ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

The Natural Potential for Tourism Development in Lakes Al-Tharthar and Al-Sharaa

Dhafer Ibrahim Taha Al-Azzawi

Saja Akram Ibrahim Al-Issawi

Department of Applied Geography / College of Arts / Tikrit University

* *Corresponding author: E-mail* : Sa230019prt@st.tu.edu.iq

***Keywords*:**
natural potential
tourism development
Al-Tharthar and the street

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 15 July 2024
Received in revised form 25 July 2024
Accepted 17 Aug 2024
Final Proofreading 25 Jan 2025
Available online 26 Jan 2025
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

The subject of the research is summed up in tourism development in the Tharthar and Al-Share'a lakes, based on the natural potential in the study area in Salah al-Din Governorate, as it could become in the first tourist ranks if it is developed correctly in accordance with global international tourism standards, as it has great importance in enhancing the financial returns of the governorate, its population, and highlighting the state's economic status, as tourism is considered an important activity, as its availability and sustainability leads to an increase in the country's economy, and its improvement for the better. The study addressed the natural components that contribute to tourist attraction, such as the topography of the region (surface), geological formations, climate and its elements of temperature, wind, rain, and humidity. Relativity and solar radiation...et. In addition to that, the soil and its types and their importance in tourism development, water resources and natural plants of various types, all of these potentials have a positive impact on the development of the region if they are exploited in the best way. Therefore, the research aimed to reveal the natural tourism potential in the region to stimulate official and unofficial bodies. Despite its investment, it suffers from a lack of interest and a lack of plans for the future of tourism in the region.

© 2024 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.1.2025.07

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

الامكانات الطبيعية للتنمية السياحية في بحيرتي الثرثار والشارع

سجى اكريم ابراهيم العيساوي/ كلية الآداب/ جامعة تكريت
ظافر ابراهيم طه العزاوي/ كلية الآداب/ جامعة تكريت

الخلاصة:

يتلخص موضوع البحث في التنمية السياحية في بحيرتي الثرثار والشارع اعتماداً على الامكانات الطبيعية في منطقة الدراسة في محافظة صلاح الدين، إذ يمكن أن تصبح في المراتب السياحية الأولى لو تم تنميتها بالشكل الصحيح وفق معايير سياحية دولية عالمية، فإن لها أهمية كبيرة في تعزيز المردود المادي للمحافظة وسكانها وإبراز مكانة الدولة الاقتصادية حيث تعتبر السياحة نشاطاً مهماً حيث يؤدي توفرها

واستدامتها الى زيادة اقتصاد البلد، وتحسنه نحو الأفضل، إذ تناولت الدراسة المقومات الطبيعية التي تساهم في الجذب السياحي، مثل طبوغرافيا المنطقة (السطح) والتكوينات الجيولوجية والمناخ وعناصره من درجة حرارة ورياح وأمطار ورطوبة نسبية واشعاع شمسي...ألخ، فضلا عن ذلك التربة وأصنافها وما لها من أهمية في التنمية السياحية، والموارد المائية والنبات الطبيعي بأنواعه المختلفة، كل هذه الإمكانات لها تأثير إيجابي في تنمية المنطقة إذا تم استغلالها بالشكل الأفضل، لذلك هدف البحث الى كشف الإمكانات الطبيعية السياحية في المنطقة لتحفيز الجهات الرسمية وغير رسمية على استثمارها ألا أنها تعاني من عدم الاهتمام وعدم وجود خطط لمستقبل السياحة في المنطقة.

الكلمات المفتاحية: امكانات طبيعية، تنمية سياحية، الثرثار والشارع

المقدمة:

تعد السياحة صناعة الحاضر والمستقبل، حيث أصبحت تساهم بجزء كبير من الجانب الاقتصادي في الدول المتقدمة وحتى الدول النامية، والحقيقة إن القطاع السياحي أصبح يأخذ جزء كبير من دخل الأفراد الذي يخصصون بعض دخلهم للأغراض السياحية بأنواعها العديدة (الترفيهية، الدينية والعلاجية والبيئية والعلمية) هذا من جهة الأفراد، ومن جهة الدول أصبحت السياحة مصدرا مهما لجلب النقد الأجنبي إلى البلد وهو وسيلة مهمة أيضاً لانتشار الثقافة والتعريف بتلك البلاد المختلفة فضلا عن دورها في نشر مختلف الأفكار السياحية والدينية والاجتماعية.

يتأثر النشاط السياحي في أي منطقة بعدة عوامل مترابطة مع بعضها البعض سواء كانت جغرافية أم اقتصادية، كما تتأثر النشاط السياحي بالإمكانات الجغرافية الطبيعية المتاحة التي تلعب دوراً مهما في توزيع المناطق السياحية، وحركة السياح وتنشيطها، ولتحقيق التنمية يجب توفر بيانات دقيقة وكافية عن إمكانات المنطقة الواجب تنميتها من الناحية السياحية، حيث تعد الامكانات الجغرافية الطبيعية من أهم العوامل المؤثرة في النشاط السياحي والتي تشمل التركيب الجيولوجي، وظاهرات السطح، والخصائص المناخية.

لذا جاءت هذه الدراسة للوقوف على طبيعة هذه الامكانات الطبيعية التي تأخذ انماطا واشكالا مختلفة .

المحور الأول: الإطار النظري:

أولاً: مشكلة البحث:

تكمن مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي: هل تتوفر الامكانات الجغرافية الطبيعية لقيام السياحة في منطقة الدراسة، ومن هذه المشكلة تتفرع منها عدة تساؤلات:

١- هل إن الامكانات الطبيعية ملائمة لتنمية الواقع السياحي في منطقة الدراسة ؟.

٢- هل من الممكن ممارسة الأنشطة السياحية المختلفة في المنطقة.

ثانياً: فرضية الدراسة:

تتوفر في منطقة الدراسة الإمكانات الجغرافية الطبيعية لقيام السياحة، ومن هذه الفرضية تبرز لدينا فرضيات ثانوية هي:

١- تتوفر الإمكانات الطبيعية الملائمة لتنمية الواقع السياحي في منطقة الدراسة.

٢- يمكن ممارسة جميع الأنشطة السياحية المختلفة في المنطقة.

ثالثاً: أهداف الدراسة:

التعرف على أهم الإمكانات الطبيعية في منطقة الدراسة ودورها في تنمية النشاط السياحي مستقبلاً.

رابعاً: حدود منطقة الدراسة:

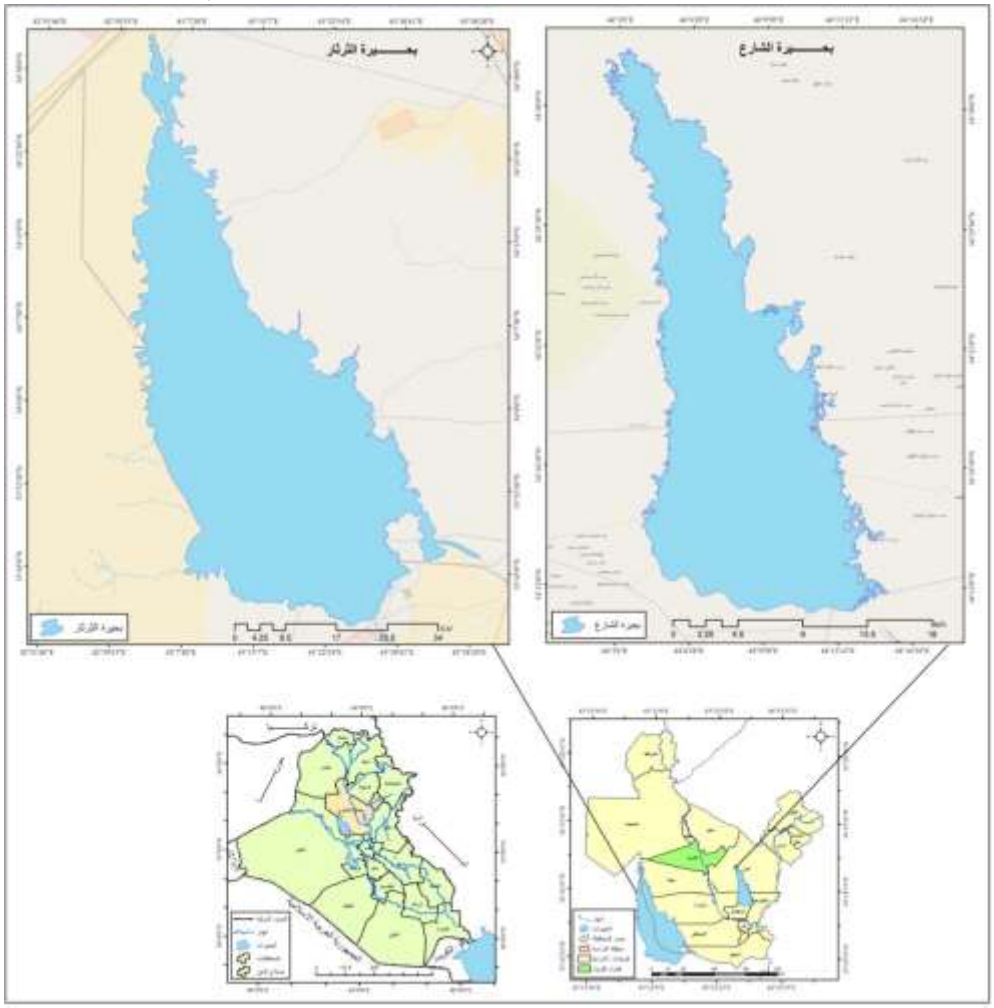
يتحدد البحث ببعده المكاني بحدود بحيرة الثرثار لدى منسوب ارتفاعه ٦٥ متراً، كما توضيح الخريطة (١)، إذ تقع بين دائرتي عرض (٣٤° ٣٥ً ٠٠ً - ٣٤° ٢٥ً ٠٠ً) شمالاً، خطي طول (٤٣° ١٢ً ٠٠ً - ٤٢° ٥َ ٠٠ً) شرقاً، كما توضحه الخريطة (١-١).

