

السياحة الطبيعية في محافظة السليمانية

م.م. تغريد طالب محمد

كلية التربية - الجامعة المستنصرية

الكلمات المفتاحية: السياحة ، العراق ، السليمانية

الملخص:

تُعد محافظة السليمانية إحدى أبرز الوجهات السياحية في إقليم كردستان العراق، لما تتمتع به من تنوع طبيعي وثقافي وجغرافي مميز. تجمع السليمانية بين جمال الطبيعة الجبلية الخلابة والمواقع التاريخية والثقافية التي تعكس التراث الكردي الغني. وتُعرف المدينة بطبيعتها المعتدلة صيفًا، مما يجعلها مقصدًا للزوار من داخل العراق وخارجه، خاصة خلال موسم الصيف.

تحتضن المحافظة العديد من المعالم السياحية البارزة مثل جبل أزمَر، منتزه دوكان، وبحيرة دربندخان، فضلاً عن متاحفها ومراكزها الثقافية كالمتحف الوطني ومسرح السليمانية. كما تشهد السياحة البيئية والريفية ازدهارًا متزايدًا بفضل القرى الجبلية والمنتجعات الطبيعية. تلعب السياحة دورًا اقتصاديًا مهمًا في دعم المحافظة، وتُعد مصدرًا لتحفيز الاستثمار في قطاعات الفنادق والخدمات والنقل. ورغم التحديات التي تواجه القطاع، مثل الحاجة إلى تطوير البنية التحتية وتعزيز الترويج السياحي، فإن السليمانية تظل وجهة واعدة على خارطة السياحة في العراق والمنطقة.

المقدمة:

تعدُّ السياحة الطبيعية أحد أهم أنواع السياحة التي تلقى رواجًا واسعًا في مختلف أنحاء العالم، نظرًا لدورها في توفير الراحة النفسية والجسدية للإنسان، فضلًا عن مساهمتها في تنشيط الاقتصاد المحلي وحماية البيئة. وتمتاز محافظة السليمانية في إقليم كردستان العراق بكونها واحدة من أبرز الوجهات السياحية الطبيعية، لما تحتويه من مقومات بيئية وجغرافية غنية، مثل الجبال الشامخة، والوديان الخضراء، والعيون المائية، فضلًا عن اعتدال مناخها في فصول السنة.

إن دراسة السياحة الطبيعية في محافظة السليمانية تكتسب أهمية خاصة، ليس فقط من الناحية الجغرافية والبيئية، وإنما أيضاً من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، إذ تُسهم في تعزيز مكانة المحافظة كوجهة سياحية متميزة، وتفتح آفاقاً واسعة أمام الاستثمار وتوفير فرص العمل. ومن هنا، يأتي هذا البحث لتسليط الضوء على أهم معالم السياحة الطبيعية في السليمانية، وبيان مقوماتها، والتحديات التي تواجهها، مع التركيز على سبل تطوير هذا القطاع الحيوي.

الفصل الأول: مشكلة البحث

أ- ضعف الترويج الإعلامي والمعرفي للمواقع الطبيعية في محافظة السليمانية.
ب- قلة البنى التحتية والخدمات السياحية (طرق، فنادق، مطاعم) بما يتناسب مع الإمكانيات الطبيعية.

ج- التأثيرات البيئية الناتجة عن الاستخدام غير المنظم للموارد الطبيعية.
د- غياب الخطط الإستراتيجية طويلة المدى لتطوير السياحة الطبيعية.
فرضية البحث

تقوم الفرضية الرئيسة على أن: "محافظة السليمانية تمتلك مقومات طبيعية وسياحية متميزة، إلا أن ضعف البنى التحتية والتخطيط الاستراتيجي حال دون استثمارها بالشكل الأمثل، وأن تطوير السياحة الطبيعية يمكن أن يسهم في تعزيز الاقتصاد المحلي وحماية البيئة".
أهداف البحث

أ- التعرف على المقومات الطبيعية والسياحية في محافظة السليمانية.
ب- تحليل العوامل التي تعيق تطوير قطاع السياحة الطبيعية.
ج- اقتراح حلول وتوصيات عملية لتطوير السياحة الطبيعية وجعلها قطاعاً مستداماً.
أهمية البحث

أ- إبراز الإمكانيات الطبيعية التي تمتلكها محافظة السليمانية والتعريف بها.
ب- تقديم مادة علمية تساعد صانعي القرار على وضع خطط لتطوير السياحة الطبيعية.
ج- المساهمة في تنمية الوعي البيئي والاجتماعي بأهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية.
د- فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات لاحقة في موضوع السياحة المستدامة في إقليم كردستان.

