درجات الحرارة ويصل نسبة سقوط الامطار فيها الى (١٠٠٠ ملم) سنوياً مع سقوط الثلوج وخصوصاً في المرتفعات، بينما يصل تلك النسبة في مناطق الجنوب والجنوب الغربي الى (٢٠٠ ملم) سنوياً مع ازدياد في درجات الحرارة ونسبة التبخر وعلى هذا النحو يصل درجات الحرارة في فصل الشتاء شمال الاقليم وتحديداً في محطة بنجوين الى (٠,٧٦)م في حين يصل درجات الحرارة في مناطق الجنوب وتحديداً في محطة خانقين الى (١٠,٩٣)م بينما يصل درجات الحرارة في فصل الصيف في محطة بنجوين الى (٢٧,٢٣)م وفي محطة خانقين الى (٣٤,٧٣)م هذا في حين يصل مساحة الاقليم الى (٥/١) من مساحة العراق ومع ذلك وحسب تصنيف كوبن يقسم الاقليم من حيث المناخ الى اربع مناطق مختلفة، (Hemin Nasraddin M. Amin, Hero, Nasraddin M. Amin, 2020, p77).

إن هذا التباين أثرت على نوعية النبات الطبيعي وذلك باختلاف المناخ واشكال السطح حيث نجد نطاقين من النبات الطبيعي الاول منها على شكل غابات وحشائش خاصة بالمناطق الجبلية والثاني عبارة عن حشائش قصيرة (الاستيس) موسمية خاصة بالمناطق الشبة جبلية، (جزة توفيق تالب، كوتايي ١٩٩٩، ل١٠٧). كما ان للتربة دور في تحديد نوعية النبات الطبيعي حيث يتميز التربة في اقليم كردستان بشكل عام بانها تربة خصبة ولايعاني من مشكلة الملوحة كما في مناطق الوسط وجنوب العراق الا ان زيادة في انحدار السطح يعرض التربة في الاقليم الى مشكلة التعرية المائية خصوصاً في المناطق الجبلية التي تتعرض الى سقوط الامطار بكثرة، وقد تم تصنيف تربة الاقليم من قبل العالم الهولندي (*Burring 1960*) الذي صنف تربة العراق عموماً بانه تربة الاقليم يصنف الى الترب (الكستنائية، ليسوسول، جيرنوزم، البنية الحمراء، البنية السمراء، ترب الجبال)، (لثيلا محمد قارةمان، كوتايي ١٩٩٩، ل٩٣).

اما ما يخص الموارد المائية في الاقليم فأن الاقليم يتمتع بتعدد مصادر المياه منها (التساقط والمياه السطحية والمياه الجوفية) وكما اشرنا سابقاً بكثرة سقوط الامطار في الاقليم مقارنة بالاجزاء الاخرى من العراق مما سهلة عملية تمويل المصادر الاخرى من المياه (السطحية والجوفية) كما توجد في الاقليم مجموعة من الانهر والبحيرات الدائمة منها (نهر الخابور والزاب الكبير و الزاب الصغير والعظيم و نهر سيروان او ديالى) وكذلك كل من بحيرة(دوكان، دربندخان، باوة شاسوار، الوند، خور نوزان، سد دهوك) هذا فضلاً عن الينابيع والعيون الجارية في معظم المناطق الجبلية، (نازاد جلال شةريف، كوتايي ١٩٩٩، ل١٣٣-١٣٨). ويستثناء جميع الخصائص الانفة الذكر يتمتع الاقليم بتنوع الحياة البرية من الطيور والحيوانات البرية المختلفة والاسماك ويعود ذلك الى البيئة الطبيعية المناسبة لتلك الكائنات المختلفة.

٢. الخصائص البشرية لاقليم كردستان

شهد نمو السكاني في اقليم وبصوره المطلقة تطوراً سريعاً ومتواصلًا ومنتظماً، ولم تتأثر الأرقام المطلقة للزيادات السكانية بالمتغيرات التي شهدتها الاقتصاد خلال مرحلة الزمنية المتعاقبة، وهذا ماكدته لنا نتائج المسوحات والتقديرات السكانية التي نفذتها الجهات الفنية المختصة، حيث اشرت لنا البيانات الاحصائية ازدياد سكان اقليم من حوالي (٣٩١٠٣٢٩) مليون نسمة عام ٢٠٠٣ الى (٤٣٨٢١٦٧) مليون نسمة عام ٢٠٠٨ ونسبة زيادة (١٢,٧%) الى (٤٦٨٨٧٩٠) مليون نسمة عام ٢٠٠٩ ونسبة زيادة (٧,٠٥%) عام ٢٠٠٨ و (١٩,٩٦%) عن نسمة ٢٠٠٣ ومن المتوقع ان يبلغ سكان الاقليم عام ٢٠١٦ حوالي (٥٦٠١٢٢٧) مليون نسمة، على افتراض بقاء معدل نمو السكان كما هو عليه خلال خمس الاعوام الماضية، من حيث معدل الولادات والوفيات والمتغيرات الاخرى ذات صلة، هذه الزيادة السكانية المطلقة هي نتيجة طبيعة ارتفاع معدل نمو السكاني والذي حافظ على وتيرته العالية خلال العقدين الماضيين من التبي انداك مجموعة من البرامج والاجراءات الهادفة الى زيادة الانجاب من خلال تقديم الانجازات المادية والمعنوية كالتشجيع على زواج المبكر، فقد بلغ معدل نمو السكان سنوياً حسب الاحصائيات الهيئة الاحصاء في الوزارة التخطيط بالاعتماد على النتائج مسح الاقتصادي والاجتماعي للأسرة العنقودي المتعدد المؤشرات

(٢٠٠٦ و ٢٠٠٧) محافظة اربيل (٣,٢%) والسليمانية (٣,١%) و دهوك (٢,٦%) وبمعدل نمو الاجمالي لسكان (٣%).

وقد مر اقليم بمرحلة تحول بعد عام ٢٠٠٣ والتي باتت تنسم ببعض المتغيرات المؤثرة في ديموغرافية السكان، والتي يمكن تلمس دلالتها من خلال بعض المؤشرات الديموغرافية كارتفاع معدل خصوبة الكلي الى ٤% عام ٢٠٠٦ لعموم الاقليم و (٤,٩%) في محافظة اربيل و (٤,١%) في محافظة دهوك و (٢,٩%) في محافظة السليمانية الذي يزيد عن معدل العالمي البالغ (٢,٦%) وارتفاع معدل الولادات العام الى (٢٩,٩) لكل الف نسمة من السكان لمدة (٢٠٠٤-٢٠٠٩) وحسب احصائيات وزارة الصحة والثبات النسبي مع ارتفاع البسيط في معدل وفيات الاطفال الرضع (١١,٥) لكل الف ولادة حية خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٠٩).