يتضح من الخريطة (١-١) بأن بحيرة الثرثار تقع على بعد ١٢٠ كم شمال غربي العاصمة بغداد ضمن الحدود الإدارية لمحافظة صلاح الدين بين نهري دجلة والفرات ضمن هضبة الجزيرة، إذ تمثل البحيرة أكبر منخفض طبيعي في العراق، حيث يصل أقصى طول لها إلى ١١٠ كم وأقصى عرض لها ٦٥ كم، وتبلغ مساحة البحيرة (٢٠٥٠) كم٢ ضمن حدود محافظة صلاح الدين، ويبلغ أعلى منسوب للخزن فيها ٦٥ م فوق مستوى سطح البحر، وتبلغ مساحتها عند هذا المنسوب 2679,53 كم، والطاقة الاستيعابية القصوى من الماء تصل إلى ٨٥ مليار متر مكعب.

أما بحيرة الشارع: فتقع حدودها الإدارية ضمن أقضية الدور وسامراء وتبلغ مساحتها (١٦٢.٤) كم٢ عند أقصى فيضان لها.

يتضح من الخريطة (١-١) بأن البحيرة تقع بين دائرتي عرض (٣٤° ٣٥َ ٠٠ً - ٣٤° ٢٥ً ٠٠ً) شمالاً وبين خطي طول (٤٣° ١٢ً ٠٠ً - ٤٢° ٥َ ٠٠ً) شرقاً.

الخريطة (١-١) الحدود الإدارية لبحيرتي الثرثار والشارع



المصدر: 1- خريطة العراق الإدارية، بغداد 2001 بمقاس 1/1000000 وبرنامج Arc Gis,v10.3

2 - خريطة صلاح الدين، 2007، مقياس الرسم 1/250000 وبرنامج Arc Gis,v10.3

المحور الثاني: المفاهيم والمصطلحات

أن أي دراسة علمية مهما كانت ومهما كان تخصصها لا بد أن تحتوي على عدد من المفاهيم العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة، لذا فإنّ هذه الدراسة تضمنت المفاهيم التالية :

وهناك الكثير من تعاريف السياحة، فثمة باحثون يركزون على دور السياحة لكونها ظاهرة اقتصادية أو كظاهرة اجتماعية، ومنهم من يركز على دورها في تنمية العلاقات الدولية، ويتضمن هذا المفهوم أيضاً مجموعة من المفاهيم ذات الصلة، وهي:

١- **السياحة:** عبارة عن نشاط حضاري واقتصادي وتنظيمي خاص بانتقال الأشخاص إلى بلاد غير بلادهم وإقامتهم فيه لمدة حيث لا تقل عن أربع وعشرين ساعة بأي قصد كان عدا قصد العمل الذي يدفع الاجرة من داخل البلد المزار، والذين يمارسون العمل السياحي في الداخل أيضاً(محمد، صباح، ١٩٨٠، ص١١).

٢- **الجغرافية السياحية:** هي عبارة عن تفاعل ما بين الموقع الجغرافي الذي يمتاز بإمكانات طبيعية وبشرية تمكنه لقيام السياحة وبين الإمكانات والأنشطة والفعاليات السياحية وحجم تواجدها في هذا الموقع(عبد، نور، ٢٠٠٦، ص١٥).

٣- **الإمكانات السياحية:** وهي المؤهلات والمقومات والعوامل للجذب السياحي التي يحوزها مكان ما لتؤهلها للقيام بالأنشطة السياحية المتنوعة، إذ تساعد هذه الإمكانات على تنشيط السياحة في المنطقة(كاظم، أحمد، ٢٠٠٩، ص٩)، وبذلك فإن هذه الإمكانات هي المقومات الطبيعية والبشرية التي تؤدي الى نجاح السياحة كتوفر المناطق الخضراء والمياه والمناطق الأثرية والتراثية، وتوفر جميع الخدمات للسياح.

٤- **التنمية:**- تعبر التنمية بأبسط صورها عن تغير كمي ونوعي وإيجابي في حياة الأفراد والمجتمعات، يتزامن مع نمو وتحسن في المؤشرات والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للسكان فينعكس بشكل ايجابي على مستويات المعيشة(أبو عياش، عبد الإله، ٢٠١٠، ص١٨).

٥- **التنمية السياحية المستدامة:** تعرف بأنها عمليات موجهة لاستحداث التطورات الهيكلية في بناء وتركيب المنتجعات السياحية التي تتوفر بأي منطقة جغرافية، وذلك عن طريق الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية لهذه المنطقة(زين الدين، صلاح، ٢٠١٦، ص١٢)، أي الاستخدام الامثل للموارد البيئية والاقتصادية والاجتماعية في المواقع السياحية دون تعرض البيئة والمقومات الطبيعية والبشرية للاستنزاف والتدمير.

٦- **السياحة البيئية:** وهي السفر إلى مناطق طبيعية لم يحدث بها تلوث ولم يتعرض توازنها الطبيعي إلى الخلل، وذلك للاستمتاع بمناظرها الطبيعية ونباتاتها الخضراء وحيواناتها البرية إذ تعتبر البيئة الطبيعية أساساً لاكتشاف ظاهرة السياحة، وبغياب إمكانات الجذب البيئية الطبيعية سيقل النشاط السياحي لأي موقع(بيومي، مصطفى، ٢٠٠٧، ص٣٧).

المحور الثالث: الإمكانات الطبيعية في منطقة الدراسة

تمهيد:

يتأثر النشاط السياحي في أي منطقة بعدة عوامل مترابطة مع بعضها البعض سواء كانت جغرافية أم اقتصادية، كما تتأثر النشاط السياحي بالإمكانات الجغرافية الطبيعية المتاحة التي تلعب دوراً مهما في توزيع المناطق السياحية، وحركة السياح وتنشيطها، ولتحقيق التنمية يجب توفر بيانات دقيقة وكافية عن إمكانات المنطقة الواجب تنميتها من الناحية السياحية، حيث تعد الامكانات الجغرافية الطبيعية من أهم العوامل المؤثرة في النشاط السياحي والتي تشمل التركيب الجيولوجي، وظاهرات السطح، والخصائص المناخية

أولاً: التكوينات الجيولوجية:

تتنوع التكوينات الجيولوجية لمنطقة الدراسة نظراً لاختلاف عمرها الجيولوجي الذي يمتد ما بين الزمن الثلاثي وحتى الزمن الرباعي، وهي تضم عدة تكوينات، وكما يأتي:

١- **تكوين الفتحة:** يقع ضمن منطقة الدراسة من الجنوب الغربي من جبال مكحول الى شمال تكريت بمسافة (١٥٠) كم، وينتشر في الجزء الشرقي من بحيرة الثرثار، ويتألف هذا التكوين من مجموعة من الدورات الرسوبية التي تتألف من طبقات من الحجر الطيني، الحجر الجيري، الجبسوم، الانهيدايت، فضلا عن الصخور الرملية الناعمة، وتراوحت بيئة الترسيب من نهرية الى قارية، وبلغ سمكها نحو ٣٢٥م(حسين، ضمياء، ٢٠١٥م، ص١٩).