منهجية البحث

المنهج الوصفي التحليلي: لوصف الظواهر الطبيعية والسياحية في السليمانية وتحليل واقعها

الحالي.

موقع محافظة السليمانية

الموقع الفلكي

ان الموقع الفلكي المحافظة السليمانية بالنسبة لدوائر العرض وخطوط الطول هي :-

دائرة العرض (Latitude): بين 34.5° - 36.5° شمالاً.

خط الطول (Longitude): بين 44° - 46.5° شرقاً.

الموقع الجغرافي

تقع محافظة السليمانية في الجزء الشمالي الشرقي من العراق يحدها من جهة الشرق الحدود

الإيرانية ومن الشمال محافظة اربيل ومن الغرب محافظة التأميم ومن الجنوب محافظة ديالى .



شكل (1 - 1) يبين موقع منطقة الدراسة

جيومورفولوجية المنطقة :-

(علم أشكال سطح الأرض) لها دور مهم في فهم وتفسير البيئة الطبيعية لمحافظة السليمانية في

إقليم كردستان العراق، لأنها منطقة جبلية ذات تضاريس معقدة.

ومن أهم الأدوار ما يأتي :

1. التضاريس والتوزيع السكاني

السليمانية يغلب عليها الطابع الجبلي (جبال زاغروس)، وهذا يجعل القرى والمدن تتركز في الأودية والسهول بين الجبال حيث تتوفر المياه والتربة الزراعية. المناطق الجبلية العالية قليلة الاستيطان بسبب الانحدارات وصعوبة المواصلات.

2. المياه والموارد الطبيعية

التضاريس الجبلية أساسية في تكوين الأنهار والروافد (مثل روافد نهر الزاب وديالى)، وتلعب دوراً في توفير المياه للزراعة والشرب. الجيومورفولوجيا تساعد في تحديد أماكن العيون والينابيع الجبلية.

3. الزراعة واستعمال الأرض

السهول والهضاب تُستخدم للزراعة (الحبوب، البساتين)، بينما المنحدرات الجبلية تُستخدم للرعي. شكل الأرض يؤثر على نوعية التربة وخصوبتها، وكذلك على توزيع الغطاء النباتي.

4. المخاطر الطبيعية

الانحدارات الشديدة تجعل المنطقة عرضة للانزلاقات الأرضية والتعرية. الفيضانات المفاجئة في الأودية الضيقة نتيجة الأمطار الغزيرة.

5. الأنشطة الاقتصادية والسياحية

الجبال والوديان أعطت السليمانية جمالاً طبيعياً جعلها وجهة سياحية مهمة. كما أن البنية الجيولوجية والجيومورفولوجية غنية بالموارد مثل الأحجار والمعادن.

ان درجة الالتواء الصخري تتوقف الى حد كبير على قوة وسرعة واتجاه الحركات التكتونية وعلى نوع الصخر ومدى قابليته للالتواءات وينقسم الالتواء إلى قسمين الأول الالتواء المحذب (Anticline fold) والثاني الالتواء المقعر (Syncline fold) يحدث الالتواء في طبقات الصخور الرسوبية بسبب مرونتها النسبية ولاسيما إذا كانت حديثة التكوين أما الصخور النارية والمتحولة فأن شدة صلابتها لا تسمح لها بالالتواء الا بدرجة محدودة ، فأذا ما تعرضت لضغوط شديدة قد يحدث الالتواء في الطبقات الصخرية اما نتيجة تعرضها لضغط جانبي من اتجاهين متضادين أو في اتجاه واحد في حين تقف في طريقها من الجانب المقابل كتلة صلبة قديمة لا تسمح لها بالترجح امام الضغط الجانبي¹.