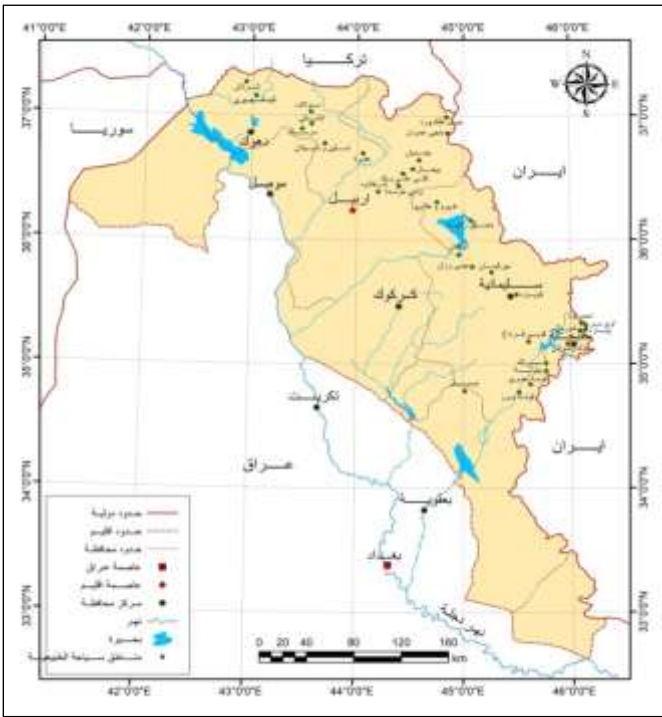
لقد حافظ معدل النمو السكاني في الاقليم على تيرته ويتوقع له المحافظة على نسبة نمو السكان (٣%) او اكثر قليلاً على المدى المتوسط وطويل لأجل معززاً بارتفاع معدل الولادات وثبات معدل الوفيات من خلال التوسيع في تقديم الخدمات وقائية والعلاجية لذا ستسعى الخطة الاستراتيجية الحالية الى احتوائها هذه الحقائق السكانية عبر مجموعة من الاجراءات البرنامج ذات اهداف اكثر تبصراً وتحسباً وعقلانية منطلقة في محتواها من توجهات تخطيطية وتنظيمية بحيث يكون الكم والكيف السكاني ادلة استرشادية للسياسة الانمائية في الاقليم ومن منظور التنمية المستدامة، (حكومة اقليم كوردستان، وزارة التخطيط، خطة التنمية الاستراتيجية لاقليم كوردستان للسنوات (٢٠١٢ - ٢٠١٦)، اربيل، اذار ٢٠١١، ص٣٩).

اما ما يخص الكثافة السكانية نجد ان محافظة اربيل تأتي بالمرتبة الاولى بنسبة (٣٠%) باعتبارها عاصمة الاقليم ورابع محافظة على مستوى العراق ويأتي في المرتبة الثانية محافظة السليمانية بنسبة (٢٦%) يليها كل من محافظة دهوك بنسبة (٢٠%) ومحافظة حلبجة بنسبة (١٣%) ونيدارة كرميان بنسبة (١١%) هذا وبالرغم من ان القومية الكوردية تشكل النسبة الاكبر في اقليم كوردستان قد تصل الى (٩٠%) او اكثر الا ان هنالك مجموعة من القوميات الاخر مثل (العرب والترکمان والكلدو اشوري ولارمن) فضلاً عن الطوائف الدينية مثل (المسيح واليزيدية والكاكي والشبك) الا انه النسبة الاكبر ينتهي الى الديانة الاسلامية بنسبة (٩٤%)، (هاورئ ياسين محمد امين، ٢٠١١، ل٢٢٧-٢٣٥).

ثانياً: المواقع السياحية الطبيعية:

الطبيعة مهد الجمال المتجدد الذي لا ينتهي أبداً، وهي السر الالهي الذي أودعه الله تعالى في الكون ليسحر العقول ويأخذ الألباب، وعلى أساس هذه الأهمية للمواقع الطبيعية لا بد من القول بأن منطقة الدراسة تنعم بالعديد من المواقع السياحية الطبيعية والتي تتنوع بتنوع تضاريس المنطقة، فالهواء النقي والمناخ المعتدل والمروج الخضراء والغابات الطبيعية والجبال الشامخة والعيون والينابيع والشلالات الجميلة ولا نهر والبحيرات الساحرة، لذا يجد السائح نفسه أسيراً لبعض المفردات الطبيعية بالمنطقة ذات طابع مميز وطعم خاص وللتعرف على تلك المواقع سوف نستعرض تلك المواقع الطبيعية للسياحة حسب المحافظات في اقليم كوردستان (خريطة ٢)

خريطة (٢) موقع مناطق سياحية طبيعية في اقليم كوردستان



المصدر/ من عمل الباحثين باستخدام برنامج (Arc Map GIS 10.5)،

اعتماداً على: بيات الهيئة العامة للسياحة في اقليم كوردستان

١- المواقع السياحية الطبيعية في محافظة اربيل

أربيل وهي عاصمة إقليم كوردستان العراق تمتد محافظة اربيل بين دائرتي عرض (٣٠° - ٣٥° - ١٥° - ٣٦°) شمالاً وبين خطي طول (٢٢° - ٤٣° - ٠٥°) شرقاً (بحري سالم فتاح الصفار، ٢٠١٩، ص٧). وهي رابع مدينة من حيث الكبر في العراق بعد بغداد والبصرة والموصل. وتبعد عن مدينة بغداد حوالي ٣٦٠ كيلومتر وتقع مدينة الموصل إلى الغرب من اربيل وتبعد عنها حوالي ٨٠ كيلومتر وتبعد عن مدينة السليمانية حوالي ١٧٦ كيلومتر عن طريق كوية. أسست سنة (٢٣٠٠) قبل الميلاد تقريباً على يد **السومريين**.

وتبلغ مساحتها (١٣١٦٥) كم مربع وتقع المحافظة ضمن السهوب ذات مناخ انتقالي بين البحر المتوسط والمناخ الصحراوي وتتميز بالبرودة الشديدة وانخفاض معدل الرطوبة وتعد اربيل العاصمة الصيفية للعراق وذلك لأهميتها التاريخية عبر العصور ولكونها مركزاً **ثقافياً** وحضارياً موثراً في **كردستان** العراق ويعود اصل تسميتها إلى الاسم الأشوري للمدينة (أربيلواو) أي أربعة آلهة وهي كناية عن المعابد الأشورية المهمة في اربيل.

تبلغ مساحة اربيل (١٤٨٧٢.٦ كم٢) وتضم المحافظة (١٠) أفضية تتبعها (٤٦) ناحية أما الأفضية العشر فهي كل من (مخمور، خبات، مركز اربيل، سهل اربيل، كويسنجق، شقلاوه، رواندز، جومان، سوران، ميركة سور) (بحري سالم فتاح الصفار، ٢٠١٩، ص١١).

حيث تضم محافظة اربيل العديد من المواقع السياحية الطبيعية الجميلة والخلاصة وهي كالآتي، (حكومة اقليم كوردستان، وزارة البلديات والسياحة،

مرورا بقضاء رواندز ثم انحدارا إلى شلال بيخال. ينحدر هذا الشلال الطبيعي من وسط الجبل وهو تابع لكل من مدينة أربيل وقضاء سوران. ويتميز بالمناظر الطبيعية الخلابة حيث يرتاده الآلاف من السياح والمصطافين المحليين والأجانب، خاصة في فصل الصيف في ظل انخفاض بدرجات الحرارة في المنطقة.

هـ-وادي خرنند: يمتاز هذا الموقع الطبيعي بجمال أخاذ، ويقع غرب مدينة رواندز وعلى الطريق الذي يربطه بقضاء سوران. يبعد هذا الوادي ١٠٤ كم عن مدينة أربيل ويرتفع ٩٨٠ م عن مستوى سطح البحر. لهذا الوادي شقان: الشق الأول يبدأ تحديداً عند الجانب الذي يقع ضمن قرية (كاولوكان)، يطلق عليه تسمية كلي خرنند. أما الشق الآخر، الذي يقع بالقرب من رواندز، فيدعى خرنند.

و- المحمية الطبيعية وقمة جبل هلكورد: تعد قمة جبل هلكورد من أعلى القمم الجبلية على مستوى العراق، وفق ارتفاع ٣٦٠٧ م عن مستوى سطح البحر. يقع جبل هلكورد بين أفضية ونواحي جومان - كلاله - حاج عمران - سيدكان وقرية روسي، حيث تكسو الثلوج قممه على مدار السنة. أما عند سفحه فنجد أكثر من سبعة أحواض وبحيرة صغيرة. و تنتشر عند سفحه ينابيع المياه ما يمنح تلك السفوح رونقا مميذاً ويجعلها مرتعا لشتى أنواع الطيور والزهور النادرة طبيعياً. تجدر الإشارة، إلى أنّ المنطقة بكاملها تقع داخل المحمية الطبيعية (ناشنال بارك) هلكورد - سكران، حيث تبلغ مساحة ناشنال بارك ١١٠ كم^٢ وتمتد من جبل سكران وصولاً إلى سلسلة جبل حصاروست. يقصده الزوار من معظم مدن كوردستان ومن وسط وجنوب العراق وبلدان مختلفة من العالم، مرتعا لسياحة المغامرات المختلفة، تسلق الجبال، وجمع الأعشاب لأغراض طبية ومخصص البعض منها للاكل. يعد هذا المكان الأنسب لإنشاء تلفريك وقرية سياحية.