وسبب عدم وجود هذا التكوين في بحيرة الشارع هو عدم وجود الحركات التكتونية في هذه المنطقة، واختلاف نوعية الصخور.

٢- **تكوين انجانة:** وتنتشر في بحيرة الثرثار، ويكون أغلبها في الجزء الشمالي الغربي للبحيرة، وكذلك ينتشر في الجزء الشمالي والجنوبي بنسب قليلة، هي ترسبات فتاتية مائلة الى اللون الأحمر يتألف هذا التكوين من الترسبات المتمثلة بالحجر الرملي والحجر الغريني والطيني مع وجود بعض عدسات الحجر الكلسي والجبس، ويُعَد هذا التكوين الخزان الجوفي الرئيس العلوي لعموم المناطق الواقعة غرب دجلة والمتمثلة بناحيتي دجلة والثرثار، حيث يصل سمكه نحو (١٢م)(محمود، صداع، ١٩٨٦م، ص٩).

أما بالنسبة لبحيرة الشارع فإن عدم وجود هذا التكوين بسبب عدم وجود المكونات المعدنية المتمثلة برمال من نوع الارينايت الصخري المنقول من الصخور الرسوبية والمتحولة والنارية من مساحات قريبة ضمن البيئة النهرية وإن هذه الصخور قد تعرضت في مناطق محددة الى عملية ترسيب تحت ظروف مناخية شبه جافة مع تأثير التجوية الكيميائية الحاصل بسبب وجود تضاريس عالية في المنطقة، حيث أن استمرارية الجفاف قلل الغطاء النباتي مما وفر كميات كبيرة من الرواسب(ذنون، أحمد، ٢٠٠٥، ص١٩).

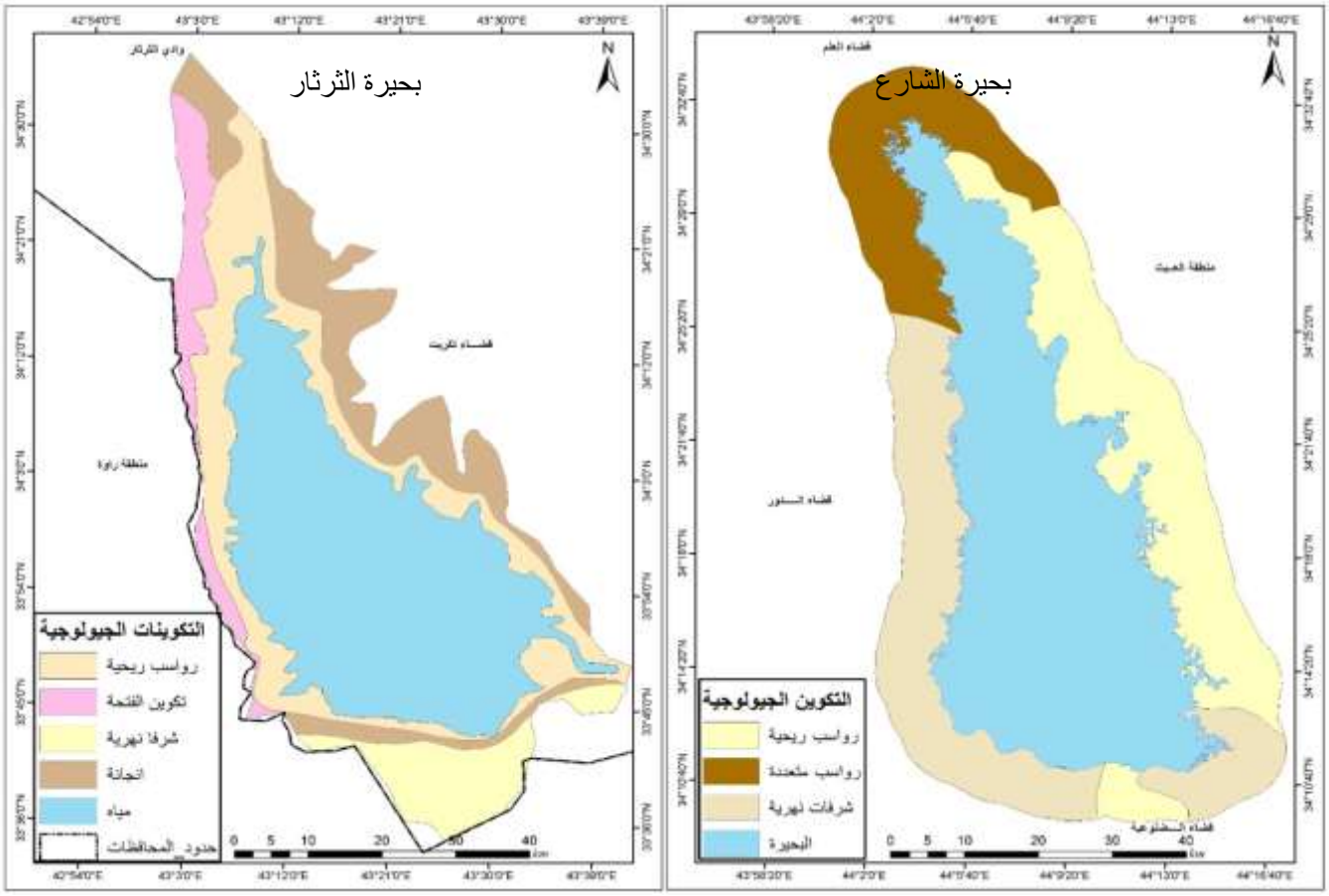
٣- **الترسبات الريحية:** وهي الترسبات المتمثلة بالكثبان الرملية بسبب العوامل المناخية، وتركزت في بحيرة الثرثار والتي تحيط بها من كل جانب وفي بحيرة الشارع، تنتشر في الجزء الغربي والجنوبي، حيث تنتشر هذه الرواسب بنسبة كبيرة بالقرب من منطقة العيث، ومنطقة العيث حيث تتنوع أشكال الرواسب الريحية فيها ما بين الكثبان ال هلالية والطولية والعرضية فضلاً عن الفرشات الرملية والنباك، وهي ترسبات اغلبها رملية منقولة من مناطق قريبة لتشكل غطاء فوق الرسوبيات القديمة(خميس، صلاح، ٢٠٢١، ص٢٣)

٤- **رواسب متعددة الاصول:** وتنتشر هذه الرواسب في الجزء الشمالي من بحيرة الشارع القريبة من قضاء العلم وتكون ذات تركيبة مختلفة عما حولها، ومعظم ترسباتها تتشكل من الغرين والرمل المضغوط الذي يحتوي على الكالسيت والجبس(مصطفى، أسماعيل، ٢٠١٨، ص٢٣).

٥- **الشرفات النهرية:** تنتشر في بحيرة الثرثار في الجهة الجنوبية، وفي بحيرة الشارع في الجزء الجنوبي والجنوبي الشرقي، وهي تشكل سهلاً فيضياً قديماً وتتكون من رواسب الحصى الطين والرمل(خضير، زينب، ٢٠٠٠، ص٢٥).

تكونت الشرفات النهرية ضمن منطقة الدراسة تكونت بفعل عملية الترسيب والتي تتكون من رواسب الحصى الناعم والرمل والطين والغرين، وهي ذات مستويات ميل خفيفة وتكون ذات نسيج متوسط وترسبات مفككة من الرمل والغرين(ظاهر، حميد، ١٩٩٧، ص٩١.

الخريطة (١-٢) التكوينات الجيولوجية لبحيرتي الثرثار والشارع



المصدر: بالاعتماد على خريطة العراق الادارية ١/١٠٠٠٠٠٠ وخريطة العراق الجيولوجية بمقياس على ١/١٠٠٠٠٠٠

ثانياً: الانحدار: وهو انحرافاً للأرض عن المستوى الأفقي ويكون الانحدار كبيرا إذا زاد الانحراف (صالح، لؤي، ٢٠١٧، ص٢٩.