أ-الطيات المحدبة (Anticline) للمنطقة :-

١ - طية ازمر - ته يوان - دبان المحدبة المتناظرة :-

تقع هذه السلسلة في القسم الشمالي الشرقي من المدينة بشكل متواز لطية كويزة .

٢- طية بيره مكرون المحدبة :-

تتكون الطية من مجموعة من الطيات المحدبة حيث يمتد محاورها في اتجاه الشمال الغربي ، الجنوبي الشرقي وتكون بمجموعها سلسلة جبل بيره مكرون .

ب -الطيات المقمرة (Syncline folds) :-

توجد طية مقعرة واحدة تقع ضمن مدينة السليمانية غير أن الطلبة المعديّة المعروفة بطية بيره مكرون الواقعة في القسم الشمالي من المدينة تمتد بشكل غاطس تحت مدينة السليمانية ، لذا فالقسم الشمالي من المدينة تكون بشكل طيبتين مقعرتين هما :

الأولى - طية دولرون :-

تقع هذه الطية المقعرة بين طية ازمر - قيوان من الجهة الشرقية وطية بيرمكرون من الجهة الغربية.

الثانية - طية كاني بان :-

تقع طية بير مكرون من الجهة الشرقية وطية طاسلوجة - برانان من الجهة الغربية

الثالثة - طية تانجرو :-

تقع طية تانجرو في القسم الاسفل من المدينة ويق هذا التكوين على امتداد الاطراف الغربية من جبل كويزه وجبل ازمر والاتجاه الغربي من جبل بيره مكرون وشرق جبل برانان .

البنية الجيولوجية

تتضمن المعطيات الجيولوجية للمنطقة خصائصها التكتونية والطباقية على النحو الآتي :

التقسيم التكتوني :-

فيما يتعلق بالتقسيم التكتوني لمنطقة البحث بالاعتماد على التقسيم الثنائي لتكتونية العراق من (Buday) ١٩٨٤ وتقع المنطقة ضمن منطقتين قانونيتين² .

الأولى :- منطقة حوض (الجيوسنكلالين . الألبى) .

الثانية :- منطقة (الرصيف غير المستقر)

وتتضمن المنطقة الأولى حوض الجيوسنكلالين الألبى وفيها نطاقين هما :-

١- نطاق الايوجيوسنكلالين

٢- نطاق المايوجيوسنكلالين

وتتضمن المنطقة الثانية منطقة الرصيف غير المستقر النطاقيين :-

١- نطاق الطيات العالية

٢- نطاق الطيات الواطئه

طباقية المنطقة :

يقصد بالطباقية التعرف على الصخرية والتتابع الطبقي لتكوينات الظاهره على السطح حيث ترسبت هذه التكوينات من بداية العصر (الترياس الرابع) (الزحف الجيولوجي الثاني) الى ترسبات العصر (الرباعي الأحدث) .

أهم المناطق السياحية (جيومورفولوجية) في محافظة السليمانية

1. جبل أزمـر

يطل مباشرة على مدينة السليمانية.موقع مميز للرحلات والتنزه، يتميز بقممه العالية وإطلالاته الواسعة.

2. جبل كورك ومرتفعات هورامان

سلسلة جبلية ممتدة على الحدود مع إيران. مشهورة بتعرجاتها وأوديتها العميقة، وطبيعتها الوعرة.

3. كهف هزار ميرد (كهف الإنسان القديم)

قريب من مركز السليمانية.موقع أثري جيومورفولوجي مهم، يوضح تكوين الكهوف وتاريخ الاستيطان البشري القديم.

4. سهل شهرزور

من أخصب السهول في كردستان.محاط بالجبال مما يعطيه منظر طبيعي مميز.

5. سهل بنجوين

يقع شرق السليمانية قرب الحدود الإيرانية.مشهور بسهوله الخضراء والجبال المحيطة.

6. نهر سيروان (ديالى)

يجري عبر مناطق عدة في السليمانية.يشكل وديان وأنهارًا صالحة للزراعة والتنزه.

7. منطقة دوكان وبحيرة دوكان

أكبر بحيرة صناعية في كردستان والعراق.محاطة بالجبال، وجهة سياحية رئيسية للسباحة وصيد الأسماك.