ي- حاجي عمران: يقع موقع حاجي عمران ضمن حدود قضاء جومان الذي يبعد ١٧٠ كم عن مركز مدينة أربيل و ٢٠ كم عن قضاء جومان. يرتفع حاج عمران ٣٠٠٠ م عن مستوى سطح البحر. يمتاز هذا الموقع بغزارة الأمطار والثلوج التي تغطي المنطقة طوال أشهر السنة، ما يضيف على الموقع جواً رائعاً لا سيما خلال فصل الصيف، هذا فضلاً على احتوائه على مجمع سياحي يتألف من مجموعة كبيرة من البيوت الفندقية السياحية. تمتاز المنطقة بتواجد القصر الرئاسي الخاص بثورة أيلول التي قادها الجنرال (الملا مصطفى البارزاني الخالد).

٢- المواقع السياحية الطبيعية في محافظة السليمانية

تعتبر مدينة السليمانية من إحدى المدن الرئيسية في إقليم كوردستان، حيث تتوسط سلسلي جبال كوزيه و كله زرده، وتقع محافظة السليمانية على خطي طول (٥٠° - ٤٤° - ١٦° - ٤٦°) شرقاً وخطي عرض (٣٥° - ٣٠°) شمالاً أي بمسافة تبعد حوالي ٢٨٥ كم عن عاصمة العراق الاتحادية و ١٩٨ كم عن أربيل عاصمة الإقليم عن طريق كركوك. أسس هذه المدينة المميّزة إبراهيم باشا عام ١٧٨٤م. وتتميز بالتطور الدائم في مختلف المرافق الحياتية، حيث تحتوي على العديد من الفنادق، المتنزّهات، المطاعم، الأماكن التاريخية و السياحية كالسراي القديم و المتاحف و الأسواق والمولات (أماكن التسوق الحديثة) تجدر الإشارة، إلى أنّ مدينة السليمانية تعتبر مركزاً هاماً للثقافة والفنون في كوردستان، لذلك أُطلق

الهيئة العامة للسياحة، الدليل السياحي لإقليم كردستان. ص ١٢-٦٠): (صور (١)

صور (١) بعض مناطق السياحة الطبيعية في محافظة أربيل



المصدر/ حكومة إقليم كردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، مديرية سياحة محافظة أربيل.

١- شقلاوه: تبعد مدينة شقلاوة مسافة ٥٠ كم عن مركز مدينة أربيل وتقع بين جبل سفين وسورك وتعرف باسم (عروس كوردستان). وهي من أغنى المصايف نظراً لطبيعتها الخلابة ومياهها العذبة. اطلقت عليها هذه التسمية كونها تحتوي على العديد من عيون المياه والأشجار ما يشكل عاملاً جاذباً للسياح العراقيين والأجانب. وتحتوي على عدد لا يستهان به من الفنادق والمطاعم والمقاهي وسوق للمنتجات المحلية.

ب- شلال كلي علي بك: يبعد هذا الشلال حوالي ٩٥ كم عن مدينة أربيل، من جهة الشمال على طريق أربيل و سوران، ويتوسط سلسلي جبال كورك (٢١١٥ م) و برادوست (٢٠٥٨ م). أما طول الشلال فيزيد عن ١٢ كم مخترقاً مواقع ذات مناظر خلابة تتخللها شلالات وأهز صغيرة، جسور وأماكن سياحية مثل: شلال كلي، كاني ماران، الطريق القديم، التي تقع كلها ضمن الوادي. وتم بناء بعض المطاعم، الكازينوهات والجرادخ لأغراض سياحية.

ج- مصيف جنديان: يبعد مصيف جنديان مسافة ١١٥ كم عن مدينة أربيل. ويقع عند حدود منطقة رواندز و أسفل جبل هندرين وعلى مقربة ٥ كم شرق منطقة سوران. يمتاز المصيف بعين سحرية أسفل الجبل حيث تجفّ المياه داخلها أحياناً لتعود إلى الظهور مع حلول فصل الربيع. ويعتبر مصيف جنديان من المناطق السياحية الرئيسية في المنطقة نظراً لطبيعتها الخلابة وكثافة أشجاره الطبيعية ومناخه المعتدل طيلة فصل الصيف، فضلاً عن المرافق السياحية التي أعدت خصيصاً للمصطافين.

د- شلال بيخال: يشكل شلال بيخال مصيفاً بحد ذاته و يبعد مسافة ١٠٥ كم عن مدينة أربيل. ويتم الوصول إليه عبر طريقين: أولهما من فوق شلال كلي علي بك، متسلقاً الجبال شرقاً. أمّا ثانيهما فيمر عبر قضاء سوران شرقاً

يخترقه نهر مكسو بأشجار كثيفة وتحيط بصفته أشجار وأعشاب. أما في الجهة الشرقية للنهر فيتواجد شلال بافل الذي يهيم من نقطة مرتفعة. و شيد أمام الشلال و حوله مصيف رائع وذلك وفقاً لتصميم عصري، كما يتضمن هذا المكان عددا كبيرا من الكهوف التي تبعد كيلومترا واحدا عن شلال بافل. ونجد الكبيرة منها في الجهة الشرقية. أما بوابتها فشيبة بكهف شاندر من حيث سعتها وكبرها. يذكر أنّ هذه الكهوف كانت في عام ١٩٦١ مقرا لقيادة الثورة الكوردية و لاذاعتها "صوت كوردستان". كما استخدمت مرة أخرى، للهدف ذاته خلال الثورة الجديدة.

د- قوبي قرداغ: يقع هذا الموقع في الجنوب الغربي لمحافظة السليمانية ويبعد عنها حوالي (٥٠ كم) ويضم هذا الموقع (٩) مواقع سياحية معروفة باسم قوبي قرداغ وكل واحد منها يبعد عن الآخر بحوالي (٣ كم) وتتميز هذه المنطقة عموماً بغابات الطبيعة الكثيفة وجوها المنعش ومناظر الطبيعة الخلابة وخصوصاً في فصل الربيع كما تحتوي المنطقة على كابينات سياحية وملاعب للأطفال وطريق مبلط يمكن الوصول إليها بسهولة وتتوافد السياح إليها من معظم اجزاء العراق و اقليم كردستان .

هـ- سفح جبل كوزبة: هذان السفحان عبارة عن مرتفعين يمتازان بجمال رائع و هواء منعش و يطلان على مدينة السليمانية بمسافة تبعد ٥ كم. يرتادهما المواطنون خلال فصل الشتاء للتمتع بمناظر الثلج، و صيفا للتمتع بمناخهما المعتدل وجمالهما الفريد.