ويعد انحدار سطح الأرض من العمليات ذات الأهمية في تحديد الخصائص المورفولوجية للنهر، فضلاً عن نقل وطبيعة نشاطات العمليات المائية والحيوية فيها والرسوبيات، ونحدد الانحدار من خلال قياس التباين في مستوى السطح المائي لدى وحدة الطول للنهر، إذ يتميز نهر دجلة بقلة الانحدار في منطقة الدراسة. حيث تقع بحيرة الثرثار في الجزء الشمالي الغربي من السهل الرسوبي، وتقع بحيرة الشارع في الجزء الشمالي الشرقي منه الذي يتميز عموما بانبساطه، إذ إن السهل الرسوبي يخلو من تباين أشكال سطح الأرض وإذا وجدت هذه الأشكال فهي من عمل الأنسان أو الأنهار أو كليهما(محمد، صباح، ١٩٨٠، ص١١)، فقد تم الاعتماد على الخريطة (٣) الخاصة في منطقة الدراسة والمرئيات الفضائية من القمر لاندسات ومرئيات من نوع (DEM) وتم اختيار قيم الخطوط وباستخدام برنامج (ArcMap10.5) لاستخراج درجة الإنحدار المطلوبة لسطح منطقة الدراسة، حيث نجد إن منطقة الدراسة تقسم إلى اربع فئات انحدارية وبحسب تصنيف (ITC) كما هو موضح في الجدول (١-٢) (٢-٢) .

جدول (٢-١)

فئات الارتفاعات ومساحتها ونسبتها لبحيرة الثرثار

الدرجات	الانحدار	المساحة	النسبة%
منبسط	0-2	2403	74.3
منحدر	2.1-5	570	17.6
متوسط	5.1-15	241	7.5
شديد	١٥ فأكثر	21	0.6
		3235	100.0

المصدر: بالاعتماد على الخريطة (٣) ومخرجات برنامج Arc Gis 10.3

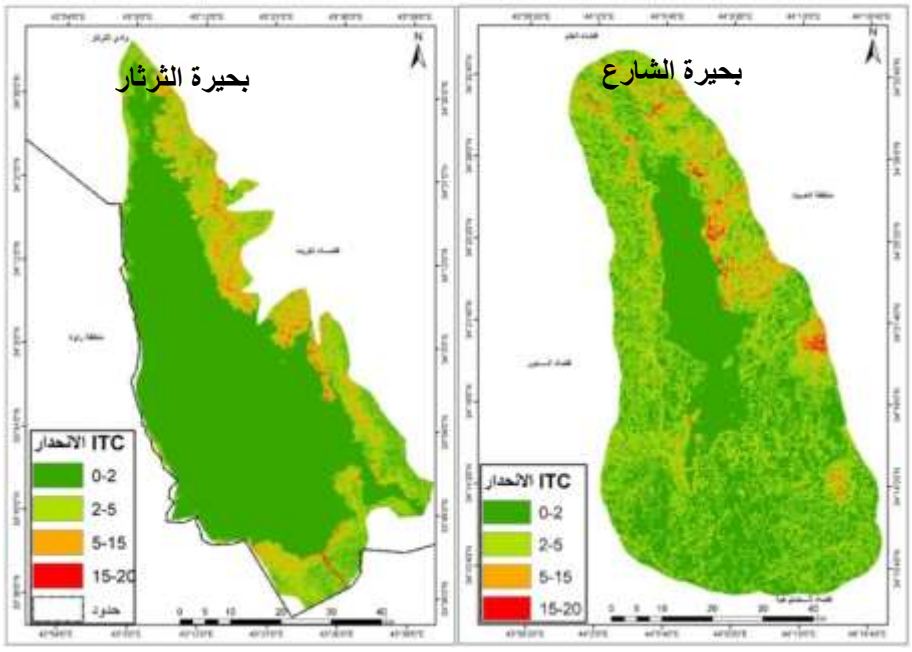
جدول (٢-٢)

فئات الارتفاعات ومساحتها ونسبتها لبحيرة الشارع

الدرجات	الانحدار	المساحة	النسبة%
منبسط	0-2	406.22	57.42
منحدر	2.1-5	251.57	35.56
متوسط	5.1-15	42.88	6.06
شديد	١٥ فأكثر	6.73	0.95
		707.40	%100

المصدر: بالاعتماد على الخريطة (٢-٢) ومخرجات برنامج Arc Gis 10.3

خريطة (٢-٢) أصناف منطقة الدراسة حسب الارتفاعات



المصدر: بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي DEM المعهد الهولندي لتصنيف ITC

ثالثاً: المناخ وعناصره:

يعد المناخ من الإمكانات الطبيعية المؤثرة على السياحة واكثرها جذباً للسيّاح، وكما إن له اهمية كبرى في تحديد الموسم السياحي بأماكن السياحة حيث ان اقوى عنصر مؤثر من العناصر المناخية هو درجة الحرارة من حيث الارتفاع والانخفاض، وكذلك عدد ساعات السطوع الشمسي والرياح وتساقط الامطار والرطوبة إذ يتبين تاثيره بصورة مباشرة في اقامة المنتجعات السياحية (الزوكة، محمد، ١٩٩٣، ص١٤٣).

١- الاشعاع الشمسي:

يؤثر السطوع الشمسي تأثيراً فاعلاً في تطور السياحة ونموها، إذ يساهم في تنشيط الحركة السياحية ويعتمد عليها اكثر الدول السياحية، ففي المناطق الباردة يعد الطقس المعتدل مع دفء أشعة الشمس وتوفر مدى رؤية واضحة بواسطة توفر سماء صافية وأشعة شمس معتدلة. وهذا يعتبر احد الأمور الجاذبة للمناطق السياحية، وان مدة السطوع الشمسي تشجع السائحين على القيام برحلات سياحية، حيث أصبحت العديد من المدن مهمة في الجذب السياحي بسبب توفر هذه الميزة فيها.

ويمكننا الاستفادة من هذا العامل المناخي في إقامة مشاتٍ على ضفاف بحيرة الثرثار ونهر دجلة وجذب السياح من خارج المدينة مستقبلا مثل المشاتي الموجودة في شرم الشيخ في مصر ومنطقة البحر الميت في الأردن (عبد الله، محمد، ٢٠١٣، ص٣٨)

إذ يتبين من خلال الجدول (٣-٢) والشكل (١-٢) في محطة تكريت ارتفاع معدلات مدة السطوع خلال أشهر الصيف، وهي: (حزيران، تموز، آب) حيث سجلت المعدلات (١٢.٤، ١١.٧

١١.٣،) ساعة/ يوم للأشهر نفسها على الترتيب نفسه في محطة سامراء, أذ سجلت عدد ساعات السطوع (١١.٣ ،١١.١، ١١) ساعة على الترتيب , أما معدلات طول مدة السطوع فقد وصلت أقصاها في شهر حزيران إذ بلغت (١١.٣، ١٢.٤) ساعة/ يوم في محطتي تكريت وسامراء على الترتيب، وأقل المعدلات لمدة السطوع سجلت في فصل الشتاء وأقل قيمة سجلت في شهر كانون الثاني (٥.٦، ٦.١) ساعة/يوم في محطتي سامراء وتكريت على الترتيب, وقد بلغ المعدل السنوي العام للمحطتين على الترتيب(٨.٢ ، ٨.٩) ساعة/ يوم على الترتيب .

جدول (٣-٢)

معدل ساعات السطوع الشمسي في محطتي سامراء وتكريت (٢٠٢٣)

المحطة	ك٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المعدل السنوي
سامراء	٥.٦	٦.٣	٧.٤	٧.٦	٨.٣	١١.٣	١١.١	١١	٩.٤	٨.٣	٦.٧	٥.٦	٨.٢
تكريت	٦.١	٧.٢	٨.٢	٨.٤	١٠.٣	١٢.٤	١١.٧	١١.٣	١٠.١	٨.٣	٧.٥	٦.٢	٨.٩

المصدر: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية، والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، ٢٠٢٣م، بيانات (غ.م).

٢- **درجة الحرارة:**- يعد التطرف في درجات الحرارة في حدودها الدنيا والعليا من العوامل التي تدفع الانسان بصورة غير ارادية الى قيام التوازن الحراري لذا فان درجة الحرارة المناسبة للانسان تلك الدرجة التي تكون قريبة من حرارة جسم الإنسان الطبيعية التي تتراوح بين (٣٦.١)م الى (٣٧.٢)م(موسى، علي، ١٩٩٠، ص١١٥)، ويأتي دور بحيرة الثرثار ونهر دجلة الذي تعمل على تلطيف الجو مما يشجع على جذب السياح القادمين الى المدينة واستقطابهم خصوصاً في فصل الصيف على ان النشاط السياحي يزداد مع ازدياد درجة الحرارة بسبب رغبة السائحين في الأنشطة الرياضية ومنها السباحة وصيد الأسماك.