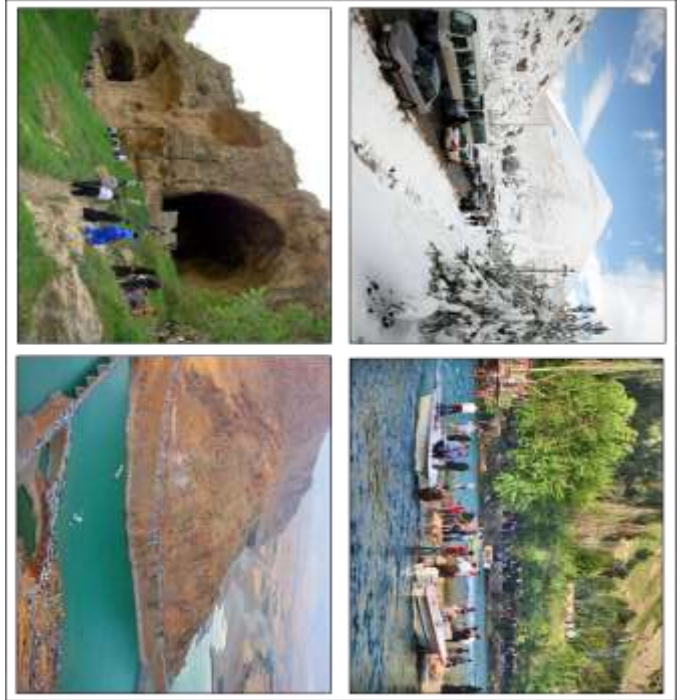
و- مضيق رانية: يقع في شرق قضاء رانية بمسافة (٦) كم وهي منطقة سياحية جذابة نظرا لوجود نهر(زي بجوك) وجسر المضيق مما أدى الى وجود رانعة ويرتادها الناس من اجل السياحة من داخل و خارج الاقليم .
ي- هيرو وهه لشو: منطقتان سياحيتان تقعان في شمال مدينة السليمانية ببعدها (١٧٦ كم) و(١٧٢ كم) ويتميزان بجمال طبيعي خلّاب وخصوصاً ان المنطقة تتميز بسقوط الأمطار والثلوج الغزيرة في فصل الشتاء مما اعطى المنطقة تميزاً خاصاً من حيث النبات الطبيعي والينابيع الجميلة ومناخ معتدل في فصل الصيف والربيع ويعد من المناطق الجاذبة للسياح في مختلف مناطق الاقليم والعراق بشكل عام.

٣- المواقع السياحية الطبيعية في محافظة دهوك

تعتبر هذه المدينة مركز محافظة دهوك، و إحدى مدن إقليم كردستان الرئيسية التي تقع على خطي طول (٢٠ - ٤٣ ° - ١٠ - ٤٤ °) شرقاً و عرض (٤٠ - ٣٦ ° - ٢٠ - ٣٧ °) شمالاً. تقع شمال العراق على أرض منبسطة موجودة بين سلسلي جبال شندوخا من جهة الجنوب، جبال سبي من الشمال، جبل مام سين شرقاً، وغرباً يُلاحظ تواجد سهلٍ سياحيّ بامتياز. أما موقعها فعلى مقربة من الحدود التركية - السورية، حيث يقطنها الكورد، الكلدان، الآشوريون، الأرمن وفق تعايش مشترك لمختلف الأديان: مسلمون، مسيحيون و الأيزيديون. تمتاز المدينة بمواقع أثرية عديدة من خلال المنحوتات الصخرية، هذا فضلاً عن عشرات الفنادق، المطاعم، الموتيلات، المتاحف الأثرية و الفولكلورية و متحف ثقافي للأيزيديين إضافة الى مدينة للألعاب، أسواق عصرية، حديقة حيوانات صغيرة. تحتضن المدينة جامعة دهوك والعديد من المراكز الثقافية، هذا فضلاً عن تواجد مواقع أثرية عديدة في كافة المحافظة إضافة الى مواقع سياحية جمّة. أما أشهر المواقع السياحية القريبة من المدينة فهما: قمة جبل زاوا و كلي دهوك.

عليها تسمية عاصمة الثقافة، وهي تحتضن اليوم العديد من الجامعات، المعاهد الحكومية و الأهلية ذات التخصصات المختلفة إضافة الى الجامعة الأميركية .

أما مساحة محافظة السليمانية فتبلغ (١٤١٦٨ كم٢) حيث يضم المحافظة من الناحية الادارية (١٢) قضاء و(٣٢) ناحية كما تضم محافظة السليمانية العديد من المواقع السياحية الطبيعية الجميلة والخلابة وهي كالآتي، (شبروان عمر رشيد، ٢٠١١، ل ٢٣٩): (صور ٢) صور (٢) بعض مناطق السياحة الطبيعية في محافظة السليمانية



المصدر/ حكومة اقليم كردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، مديرية سياحة محافظة سليمانية.

١- دوكان: يبعد مصيف و سد و بحيرة دوكان الشهير حوالي (٧٠ كم) عن مدينة السليمانية، و(١٣٠ كم) عن مدينة اربيل ويقع على الطريق الفاصل بين مدينة السليمانية واربيل تم بناؤه ضمن ١٦ من المشاريع الخدمية المتنوعة. يتضمن هذا المصيف، الواقع بالقرب من البحيرة و على ضفاف قشقول المحاذية للبلدة، العديد من الفنادق، المرافق السياحية، الكابينات العصرية المتنوعة و المطاعم. ويتزايد عدد المرافق السياحية التابعة له سنوياً.

ب- ميركيان: يعد هذا المكان موقعا سياحيا رائعا حيث يقع خلف جبل بيره مكرون على مسافة تبعد ٣١ كم عن غرب السليمانية. ويرتاد هذا المكان محبو الثلج خلال فصل الصيف حيث يجمعون الثلج هناك و يبيعونه لأهل القرى المحيطة. و بسبب هبة الجمال المنوحة لطبيعته، تحوّل اليوم الى مصيف و شيدت عليه مؤسسات سياحية نذكر منها على سبيل المثال : موتيل، جرادخ و بحيرة صناعية لراحة و خدمة الزائرين.

ج- جي زان وكهوف قزقيان و زرزي: تبعد هذه الرقعة الجميلة ٥٧ كم عن غرب السليمانية و ٣٠ كم شمال شرق قضاء دوكان و ١٧ كم عن طريق سليمانية و مصيف دوكان الرئيسي. تقع "جي زان" في أحضان وادٍ فسيح

مطعم جميل داخل الكهف لراحة السياح . يوجد على مقربة من الكهف شلال جميل وتم تشييد اماكن للراحة في الجهة المقابلة له.

هـ- شرانش: هي احدى المصايف التابعة لناحية السندي في شمال شرق قضاء زاخو، تتميز بمناظرها الطبيعية الخلابة، لا تتجاوز درجة حرارتها في الصيف (٣٢) درجة مئوية ، يشتهر المصيف بشلاله الرائع والمتدفق مياهه من أعالي جبال خامتير و كيره ، يبلغ ارتفاع الشلال أكثر من ٢٥ م، وتكسو جباله غابات طبيعية كثيفة وعبون مائية عديدة، يبعد المصيف بحوالي (٤٠) كلم عن قضاء زاخو. يوجد بالقرب منه كهف صخري كبير يدعى بكهف بهيري. حيث يقع عند الاجزاء السفلية من جبل شرانش الواقع في الجهة الجنوبية الغربية من مصيف شرانش، يستغرق الوصول اليه من المصيف بنحو نصف ساعة مشياً على الاقدام.

و- شلين و شيلان: من احدى المناطق التي تتميز بالهواء البارد النقي و اعتدال درجات الحرارة حتى في فصل الصيف . وتقع ضمن منطقة (كوليا) وتتميز بالمناظر الجذابة والرائعة متمثلة بالحدايق والبساتين و اشجار الجوز والجنار والمياه العذبة

ي- كهف بهيري: هو عبارة عن كهف صخري أثري سياحي كبير له منفذ على شكل قنطرة صخرية وهو دائري الشكل تقريباً، تكونت عبرة ازمة جيولوجية مختلفة، توجد في وسط الكهف عين طبيعي يتدفق منها مياه باردة وعذبة بشكل مستمر وعلى مدار السنة، تعد احدى الاماكن السياحية الجميلة و يقع عند الاجزاء السفلية من جبل شرانش الواقع في الجهة الجنوبية الغربية من مصيف شرانش.

٤- المواقع السياحية الطبيعية في ادارة كرميان

تنحصر ادارة كرميان بين دائرتي عرض (٠.٥ □ ١١ ° ٣٥ - ٣٤ □ ١٥ ° ٣٣) شمالاً وخطي طول (٢٠ □ ٥٤ ° ٤٥ - ٤٤ □ ٢٩ ° ٤١) شرقاً وهي تقتصر على قضاء كلار بنواحيها وبمساحة (١٧٣٠.٢) كم٢، وقضاء خانقين بأستثناء ناحيتي جلولاء والسعدية وبمساحة (٢١٧٤.٩) كم٢، وقضاء كفري بأستثناء ناحيتي جباره وقرتبه وبمساحة (٢٨١١.٢) كم٢. أنظر الخارطة رقم (١)، وتمثل حدود منطقة الدراسة بالحدود الدولية بين دولة إيران وأقليم كردستان من جهة الشرق، ومحافظة السليمانية من الشمال، ومحافظة كركوك و صلاح الدين من الغرب والجنوب الغربي ، ومحافظة ديالى من الجنوب.

حيث تضم ادارة كرميان العديد من المواقع السياحية الطبيعية الجميلة والخلابة وهي كالآتي (خالد ولي علي، ٢٠١٤، ص ١٢٠): (صور ٤) صور (٤) بعض مناطق السياحة الطبيعية في ادارة كرميان

حيث نظم محافظة دهوك العديد من المواقع السياحية الطبيعية الجميلة والخلابة وهي كالآتي، (حكومة اقليم كردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، الدليل السياحي لاقليم كردستان، ص٩٧-١٢٧): (صور ٣)

صور (٣) بعض مناطق السياحة الطبيعية في محافظة دهوك

المصدر/ حكومة اقليم كردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، مديرية سياحة محافظة دهوك.

١- الينابيع المعدنية: هي إحدى المواقع السياحية التي يرتادها الآلاف من السياح للمعالجة من الأمراض الجلدية. نجد في قضاء عقرة بعض الينابيع مثل "كاني زرك" الذي يقع شمال شرق بلدة عقرة، و "كاني ممي" الكائن في جنوب غرب بلدة عقرة و "كانيا اشكفتا شيخ ماف". ولا بد من الإشارة إلى أن العديد من الأشخاص قد استفادوا من تلك الينابيع صحياً، إذ أن كل ينبوع يفيد لعلاج مرض معين.

ب- مصيف سولاف (سيلاف): يبعد هذا المصيف مسافة ٤ كم عن بلدة العمادية، ضمن واد مليء بالأشجار وتجري فيه مياه عذبة أطلق عليها اسم "سولاف". تنبع من سفح الجبل وتنحدر باتجاه رياض العمادية مكونة ما يشبه الشلال. تم بناء العديد من الفنادق، الموتيلات، الجرادخ لحسن الضيافة وخدمة لراحة الزوار والسياح.

ج- سرسنتك: هي بلدة سياحية تقع عند سفح جبل كاره على مسافة تبعد ٥٠ كم عن مدينة دهوك. وتقع هذه البلدة ضمن سلسلة مناطق سياحية نذكر منها: أشاوا، أنيشكي و سولاف. وتضم عددا من الفنادق، الموتيلات، المطاعم و سوقا كبيرا، وتحيطه الجبال الشاهقة المكسوة بالأشجار. يذكر بان الملك فيصل كان قد شيد فيها قصرا بهدف الإستجمام والراحة.

د- كهف اينشكي: يقع كهف اينشكي شمال شرق مدينة دهوك بين مصيفي سرسنتك و سولاف و يبعد ٩ كم عن مصيف سولاف . تم تشييد كازينو و



فصلي الربيع والصيف، حيث تبعد عن مدينة كفري بحوالي (١٦) كم وعن مدينة كلار بحوالي (٤٠) كم وتقع على خط طول (٤٥° ٥٩' ٤٤" شرقاً وخط عرض (١٧° ٤٧' ٣٤" شمالاً).

٥-المواقع السياحية الطبيعية في محافظة حلبجة

تعتبر محافظة حلبجة من المحافظات العراقية حديثة النشأة اذ جاءت نشأتها بقرار من حكومة كردستان العراق في شهر حزيران من عام ٢٠١٣م، وتم تحويلها إلى محافظة بشكل رسمي في الثالث عشر من شهر آذار من عام ٢٠١٤م. وتزامن ذلك قبل ثلاثة أيام من اندلاع الهجوم الكيميائي عليها، أثناء الحرب العراقية الايرانية. تقع محافظة حلبجة بين دائرتي عرض (٥٣° ٣٤') و(٢٧° ٣٥') شمالاً وخطي طول (٤٢° ٤٥') و(١٢° ٤٦') شرقاً. (سرور دشتي وهاب، ٢٠٢٠، ص ٢٠). تتخذ محافظة حلبجة من مركز المدينة مقراً ادارياً لها، وتأتي بالمرتبة الرابعة على مستوى اقليم كردستان، والتاسعة عشر على مستوى الجمهورية العراقية ككل. تضم محافظة حلبجة عدد من النواحي هي كل من (ناحية خورمال وناحية بيارة وناحية المركز حلبجة وناحية سيروان وناحية بمو). تتمتع محافظة حلبجة منذ الازل بطبيعة خلابة، فتتناسب فيها الينابيع وعيون الماء، ومناخها معتدل نسبياً؛ مما ساهم في وفرة البساتين والثمار؛ نظراً لخصوبة أراضيها، وهطول كميات كبيرة من الأمطار فيها. موقع محافظة حلبجة تقع محافظة حلبجة في الجزء الشمالي الشرقي من العراق فوق خط طول ٤٦ درجة الى الشرق وخطي عرض ٣٦,٣٥ إلى الشمال، ويفصل بينها وبين مدينة السليمانية أكثر من ٨٣ كيلومتراً مربعاً نحو الجنوب، وتعتبر من المدن الأقرب الى الحدود الايرانية؛ حيث يفصل بينهما ١٦ كيلومتراً مربعاً فقط. حيث تضم محافظة حلبجة العديد من المواقع السياحية الطبيعية الجميلة والخلابة وهي كالآتي، (الموقع الرسمي للهيئة العامة للسياحة في اقليم كردستان. <http://bot.gov.krd/arabic/halabja-province/halabja>): (صور ٥)

صور (٥) بعض مناطق السياحة الطبيعية في محافظة حلبجة



المصدر/ حكومة اقليم كردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، مديرية سياحة ادارة كرميان.

١-منطقة سرتك: تعد هذه المنطقة واحداً من أجمل المناطق السياحية في منطقة الدراسة والتي تقع على خط طول (٥٤° ٤٢' ٤٥" شرقاً و دائرة عرض (٥٩° ٥٦' ٣٤") شمالاً وتقع على مسافة (٧٣) كم شمال شرق مدينة كلار مركز منطقة الدراسة. هذا فضلاً عن أنها تشكل الركن الشمالي الشرقي من قضاء خانقين لابل تعد جزءاً من حدودها الادارية وهي عبارة عن منطقة جبلية تتوسطها الغابات والبساتين والينابيع الطبيعية والشلالات المائية وتتمتع بمناظر جميلة وخالبة ومناخ معتدل في فصل الصيف والربيع.

٢-منطقة بيلولة: هذه المنطقة السياحية تقع الى الشمال الشرقي لمدينة كلار على بعد (٨٢) كم منها، كما تبعد عن ناحية ميدان ب(٢٠,٥) كم، وتقع بين خط طول (٢٠° ٣٤' ٤٥") شرقاً وخط عرض (١٠° ٥٢' ٣٤") شمالاً. وتعد منطقة بيلولة من المناطق الغنية ببساتينها المثمرة والفاكهة الذينة وخصوصاً في فصل الصيف، كما تتميز بالينابيع الجميلة والصفافية ولجمالها أصبحت من المناطق التي يرتادها السياح من مختلف المناطق.

٣-منطقة كومة بحري: احدي المناطق السياحية الخلابة في منطقة الدراسة تقع على بعد (٧٥) كم شمال شرق مدينة كلار، وعلى بعد (١٩) كم شرق من ناحية ميدان بالقرب من قرية (هاجي له ر)، وتقع على خط طول (٤٩° ٣٧' ٤٥") شرقاً ودائرة عرض (٣٠° ٣٤' ٤٩") شمالاً. تتالف من شلال ونافورة مياة . يرتادها السياح في فصل الربيع والصيف لقضاء أوقات الفراغ ولتتمتع بأجواءها الطبيعية الخلابة.