ويتبين من خلال جدول (٤-٢)، والشكل (٢-٢) التباين في درجات الحرارة العظمى والصغرى في منطقة الدراسة بين الفصول المختلفة، إذ تمتاز درجات الحرارة بالارتفاع خلال فصل الصيف (حزيران ، تموز، آب)، اذ بلغ أعلى معدل لدرجات الحرارة في شهر تموز (٤٤.٥) في محطتي (تكريت، سامراء)، وتنخفض درجات الحرارة في فصل الشتاء في (تشرين الثاني ، كانون الأول ، وكانون الثاني) إذ بلغ أدنى معدل في شهر كانون الثاني (٤.٢) في محطة تكريت و (٤.٦) في محطة (سامراء).

جدول (٤-٢)

معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢٣م

محطة	درجات الحرارة	ك٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	ايلول	ت ١	ت٢	ك١	المعد السنو

تكريت	العظمى	١٥.٢	١٧.٨	٢٣.٥	٣٠.٤	٣٦.٧	٤١.٤	٤٤.٥	٤٣.٦	٤٠.٣	٣٣.٤	٢٣.٣	١٧.٤	٢٠.٦
	الصغرى	٤.٢	٥.٦	٩.٧	١٥.٢	٢٠.٥	٢٣.٤	٢٥.٧	٢٤.٦	٢٠.٩	١٦.٤	٩.٦	٥.٢	٥.٠٨
سامراء	العظمى	١٤.٦	١٨.٤	٢٢.٦	٢٩.٨	٣٦.٢	٤٠.٧	٤٤.٥	٤٣.٦	٣٩.٦	٣٢.٤	٢٣.٦	١٦.٤	٢٠.٠٢
	الصغرى	٤.٦	٦.٦	٩.٨	١٥.٢	٢١.٢	٢٥.١	٢٧.٥	٢٨.٤	٢٣.٢	١٨.٢	١٠.٦	٦.٢	٦.٤

المصدر: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، ٢٠٢٣، بيانات (غ.م)

٣- **الرطوبة النسبية:** تصنف الرطوبة النسبية بأنها أهم العوامل المؤثرة على المناخ السياحي ويرجع ذلك إلى تأثيرها المباشر بشعور الإنسان بالراحة بواسطة تأثيرها على تغيرات درجة الحرارة الصغرى والعظمى، لتحديد أماكن الراحة المثالية والمناسبة للإنسان نهارا وليلاً.

يتبين من خلال الجدول (٥-٢) والشكل (٣-٢) بأن الرطوبة النسبية تتباين حسب اختلاف فصول السنة، إذ ترتفع في شهر كانون الثاني حتى تصل (٧٤)% في محطة تكريت، كذلك في محطة سامراء, إذ تبلغ (٧٥)% وهو أبرد شهر؛ لأن قدرة الهواء فيه على استيعاب بخار الماء تنخفض. إلا أنها تنخفض في شهر تموز, إذ بلغت (٢٣)% في محطة تكريت، أما محطة سامراء فتبلغ (٢٥%) لنفس الشهر

وان معدلات الرطوبة النسبية ترتفع في فصل الشتاء لعلاقتها بانخفاض درجات الحرارة والأمطار الساقطة وتنخفض في فصل الصيف لأنّ درجات الحرارة تبدأ بالارتفاع وتبدأ الرطوبة بالانخفاض(محمد، خنساء، ٢٠١٩، ص٤٥).

جدول (٥-٢)

المعدلات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية (%) في محطتي تكريت وسامراء (٢٠٢٣)

المحطة	ك٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المعدل السنوي
تكريت	٧٤	٦٢	٥٤	٤٢	٣٠	٢٦	٢٣	٢٥	٣٢	٤٢	٥٩	٧١	٤٥
سامراء	٧٥	٦٣	٥٨	٤٣	٣٢	٢٧	٢٥	٢٦	٣٣	٤٤	٦٤	٧٢	٤٦.٥

المصدر: وزارة النقل ، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، ٢٠٢٢، بيانات (غ.م).

٤- الأمطار:

تعد الأمطار احدى العناصر المناخية وهي اهم عوامل الجذب السياحي حيث ان من الطبيعي سقوط الامطار، فربما تكون ذات تأثير سلبي اذا كانت الزخات القوية مصاحبة بالبرق والرعد وعلى شكل سيول فتعمل على تدمير المناطق السياحية والانشطة مما يؤدي الى جرف التربة والتأثير على الغطاء النباتي، وكذلك يؤثر على انشطة الانسان ومنها النشاط السياحي(طالب، علي، ٢٠١١، ص٣٩٣).

ويتبين من خلال الجدول (٦-٢) والشكل (٤-٢), أن كمية الأمطار الساقطة في منطقة الدراسة تتباين حسب فصول السنة حيث تبدأ المعدلات الشهرية لسقوط الامطار بالزيادة تدريجيا الى ان تبلغ أعلى

معدل لها في شهر كانون الثاني, حيث بلغ (٢٥.٨) ملم في محطة تكريت, وبلغ أعلى معدل لها في محطة سامراء (٣٠.٧) ملم لنفس الشهر بسبب زيادة نشاط المنخفضات الجوية أثناء هذه الأشهر, بعد ذلك تبدأ المعدلات الشهرية للأمطار بالانخفاض تدريجيا في شهري أذار ونيسان وينقطع أثناء فصل الصيف، قلل ذلك من امكانية حصول البحيرة على الكمية الكافية من مياه الأمطار، مما يجعل البحيرة تعتمد اعتماداً كبيراً على نهر دجلة.

جدول (٦-٢)

المعدلات الشهرية والسنوية لسقوط الأمطار (ملم) في محطتي تكريت وسامراء (٢٠٢٣).

المحطة	ك٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المجموع
تكريت	٢٥.٨	١٧.١	١٥.٤	١٣.٧	٢.٩	٠.٠٥	٠	٠	٠.٠٣	٣.٤	١٥.٨	١٨.٧	١١٢.٨
سامراء	٣٠.٧	٢٤.٦	٢٣.٩	١٨.١	٧.٦	٠.٦	٠	٠	٠.٢	٦.٧	٢٤.٧	٢٩.٩	١٦٧

المصدر:- وزارة النقل ، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد ، ٢٠٢٣، بيانات (غ.م).

٥- الرياح

تعد الرياح من العوامل المناخية المهمة التي تؤثر على النشاط السياحي والشعور بالراحة اذ يؤثر عامل الرياح في الأنشطة السياحية والترفيهية، حيث إن أفضل هبوب للهواء هو ما كان بشكل نسيم عليل بسرعة تتراوح بين (١.٥٠م/ثانية)، أو بصورة نسيم خفيف بين (١.٦-٣ م/ثانية)(أمين، مازن، ٢٠٠٧، ص٥٤)، وأما ما يتعلق بنوعية الرياح السائدة في منطقة الدراسة فهي رياح شمالية غربية تبلغ نسبتها (٧٥%)اذ تؤدي الى انخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء، اما في فصل الصيف تعمل على تلطيف الجو ليلاً وارتفاعها نهاراً بشكل خاص(شلش، علي، ١٩٨٥، ص٤٠).

ويتبين من الجدول (٧-٢), والشكل (٥-٢) أن المعدل السنوي سرعة الرياح (م/ ثا) في منطقة الدراسة بلغت (٢.٦ م/ ثا) في محطة تكريت , والمعدل السنوي (٣م/ ثا) في محطة سامراء وعن طريق ذلك يتبين أن سرعة الرياح تختلف من شهر الى أخر اذ بلغ أعلى معدل سرعة لها في شهر تموز وبمقدار (٤.١)م/ ثا في محطة تكريت, وبلغ أعلى معدل سرعة في شهر حزيران وبمقدار(٣.٦) م/ ثا في محطة سامراء.

جدول (٧-٢)

المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح (م/ثا) في محطتي سامراء وتكريت لعام (٢٠٢٣)

ظاهرة مناخية	المحطة المناخية	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل السنوي
سرعة الرياح (م/ثا)	سامراء	٢.١	٢.٣	٢.٥	٢.٨	٣	٣.٦	٣.٤	٣.١	٢.٩	٢.٢	١.٨	١.٧	٢.٦
	تكريت	٢.٦	٢.٧	٣.١	٣.٣	٣.٤	٣.٧	٤.١	٣.٥	٢.٥	٢.٤	٢.٤	٢.٣	٣

المصدر: وزارة النقل ، الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، تكريت, ٢٠٢٣ بيانات (غ.م) .