٤-منطقة قولة بترز: تقع هذه المنطقة شمال شرقي مدينة كلار وعلى بعد (٢٧,٥) كم من المدينة، وعلى بعد (٣) كم من ناحية باوة نور وبموقعها على الطريق العام الرابط بين مدينة كلار والسليمانية تجعل منها محطة استراحة للزائرين كما أنها تقع على خط طول (٤٥° ٢٩' ٤٥") شرقاً ودائرة عرض (٤٣° ٤٧' ٣٤") شمالاً، تمتاز هذه المنطقة بطبيعة جميلة و جذابة وتحتوي على أشجار مختلفة ودائمة الخضرة خصوصاً أنها تقع على ضفاف نهر سيروان مما أكسب المنطقة ظروف مناخية أو ماتسمى بالراحة النفسية، لذا يلجأ اليها السياح في جميع الفصول لقضاء أوقات فراغهم والترفيه عن النفس ولقربها من نهر سيروان نجد محبي الصيد والسباحة أكثر تردداً على هذه المنطقة

٥-منطقة نومرل: تقع هذه المنطقة ضمن ادارة قضاء كفري أيضاً وهي عبارة عن مكان سياحي جميل، تتميز بأشجارها الكثيفة وجدول مائي يلجأ اليها سكان المنطقة لقضاء وقت ممتع بعيداً عن ضوضاء المدينة وصخبها في

المصدر/ حكومة اقليم كردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة
للسياحة، مديرية سياحة محافظة حلبجة.

١- احمد أوا و زلم: يقع في القسم الشمالي لناحية خورمال على بعد ٨٥
كم شرق مدينة سليمانى وعلى بعد ٣كم من ناحية خورمال. تغطيه
مساحات خضراء واسعة تعطي مظهرا جذابا للمنطقة، كما يحتوي على
شلال جميل يكون مجرى مائي طويل يصل الى خورمال. يعتبر مصيف احمد
أوا من المصايف المعروفة محليا وعالميا حيث يروزه سنويا حوالى ٥٠٠٠٠٠
سائح من مختلف الأماكن. فقد قامت المديرية العامة للسياحة بإنشاء
مشروع سياحي

في المنطقة يتألف من ١٦ كايينة سياحية وموقف خاص لركن السيارات، فضلا عن كون طريق خورمال وأحمد أو وزلم قيد الانشاء ما من شأنه رفع عدد السياح الوافدين الى هذه المنطقة التي تحتوي على أمور اثرية كمعرض خان احمد خاني اردلان والموجود في الجبل اضافة الى قلعة زلم.

ب- بركة خورمال: تبعد بلدة خورمال - قسبة صغيرة قديمة - حوالي ٧٩ كم عن شرق السليمانية. شُيّد مسجدها و منارتها في عهد عبدالله بن عمر بن الخطاب ما شكل عنصرا أساسيا لجذب الزائرين من كل صوب. تحتوي هذه البلدة على بركة مياه معدنية أطلق عليها تسمية "كراو"، يقصدها كل من يعاني من الأمراض الجلدية.

ج- بيارة: تقع المنطقة على بعد ٨٩ كم في الجهة الشرقية لمدينة سليمان وهي مركز ناحية هورمان. تكثر فيها مصادر المياه العذبة والمساحات الخضراء المكسوة بأنواع مختلفة من الأشجار ومنها اشجار الجوز، الرمان، التين والعنب وغيرها. تتميز بطبيعة خلابة ما يثير اعجاب السياح فضلا عن احتوائها على مكان بُني من قبل الشيوخ النقشبنديين الهوراميين ومرقد الشيخ عمر ضياء الدين النقشبندي، الذي يعتبر احد القادة النقشبنديين اضافة الى مرقد الشيخ نجم الدين بن عمر مولانا عبدالقادي والمعروف بالشاعر شاهو.

د- جاوك و كولان: يمكن زيارة العديد من المصايف الجميلة في قضاء حلبجة ونذكر منها مصيف جاوك الذي يبعد حوالي ٣ كم عن غرب القضاء. يعتبر مصدرا للمياه العذبة حيث تكسوه اشجار كثيفة تعطي المنطقة مظهرا مميزا. يتم حاليا من قبل المديرية العامة لسياحية السليمانية تنفيذ مشاريع تجديد المنطقة. تجدر الاشارة الى أنّ العديد من السياح يتوجهون لهذا المصيف بهدف الاستمتاع بجمالية الطبيعة.

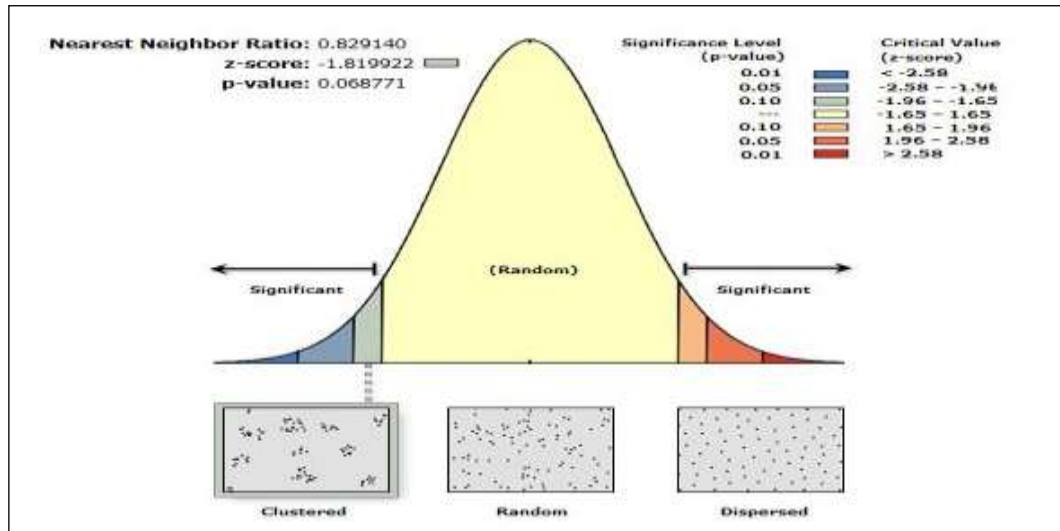
هـ- اويسر: يقع على بعد ٣ كم من شرق منطقة توبلة و ١٠٣ كم من الجهة الشرقية لمدينة السليمانية. يتميز بالمناخ المعتدل ومصادر المياه العذبة والحدائق الجميلة المليئة بأشجار الجوز. فقد تم بناء العديد من الكابينات السياحية المزودة بمرافق صحية أنشئت من قبل المديرية العامة لسياحية السليمانية التي تخطط لانشاء مشاريع اخرى في المنطقة.

ثالثا: تطبيق عملية الجار الاقرب وفق بيانات نظم المعلومات الجغرافية

يعد مقياس الجار الاقرب أحد الأساليب الرياضية التي أفاد منها الجغرافيون، ويعزى تطور هذا الأسلوب إلى علماء البيئة النباتية، الذين أهتموا بتوزيع أنواع النباتات حسب تصنيفاتها المختلفة على سطح الأرض. وهي عبارة عن نسبة متوسط المسافة الحقيقية الفاصلة بين كل موقع مجاور له في المنطقة إلى متوسط المسافة المتوقعة بين نفس العدد من المواقع فيما لو كانت موزعة توزيعاً عشوائياً في نفس المنطقة، وبذلك يعتمد المقياس على معرفة بين كل موقع (الذي يمثل النقطة) في المنطقة والموقع أو المواقع الاقرب إليها وأستخراج متوسط هذه المسافات الفعلية (مجموع المسافات الفعلية مقسومة على عدد المسافات وهو دائما يساوي عدد المواقع) ومقارنتها بمتوسط المسافة المتوقعة (المسافة العشوائية) في التوزيع النظري العشوائي، وهي تقاس بواسطة صيغة نظرية معينة، وتصبح بتلك النسبة بين متوسطي المسافة الفعلية والمتوقعة (النظرية) مقياساً.