دليل الحرارة والرطوبة (THI)

يختلف مفهوم الراحة من إنسان إلى آخر حسب استجابة كل إنسان لتأثير العوامل المناخية، وقد استعمل هذا الدليل للتعبير عن شعور الإنسان بالراحة وذلك بواسطة استخدام درجات الحرارة والرطوبة، فمع ازدياد معدلات الرطوبة تقل أو تنعدم عملية التعرق مما يؤدي إلى شعور الإنسان بالضيق، حيث تؤثر بشكل مباشر في نوع الأنشطة السياحية وبالتالي تؤثر في نشاطه، وان المناطق السياحية المناسبة هي المناطق التي تتمتع بمعدلات الحرارة والرطوبة المعتدلة، حيث يشعر الإنسان بالراحة مما تشجعه على الحركة وممارسة الأنشطة الترفيهية والسياحية بشكل كبير، وتقيس هذه القرينة راحة الفرد فى الأماكن المغلقة غير المكيفة بعيدا عن تأثير العوامل المناخية الأخرى كالإشعاع الشمسي والرياح(صالح، أشواق، ٢٠١٤، ص٩٣)، وقد استخدم هذا الدليل المعادلة الآتية :

THI T -0.55(1 -RH) (T-14)

THI = (دليل الحرارة / الرطوبة دليل شعور الإنسان بالراحة

T =درجة الحرارة على المحرار الجاف

RH =الرطوبة النسبية

وبتطبيق هذه المعادلة على المحطات المناخية باستخدام قيم الحرارة والرطوبة في الجدولين(٢، ٣) وباتخاذ متوسط المعدلات لدرجات الحرارة، نستطيع إيجاد قرينة الراحة لجميع الأشهر في المحطات المناخية في منطقة الدراسة، وحسب تصنيف قيم دليل الحرارة والرطوبة (THI) التي يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أصناف رئيسة: هي الصنف (C) والذي يتمثل بالإقليم البارد غير المريح، وقيمه بين (أقل من 11.9-14.9) ، والصنف (P) والذي يتمثل بالإقليم المثالي للراحة وتتراوح قيمته بين (15-20)، وأخيراً الصنف (H) هو الإقليم الدافئ والحار الغير مريح وقيمته بين (20.1-25) كما في جدول (٨-٢).

جدول (٨-٢)

تطبيق قرينة الراحة (THI) على المحطات المناخية لمنطقة الدراسة

الأشهر	(THI) لمحطة تكريت	(THI) لمحطة سامراء
كانون الثاني	10.3	9.7
شباط	11.5	12.8
آذار	15.9	16.6
نيسان	19.9	19.7
أيار	22.9	23.2
حزيران	24.9	25.3
تموز	26.1	27.5
آب	25.8	27
إيلول	24.3	24.9
تشرين الأول	21.4	21.8
تشرين الثاني	15.8	16.4
كانون الأول	11.7	11.7

المصدر: بالاعتماد على الجدولين (٤-٢) (٥-٢)

ويتبين من الجدول (٨-٢)، بإن المحطات المناخية في منطقة الدراسة تقع ثلاثة أشهر ضمن الإقليم(C) البارد غير المريح وهي (كانون الأول، كانون الثاني، شباط)، أما الإقليم الدافئ والحار الغير مريح فيقع ضمن الأشهر (أيار، حزيران، آب، تموز، إيلول، تشرين الأول) في محطتي تكريت وسامراء، أما الإقليم المثالي للراحة فيتمثل في شهري (آذار، نيسان، تشرين الثاني) في المحطتين المناخية في منطقة الدراسة.

رابعاً: التربة

تعد التربة من المقومات الطبيعية المهمة في حياة الانسان والنبات والحيوان وبقية الكائنات الحية الأخرى، فالتربة لها الدور المهم في التنمية بواسطة الأنشطة الإقتصادية ومنها النشاط السياحي، اذ إنَّ التربة ليست مجرد عنصر جغرافي طبيعي رئيسي وعاملاً مهماً بل هي أيضاً في تكوينها وليدة المقومات الجغرافية المختلفة كالماء والهواء والصخور فضلا عن التضاريس والمناخ والزمن (ياسين، ظافر، ٢٠٠٢، ص٤١).

وتصنف التربة الى انواع متعددة في منطقة الدراسة:

١- **التربة النهرية الطموية:** هي تربة تحتوي على نسبة عالية من الطمي وتكون هذه التربة غنية بمادة الدبال وتوجد هذه التربة في بحيرة الثرثار بنسبة كبيرة في الجزء الشمالي الغربي للجهة المحاذية لقضاء تكريت والجزء الجنوبي الشرقي، وتبلغ مساحتها ١٣٢٤.٥ كم.(شلش، علي، ١٩٨٥، ص٥٠).

٢- **التربة الجبسية الرمادية:**

وهي ترب جبسية رمادية ليس لها مقطع واضح ، ذات نسيج متوسط وانحدار خفيف وعن طريق البحث في ظروف ونوع التربة تبين أنها تنتشر بنسبة عالية في بحيرة الثرثار في الجزء الجنوبي والشرقي وتبلغ مساحتها ٦٦٤.١ كم، وتنتشر في معظم تربها الأملاح الذائبة في الماء أو كربونات الكالسيوم أو الجبس أو جميعها، كما ان معظمها يحتوي على طبقات طينية أو كلسية أو جبسية(خزام، عدنان، ٢٠٠٢، ص٩)، وهي غير صالحة للاستثمار السياحي، إذ أنها تحتاج الى الاستغلال الأمثل من أجل تحسينها وجعلها تربة ملائمة للاستثمار السياحي.

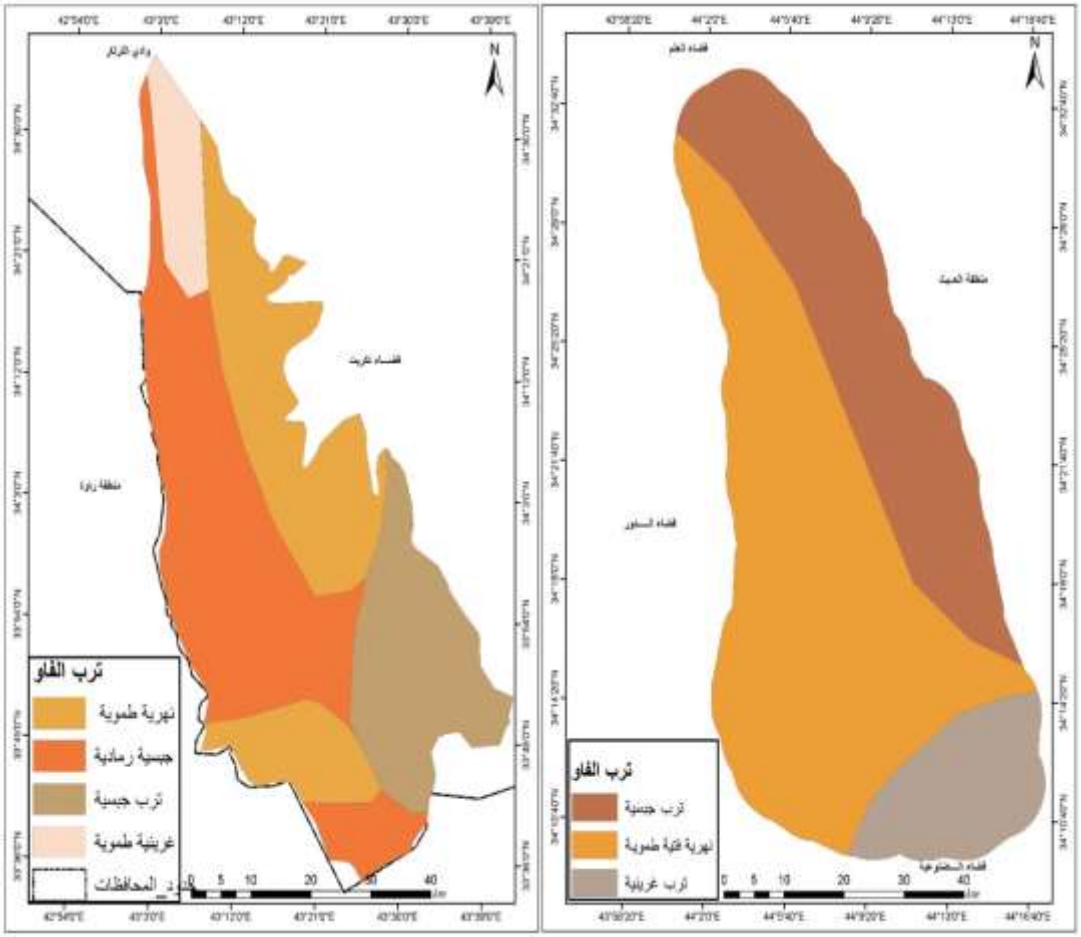
٣- **الترب الجبسية:** وهي نوع من الترب تحتوي على املاح كبريتات الكالسيوم المائية ($CaSo4.2H2O$) بنسبة اكثر من ٣% في الطبقة السطحية تنتشر هذه التربة في الجزء الجنوبي الغربي لبحيرتي الثرثار والشارع، حيث تبلغ مساحتها في بحيرة الثرثار ٢١٤.٣كم وفي بحيرة ٣٩٥.٢كم (أحمد، أحمد، ٢٠٠٦، ص٧٦)، وهي تربة غير صالحة للاستثمار للسياحي، وذلك لأن عند تعرضها للماء تصبح ضعيفة وهشة، حيث تنهار التربة ويعقبها انهيار الابنية والمنشآت المقامة عليها.