بعد تطبيق (Nearest Neighbour Analysis) في حقل (Spatial Statistics Tools) برنامج (Arc Map GIS 10.5)، ومن خلال شكل رقم (١) يتبين لنا ان نمط توزيع المناطق السياحية الطبيعية في اقليم كردستان هو (متقارب يتجه ناحية العشوائي)، اعتماداً على تصنيف قيمة جار الاقرب حسب الانماط التوزيع في جدول رقم (١)

شكل (١) انماط التوزيع المناطق سياحة الطبيعية في اقليم كردستان



المصدر/ من عمل الباحثون بتطبيق برنامج (Arc Map GIS 10.5)

جدول (١) تصنيف قيمة جار الاقرب حسب الانماط التوزيع

النمط	قيمة معامل الجار الاقرب	النمط الفرعي	قيمة معامل الجار الاقرب
المتقارب / المتجمع	اقل من ١	متجمع تماماً	قيمة معامل الجار الاقرب
		متقارب لكن غير منتظم	من صفر الى ٠,٤٩
		متقارب يتجه ناحية العشوائي	من ٠,٥ الى ٠,٩٩
العشوائي	١		
المتباعد / المنتظم	اكثر من ١	متباعد في المسافات	من ١ الى ١,٩٩
		المنتظم (شكل المربع)	٢
		المنتظم (الشكل السداسي)	اكثر من ٢

المصدر/ عمل الباحثون اعتماداً على ابراهيم خليل بظاظو، تطبيقات (GIS) في التخطيط والتسويق السياحي، دارالوقائع للنشر، ص ٥٠

وعند تطبيق المعادلة التي تقرر نمط التوزيع للعلاقات المكانية في منطقة الدراسة التي هي:

$$R = 2 \times D \sqrt{N/A}$$

R: صلة الجوار

D: معدل المسافة الفاصلة بين النقاط (كم)

N: عدد النقاط على الخارطة

A: مساحة منطقة الدراسة

بعد تطبيق المعادلة اظهرت النتيجة (٠,٩١)، اي يقع ضمن فئة (متقارب يتجه الى العشوائي)، وتعد هذه السمة من السمات الجيدة لتوزيع المناطق السياحية في منطقة الدراسة وذلك لانه كلما كانت المواقع قريبة من بعضها كلما أستطاع السائح أن يزور أكبر عدد من المواقع في أقل وقت ممكن وهذا يعني كلما توسع السائح في جولته كلما قام بصرف المادي أكثر وبالتالي يدر ذلك أرباحاً أكثر من الناحية المادية لمنطقة الدراسة.

ويستطيع السائح زيارة أكبر عدد من المناطق السياحية وفي فترة محدودة وهذا يعني جهد اقل واستمتاع اكثر بالمناظر والمواقع السياحية المختلفة وكما اشرنا كلما توسع السائح في رحلته كلما قام بصرف مادي اكثر وهذا يعد من نقاط القوة للسياحة في اقليم كردستان العراق.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات ندرجها أدناه وعلى النحو التالي:

١- تتميز اقليم كردستان بخصائص ومقومات طبيعية والمتمثلة في موقعها الجغرافي وخصائص مناخها وتنوع بيئتها من مسطحات مائية وجبال وهضاب وأراض خضراء وشواطئ ونباتات طبيعية وتربة خصبة فضلاً عن الحيوانات والطيور التي يشكل جميعها عناصر جذب سياحية طبيعية تولد لدى السائح الرغبة في زيارة تلك المناطق والأستمتاع بمناظرها وجمال طبيعتها.

٢- شهد نمو السكاني في اقليم وبصوره المطلقة تطوراً سريعاً ومتواصلاً ومنتظماً، ولم تتأثر الارقام المطلقة للزيادات السكانية بالمتغيرات التي شهدها الاقتصاد خلال مرحلة الزمنية المتعاقبة، وهذا ماكدته لنا نتائج المسوحات والتقديرات السكانية التي تفذتها الجهات الفنية المختصة، حيث اشرت لنا البيانات الاحصائية ازدياد سكان اقليم من حوالي (٣٩١٠٣٢٩) مليون نسمة عام ٢٠٠٣ الى (٤٣٨٢١٦٧) مليون نسمة عام ٢٠٠٨ وبنسبة زيادة (١٢,٧%) الى (٤٦٩٨٧٩٠) مليون نسمة عام ٢٠٠٩ وبنسبة زيادة (٧,٥%) عام ٢٠٠٨ و (١٩,٩٦%) عن نسمة ٢٠٠٣ ومن المتوقع ان يبلغ سكان الاقليم عام ٢٠١٦ حوالي (٥٦٠١٢٢٧) مليون نسمة.

٣- تنعم منطقة الدراسة بالعديد من المواقع السياحية الطبيعية والتي تنوع بتنوع تضاريس المنطقة، وفيما يجد السائح نفسه أسيراً لبعض المفردات الطبيعية بالمنطقة ذات الطابع المميز والطعم الخاص والهدف هو بيان تلك المواقع حسب محافظات الاقليم واجراء تحليل مكاني له حسب برنامج (GIS).

٤- تعدد استخدامات نظم المعلومات الجغرافية، وفقاً لتعدد المجالات المختلفة المستخدمة في صناعة السياحة الحديثة في كل من التحليلات المكانية للمواقع السياحية وغيرها من التخطيط والتسويق بدقة ويسر للوصول الى نتائج دقيقة في فترة زمنية قصيرة وتوفير الوقت والجهد.

٥- تطبيق عملية الجار الاقرب على المواقع السياحية الطبيعية لاقليم كردستان، وبعد تطبيق المعادلة اظهرت النتيجة (٠,٩١) اي انها يقع ضمن فئة (متقارب يتجه الى العشوائي)، وتعد هذه السمة من السمات الجيدة لتوزيع المناطق السياحية في منطقة الدراسة وذلك لانه كلما كانت المواقع قريبة من بعضها كلما أستطاع

السائح أن يزور أكبر عدد من المواقع في أقل وقت ممكن وهذا يعني كلما توسع السائح في جولته كلما قام بصرف المادي أكثر وبالتالي يدر ذلك أرباحاً أكثر من الناحية المادية لمنطقة الدراسة.

التوصيات:

- ١- الأهتمام بالمنطق السياحية الحالية وفق اسس علمية مدروسة وذلك من خلال توفير الخدمات المختلفة اليها وتوسيعها لأستيعاب أكبر عدد من السياح وتسهيل إقامة مريحة لهم خلال مدة أقامتهم.
- ٢- تبليط وترميم طرق النقل وخصوصاً الطرق المؤدية الى المناطق السياحية لأن معظم الطرق المؤدية الى المناطق السياحية متهاككة أو ترابية في حين هنالك مناطق سياحية تتميز بمناظر طبيعية خلابة ولكن يصعب الوصول اليها بسبب رداءت الطريق لذا لابد من وضع ترميم الطرق السياحية من أولويات المعنيين في هذا المجال وتحديثها لسهولة وصول السواح الى مكان القصد السياحي.
- ٣- التوسع في استخدام تكنولوجيا نظام المعلومات الجغرافي على نطاق اوسع في البحوث والمرافق والقطاعات العامة للتوصل الى نتائج دقيقة تصب في صالح العمل.
- ٤- فتح دورات تدريبية لتعليم برنامج (GIS) للمختصين في مجال السياحة وذلك لفهم كيفية العمل وفق اسس علمية مدروسة بهدف تطوير وتحسين الاداء في جمع المرافق الخاص بالقطاع السياحي.
- ٥- توفير مستلزمات الراحة الكلية للسائحين في جميع المواقع السياحية حتى لايشعر السائح بالملل، وذلك بهدف اطالة سفره اطول فترة ممكنة مما يدر باربحها على القائمين في العمل في تلك المواقع سواء كان قطاع عام او قطاع خاص.