٤- **التربة الغرينية الطموية:** تمتاز التربة الغرينية او الطموية بأنها تحتوي على العديد من العناصر الغذائية المناسبة لزراعة المحاصيل، حيث تتكون هذه التربة من الرواسب الدقيقة التي يتم حملها وترسيبها عن طريق الماء أو الثلج؛ كالغبار والمواد العضوية والحطام وهي تشكل مساحة قليلة في الجزء الشمالي من بحيرة الثرثار، حيث تبلغ مساحتها ٧٧٠.٦كم، وفي الجزء الجنوبي الغربي من بحيرة الشارع. ، حيث تبلغ مساحتها ٨٥.٦كم وهي تربة ذات مسامية معتدلة وهي تربة خصبة وصالحة للزراعة وتشجع على النشاط السياحي. (رحيم، نجم، ٢٠٠٦، ص٨٣).

٥- **التربة النهرية الفتية الطموية:** هي تربة قابلة للتفتت، وتتكون من نسب متباينة من الرمل والطمي فضلا عن نسبة قليلة من الطين، حيث تكون نسبة الرمل والطمي حوالي ٤٠% و٢٠% من الطين، حيث يشكل هذ النوع من الترب النسبة الأكبر في بحيرة الشارع(محمد، ماجد، ١٩٨٦، ص٢٥)، حيث تمتد من الجزء الشمالي الى الجزء الجنوبي الشرقي، حيث تبلغ مساحتها ٢٢٦.٧كم، أما في بحيرة الثرثار، فهي ترتكز في الجزء الشمالي الغربي، وفي الجزء الجنوبي

الشرقي، وتعد من افضل انواع الترب الصالحة للإنتاج الزراعي، وبالتالي فهي تشجع على النشاط السياحي.

خارطة (٣-٢) تصنيف الترب في منطقة الدراسة



المصدر: بالاعتماد على خريطة الفاو لعام ٢٠٠٦ بمقياس رسم ١/١٠٠٠٠٠٠

خامساً: الموارد المائية:

تعد الموارد المائية من الضروريات المهمة المؤثرة في النشاط السياحي، إذ تعتبر وفرة مياه الأنهار من العوامل التي تكسب منطقة الدراسة أهميتها السياحية لكونها المورد الطبيعي المهم للجذب السياحي، أما مياه البحيرات فإن من مظاهرها السياحة البحرية سياحة الشواطئ، حيث يمكن ممارسة النشاطات الرياضية البحرية كسباقات اليخوت والقوارب، وكذلك رياضة الغوص البحري للاطلاع على الحياة النباتية والحيوانية(ملوك، مجيد، ٢٠٢٠، ص٧٠).

نهر دجلة:

يعد نهر دجلة من العوامل المهمة في الجذب السياحي، إذ يمتد نهر دجلة من الشمال باتجاه الجنوب، إذ يبلغ طوله بمنطقة الدراسة حوالي ٦٠ كم، منها ٥٤ كم في قضاء تكريت ليقسم سطحها إلى

قسمين : شرقي تمتد أراضيه إلى سلاسل تلال حمرين، وغربي تمتد أراضيه حتى بحيرة الثرثار، وضمن هذا المقطع أنشأت سدة سامراء عام ١٩٥٦م، وقد تم انشاء ناظم الثرثار ليقوم بتصريف كميات كبيرة من المياه الى بحيرة الثرثار خاصة في مواسم الفيضانات(محمد، خنساء، ٢٠١٩، ص٧٤)، إذ يخترق قضاء سامراء من الشمال الى الجنوب وينقسم الى قسمين: الاول شرق نهر دجلة ويتمثل بأراضي ناحيتي مركز القضاء والمعتصم ، والثاني الى الغرب منه ويتمثل بأراضي ناحيتي دجلة والثرثاربينما تمتد مسافة ٦ كم من النهر في الحدود الغربية لقضاء الدور، وتقع مدينة الدور بالقرب من النهر حيث يمتد في غرب المدينة، بالإضافة إلى ناحية أبو دلف الواقعة على ضفاف نهر دجلة (ثلج، صفاء، ٢٠٢٣، ص١٥٢).

سادساً: النبات الطبيعي:

يقصد بالنبات الطبيعي الغطاء النباتي الذي ينمو بصورة طبيعية من تلقاء نفسه دون أن يكون للإنسان تدخل زراعته وتكثيرها بطرق عدة هدفها الحصول على إنتاج كثير ونوعية جيدة(الخشاب، وفيق، ١٩٧٦، ص٢٧٧) يتوقف توزيع النبات الطبيعي على عاملين مهمين هما المناخ والتربة حيث يؤثر على كميتة ونوعيته وتوزيعه، حيث نلاحظ زيادة في كثافة نمو نباتي البردي والقصب والتي تسمى (نباتات ضفاف الأنهار) إذ تتراوح أطوالها ما بين (٠.٥ – ٣,٥م) حول مجرى الانهار، فضلا عن نمو نباتات غريبة عن المنطقة، ويوجد نوع آخر من الشجيرات المعمرة التي تنتشر في السهل الفيضي مثل (الغرب، الشويل، الحلفا، الطرطيع، الطرفة، العجرش) وتوجد أنواع النباتات المعمرة البعيدة عن نهر دجلة وسط وغربي المنطقة مثل (العاقول، السدر، الشوك، الكلغان) فضلا عن نمو الأعشاب الموسمية والشعير البري التي تنمو خلال فصل الربيع في بطون الأودية والمسيلات غير العميقة، وتوجد أيضاً انواع اخرى من النباتات الطبيعية مثل (الجنيبرة، الزباد، المديد، الكطب، الصمعة، الخباز، البابنك، الرويط المديد، شقائق النعمان فضلا عن نمو نباتات القصب والبردي وشجيرات الطرفة على ضفاف بحيرة الثرثار التي تتعرض للغمر بشكل متقطع نتيجة التذبذب في مناسيب المياه(حسين، ضمياء، ٢٠١٥م، ص٥٢).

وفي بحيرة الشارع تبين ان النبات الطبيعي يتنوع مكانيا ويرتبط ارتباطا مباشرا مع تساقط الامطار التي تساعد على نمو الاعشاب الموسمية والحشائش التي تستمر الى نهاية فصل الربيع، ومن هذه الحشائش (الكيصوم، الشيح، الرمث، عوسج، الحرمل، الزريج، الكعوب، الحويره، الاقحوان، الزباد، الرويطه، الخباز الصمعة سويده)، وهذه النباتات تشكل الغالبية في المنطقة، إذ تم ملاحظة بعض انواع النباتات التي تعمل على تثبيت الكثبان الرملية عند الاجزاء الشمالية الشرقية من بحيرة الشارع اهمها (العاكول، الجداد، جعده، الحاثة، الطرفه، الشوك، الارطه الشيح، الحنظل، الصبار) والتي انتشرت في عدد من المقاطعات الزراعية لاسيما (بحيرة الشارع– ٧٥، عسيله– ٨١، البعيجي– ٧٧، كصيبة – ٧٦ ، تلول حسن (٧٩)، اما في مناطق السهول الفيضية، تنتشر فيها نباتات طبيعية اخرى منها (الطرطيع،

والرغل) وهي النباتات الحولية التي تنمو في فصل الصيف ، فضلا عن نباتات قصيرة الاجل مثل الخباز والاقحوان وسويدة.