المصادر:

- ١) جزا توفيق طالب، المقومات الجيوبولتيكية للأمن القومي في إقليم كردستان، مركز كردستان للدراسات الأستراتيجية، السليمانية، ٢٠٠٥.
 - ٢) الموقع الرسمي للهيئة العامة للسياحة في اقليم كردستان <http://bot.gov.krd/arabic/halabja-province/halabja>
 - ٣) بحري سالم فتاح الصفار، التباين المكاني لامكانات التنمية السياحية وواقعها في محافظة اربيل، اطروحة دكتوراه (غير منشور)، كلية الاداب، جامعة صلاح الدين، ٢٠١٩.
 - ٤) سره دشتي وهاب، الامكانات الجغرافية للتنمية السياحية المستديمة في محافظة حلبجة، اطروحة دكتوراه (غير منشور)، كلية الاداب، جامعة صلاح الدين، ٢٠٢٠.
 - ٥) هاوري ياسين محمد امين، ليكؤلينة ودية لك لة جوطرافياى هةرئى كوردستانى عئراق، ضائى ية كةم، سليمانى، ٢٠١١.
 - ٦) جةزا توفيق تالب، روةكى خورسك، جيوطرافياى هةرئى كوردستان، كئيبى سةنتةرى برايةتى٣، ضائخانةى وةزارةتى ئةرودةدى هةرئى كوردستان، ضائى دووةم، هةولئير، كؤتايى ١٩٩٩.
 - ٧) لةيلا محمد قارةمان، خاكى هةرئى كوردستان، جيوطرافياى هةرئى كوردستان، كئيبى سةنتةرى برايةتى٣، ضائخانةى وةزارةتى ئةرودةدى هةرئى كوردستان، ضائى دووةم، هةولئير، كؤتايى ١٩٩٩.
 - ٨) ئازاد جةلال شةريف، سةرضاوةدى درامة ئةرودةدى كان، جيوطرافياى هةرئى كوردستان، كئيبى سةنتةرى برايةتى٣، ضائخانةى وةزارةتى ئةرودةدى هةرئى كوردستان، ضائى دووةم، هةولئير، كؤتايى ١٩٩٩.
 - ٩) حكومة اقليم كوردستان، وزارة التخطيط، خطة التنمية الاستراتيجية لاقليم كوردستان للسنوات (٢٠١٢ - ٢٠١٦)، اربيل، اذار ٢٠١١.
 - ١٠) حكومة اقليم كوردستان، وزارة البلديات والسياحة، الهيئة العامة للسياحة، الدليل السياحي لاقليم كوردستان.
 - ١١) شيروان عمر رشيد، بنة ماكانى جوطرافياى سروسى وطة شة ئيدانى طةشت و طوزار لة ئارئزطاي سليمانى، ئيزى دكتورا، سليمانى، ٢٠١١.
 - ١٢) خالد ولي علي، المقومات السياحية في منطقة كرميان وافاقها المستقبلية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة كرميان، ٢٠١٤.
- 13) Hemin Nasraddin M. Amin, Hero Nasraddin M. Amin, Climate Analysis to Predict Potential Spread and Seasonality for Global (COVID-19) in Iraqi Kurdistan Region, Kurdistan Journal of Applied Research | Special Issue on Coronavirus (COVID-19), 2020, p77
- 14) Saad Z. Jassim, and Jeremy C. Goff, Geology of Iraq, Dolin, Prague and Moravian museum, bron, 2006.
- GIS/الطبيعية في اقليم كردستان العراق بأستخدام نظم المعلومات الجغرافية (التحليل المكاني للمواقع السياحية

جیاوازی شوینی ناوچه گهشتوگوزارییه سروشتیه کانی هه ریمی کوردستانی عێراق به به کارهینانی سیستمی زانیاری جوجرافی (GIS)

پوخته

گهشتوگوزار پۆلێکی گرنگی ههیه له بواری ئابوری و کۆمه لایهتی و رۆشنیبری له زۆرێک له ولاتانی جهاند، به جۆرێک ئه و نامارانهی ئه نجوومه نی جهانی گهشتوگوزار (WTTC) نامازهیان بۆ کردوه، گهشتوگوزار بوو ته گه وره ترین فاکته ری ئابوری له جهاند که به زوویی گه شه ده کات، ئه و ولاتانهی که گرنگی به کلتور و میژوو و رۆشنیبری ههروه ها ژینگه و جوانی سروشت ده ده ن سودی زۆر تر له گهشتوگوزار ده بین. که گه شه کردن و توانای به بازار کردن ده وه ستیته وه له سه ر پینگه ی گهشتوگوزاری گونجاو. بۆیه له م توێژینه وه یه پشت به ستراوه به شیکردنه وه ی شوینی بۆ داتا کان و جیبه جیکردنی له بواری گهشتوگوزاری له رینگه ی نامازه کردن به ناوچه گهشتوگوزارییه کانی هه ریمی کوردستانی عێراق، به به کارهینانی سیستمی زانیاری جوجرافی که به فاکته ری گرنگی بواری جیاوازی شوینی داده نریت، بۆ هه موو دیارده گهشتوگوزارییه کان له شیکردنه وه ی شوینی رووبه ر و دابه شیوون و بلا بوونه وه ی دیاریکراو، که نامانج له م جۆره شیکردنه وه یه به ستمیانی په یوه ندی نێوان پیکهاته کانی دیارده که یه بۆ گه یشتن به بنه مای مۆدیلی شوینی دیارده کان.

گرنگی توێژینه وه که له بواری سود وه رگرتن له جیبه جیکردنی سیستمی زانیاری جوجرافییه (Geographic Information system - GIS) له که رتی گهشتوگوزاری، له به رنه وه ی پرۆگرامیکی گونجاوه بۆ نیشکردن له سه ر هه موو ئه و سیستم و شیکردنه وه و خسته پروو و گونجانده گه وره ی له سیستمه که مه کیدا هه یه، که به ناسانی و خێرای کاری له سه ر ده کرت، و نامرازیکی بنه رته ی جیبه جیکردن و شیکردنه وه و خسته پروو له توانا گهشتوگوزارییه کان له شیوه ی نه خشه ی جوجرافی، که به شداره له وه ده سخستی سه رجه م ئه و داتا و زانیاریانه ی پلانی گهشتوگوزاری پێ به ره پێش ده بریت.

Spatial Analysis of Natural Tourism Areas in Iraqi Kurdistan Region Using Geographic Information Systems (GIS)

Khalid Wali Ali¹Dr. Shirwan Omer Rashid²Hemin Nasraddin M. Amin³**Abstract**

Tourism plays an important role in economic, social and cultural life in many countries in the world. Indicators and statistics published by the World Travel and Tourism Council (WTTC) show that tourism has become the largest economic factor in the world and the fastest growing and benefits from tourism countries that are interested in highlighting its historical and cultural heritage, and its features Unique environmental and aesthetic, which develops its ability to market itself as a distinct tourist site. Accordingly, we decided in this research to rely on spatial analyses of data and their application in the tourism field through the designation of all tourist areas in Iraqi Kurdistan region depending on geographic information systems data, which is at the core of the research work in spatial analyses. All tourist phenomena in spatial analysis have a spatial space and a specific distribution and spread, and the goal of this type of analysis is to find relationships and link between the constituent elements of the phenomenon to reach building a spatial model for spatial phenomena.

The importance of research in the field of benefiting from the applications of Geographic Information Systems (GIS) technologies in the tourism sector because it is the best program that collects, organizes, analyses, displays and coordinates this information on its magnitude in a system that allows its recall with ease and acceptable speed, and we find that it has become An essential tool applied in the analysis and as a presentation on tourist and archaeological sites and other resources in the form of geographical maps that contribute to providing all information and data that support tourism planning.

Key Words: Natural Tourism, Iraqi Kurdistan Region, Geographic Information Systems (GIS)

¹ Lecturer, Department of Geography, College of Education, University of Garmian, Garmian Administration, Iraqi Kurdistan Region, khalid.wali@garmian.edu.krd

² Assist Pro., Department of Geography, College of Humanitie, University of Sulaimani, Sulaimani Governorate, Iraqi Kurdistan Region, Shirwan.rashid@univsul.edu.iq

³ A. L., Department of Geography, College of Education, University of Garmian, Garmian Administration, Iraqi Kurdistan Region, hemin.nasraddin@garmian.edu.krd