يشكل النبات الطبيعي عاملاً مهماً في الجذب السياحي، حيث يؤثر على النشاط السياحي كونها مناظر طبيعية جميلة تجذب أنظار السياح، فالإنسان يميل بطبيعته نحو المناطق الخضراء، ويبتعد عن المناطق المجدبة، فضلاً عن ذلك فإن دراسة نوعية الغطاء النباتي من نباتات وأشجار يساعد في معرفة إمكانية نجاح بعض المغروسات داخل الموقع السياحي وما توفره من تنقية للهواء.

الاستنتاجات:

١- توفر المقومات الطبيعية لمنطقة الدراسة عرض سياحي طبيعي ملائم لقيام التنمية السياحية وظهر ذلك من خلال نسبة الاستبانة (٧٥)% .
٢- تتميز تضاريس منطقة الدراسة باستواء السطح وانبساطه يعكس ايجاباً على انشاء المشاريع السياحية وانشاء الطرق البرية بشكل يسهم في استيابة حركة السياح في منطقة الدراسة.
٣- تتميز منطقة الدراسة بالمناخ السياحي الذي يتسم بتنوعه مما يسمح بالسياح ممارسة الانشطة السياحية ويعد عامل جذب مهم.
٤- تنوع النبات الطبيعي والمناظر الطبيعية الخلابة وخاصة في فصلي الشتاء والربيع مما وغيرها من أشكال النباتات مما يساعد على تشجيع حركة السياحة في المنطقة.

التوصيات:

١- ضرورة الاستغلال الأمثل للإمكانات الطبيعية التي تتمتع بها منطقة الدراسة من خلال التشجيع على الاستثمار وتنمية السياحة في البحيرتين.
٢- العمل على اقامة المحميات الطبيعية من خلال اختيار المناطق القريبة من منطقة الدراسة وذلك للحفاظ على التنوع البيئي والبايلوجي
٣- تشجيع القطاعين الحكومي والخاص في تنمية السياحة الطبيعية في بحيرتي الثرثار والشارع.

المصادر:

1. Abd, Nour Sobhi, The Potential of the Mada'in District Center - A Study in the Geography of Tourism and Entertainment Using Images and Geographic Information Systems, Master's Thesis (G-M), College of Education for Girls, University of Baghdad, Baghdad, 2006.
2. Abdullah, Muhammad Rumaid Rashid, Geographical Evaluation of Tourism Potential in Saladin Governorate, Master's Thesis (G, M), College of Education, Tikrit University, 2013 AD .
3. Abu Ayyash, Abdel Sahar, Hamid Abdel Nabi Al-Taie, Tourism Planning (Specific Introduction), Al-Awarq for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2010.
4. Ahmed, Ahmed Sayed, Land Reclamation and Improvement, Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Agricultural Research Center, Central Administration for Agricultural Extension, Land Research Institute, Arab Republic of Egypt, 2006.
5. Al-Khashab, Wafiq Hussein, and Mahdi Al-Sahhaf Natural Resources: What They Are Defining Their Types and Maintenance, Dar Al-Hurriya, Baghdad, 1976.
6. Al-Zouka, Muhammad Khamis, The Tourism Industry in Geographic Perspective, Dar Al-Ma'rifa University, Egypt, 1993.
7. Amin, Mazen Muhammad, Tourism in Erbil, Master's thesis, (G, M), College of Education, Al-Mustansiriya University, Baghdad, 2007 AD.
8. Bayoumi, Mustafa Tawfiq, Potential for tourism development in the Lake Nasser Basin in light of environmental determinants, PhD thesis (N.M.), Department of Geography, Faculty of Arts, Menoufia University, Shebin El-Kom, Egypt, 2007 .
9. Gouda Hassanein Gouda, Natural Geography and Maps, Al-Ma'arif Publishing House, Alexandria, first edition, 1982.
10. Hussein, Dhamia Adham, Meteorological Spatial Analysis in Samarra District and its Investments, Master's Thesis (M), University of Baghdad, College of Education for Girls, Baghdad, 2015 AD.
11. Khamis, Salah Hatem, Integrated Management of Surface Water in Salah al-Din Governorate, Hydrological Study, Master's Thesis (M), College of Education for Human Sciences, Tikrit University, 2021 AD .
12. Khudair, Zainab and Nas, Geomorphology of the Tigris River between Al-Fatha - North Baghdad / Al-Tarmiya, PhD thesis (N.M.), University of Baghdad, College of Education (Ibn Rushd), 2000.
13. Khuzam, Adnan, Khaled Al-Sharaa, The National Plan to Combat Desertification in the Syrian Arab Republic, Land Safety Directorate Report, 2002.
14. Mahmoud, Sadaa Sharif, Hamid Saeed Ahmed, report on the study of groundwater in the Al-Nabai gravel project, Republic of Iraq, Ministry of Industry and Minerals, General Establishment for Geological Survey and Mining, Department of Hydrogeology, Baghdad (n.c.), 1986 .
15. Majid Al-Sayyid Wali Muhammad, Geographical factors and their impact on the spread of salts in the soils of the Mesopotamian Plain, Journal of the Geographical Society, Volume Seventeen, 1986.

16. Mallouk, Majeed Al-Samarrai, The Geography of Tourism, Its Fundamentals and Modern Study Directions, Dar Al-Ma'rifa, Cairo - Egypt, 2020 AD.
17. Muhammad, Khansa Abd Ali, The possibility of investing in river islands and their role in tourism development in Saladin Governorate, Master's thesis (G, M), Tikrit University, College of Arts, 2019 AD.
18. Muhammad, Sabah Mahmoud and others, specializing in geographical tourism with an applied study on the Iraqi country, Baghdad University Press, 1980.
19. Musa, Ali Hussein, Climate and Meteorology, Al-Ittihad Press, Damascus, 1990 .
20. Mustafa, Ismail Fadel Khamis, erosion and its impact on agricultural lands in Salah al-Din Governorate, doctoral thesis (N.A.), College of Education for Human Sciences, Tikrit University, 2018.
21. Rahim, Najm Abdullah, the physical and chemical characteristics of the soil of Dhi Qar Governorate and their effects on agricultural production, doctoral thesis, College of Arts, University of Basra, 2006.
22. Saleh, Ashwaq Hassan Hamid, The Impact of Climate on Tourism in Iraq Using Comfort Criteria, PhD thesis (G, M), College of Education, Ibn Rushd, University of Baghdad, 2014.
23. Saleh, Louay Maher Hammad, Water drainage of the Euphrates River in Haditha District and its impact on human uses using remote sensing data and geographic information systems, Master's thesis, (N.M.), College of Education for Human Sciences, Anbar University, 2017.
24. Shalash, Ali Hussein, Soil Geography, College of Arts, University of Basra, 1985 AD.
25. Snow, Safaa Mahmoud Abdullah, Geographical Distribution of Natural Tourism Areas and Its Statistical Analysis in Saladin Governorate, Tikrit University Journal of Human Sciences, Volume 31, Issue 1, 2024.
26. Talib, Ali Sahib, Abdul Hassan Madfoun, Applied Climatology, University of Kufa, Dar Al-Diyaa Printing, Al-Najaf Al-Ashraf, 2011.
27. Thanoun, Ahmed Nazir and others, mineral maturation and the influence of climate and topography on the sandstones of the Injanah Formation in selected areas of Iraq, Al-Rafidain Science Journal, Volume 16, Issue 1, 2005.
28. Yassin, Dhafer Ibrahim Taha, changing agricultural land uses in the countryside of Samarra District, doctoral thesis (N.M.), College of Education (Ibn Rushd), University of Baghdad, Baghdad, 2002.
29. Zahir, Hamid Hassan, Qasim Mahawi, geographical analysis of the drainage pattern in the Tigris River in Maysan Governorate, (a study in physical geography), Journal of the Iraqi Geographical Society, No. 34.
30. Zein El-Din, Salah, A Study of the Opportunities and Challenges of Sustainable Tourism Development in Egypt, Faculty of Law - Tanta University, Third International Scientific Conference on Law and Tourism, 2016.