8. شلال أحمد آوا

يقع شرق السليمانية ضمن جبال هورامان. شلال طبيعي وسط الجبال، من أشهر الوجهات السياحية في كردستان.

النبات الطبيعي :

هو النبات الذي ينمو على سطح الأرض من دون تدخل الانسان فيه وله نواحي ايجابية وسلبية على توافر المياه الجوفية وتتركز ايجابيته في العمل على اعاقا المياه الجارية مما له الأثر الكبير في تسرب كمية كبيرة من مياه الامطار نحو باطن القشرة الأرضية والمحافظة وسمك التربة الخازنة للماء أو الممر له ³.

فالنبات الطبيعي المتصل يعمل على تعاضم مخزون المياه الجوفية بطرق مختلفة منها تخفيف شدة الهطول المطري وابطاء سرعة وصيانة التربة من الانجراف بوصفها الوسط الخازن بالماء أو الممر له وفضلاً عن ذلك دوره في الحد من شدة التبخر والتجاذب الشعري في التربة عند ارتفاع درجات الحرارة وسرعة الرياح.

يمكن توضيح النبات الطبيعي على النحو الآتي :-

اولاً - نباتات المنطقة الجبلية المرتفعة :

يسود ضمن هذه المنطقة الغابات والحشائش وتبلغ مساحة الغابات في محافظة السليمانية نحو 20,195,400 دونم اي ما يقارب 30% من مجموعة غابات العراق .

يمتد هذا النوع من النبات الطبيعي في منطقة الدراسة بين ارتفاع 600 م الى أكثر من 2500 م فوق مستوى سطح البحر وتتمثل المنطقة بمناخ البحر المتوسط ذات شتاء بارد معتدل وتتراوح كمية الامطار بين (450 - 1200 ملم) .

يتوقف حجم الاشجار وكثافتها على عدد من العوامل منها مواجهتها لاشعة الشمس والرياح المحملة بالرطوبة حيث تكون اشد كثافة في السفوح الشمالية الشرقية.

بينما أقل كثافة في السفوح الغربية والجنوبية الغربية وتؤثر طبيعة الصخور في كثافة اشجار الغابات إذ إن صخور شديدة المسامية لا تحتفظ بالمياه ، لذا تقل كثافة اشجارها فضلاً عن ذلك نشاط الإنسان في قطع الغابات والرعي الجائر والحرائق ⁴ .

عليه يمكن تقسيم هذه الغابات الى نطاقات ثانوية أخرى منها :

1-نطاق الغابات البية :

يقع هذا النطاق على ارتفاع (2750) م فوق مستوى سطح البحر واغلب التساقط يكون على شكل ثلوج وتتراوح الامطار الساقطة عليه أكثر من (1000) ملم ويتمثل الغطاء النباتي

بحشائش شبه البية مثل (قنبوع /شيشة ره) وتشمل مساحات محدودة من جبال (هورامان وقنديل)

٢ - نطاق الغابات الجبلية :

يسود في هذا النطاق الغابات والاشجار والشجيرات والاعشاب الحولية والمعمرة وعلى اغلب الاحيان يكون التساقط ثلجي ومن النباتات السائدة فيها (يويجان) كعوب وهي تنمو على ارتفاع يتراوح 1800 - 2800 م فوق مستوى سطح البحر وهي تنتشر في الجزء الأسفل من المرتفعات في هورامان وقنديل) .

٣- نطاق الغابات النفطية (غابات البلوط) :-

يتراوح ارتفاع هذه الغابات بين (1800 - 500) م فوق مستوى سطح البحر إذ نادراً ما توجد في هذا النطاق غابات دائمة الخضرة وتحتوي هذه الغابات على انواع من غابات البلوط منها ما يسمى البلوط الجاف الاعتيادي والبلوط العفص ومنها ما يسمى البلوط الدندار وتغطي هذه الغابات سفوح جبال قنديل وبير مكرون و هورامان و بنجوين.

وهناك مناطق سهلية تقع ضمن هذه المنطقة الجبلية مثل سهل رانية وشهرزور التي تغطيها نوع من النباتات والحشائش الأستبس ونباتات هذه ذات اشجار صغيرة معمرة ذات الفستق والبلوط ونباتات طويلة أخرى

ثانيا - نطاق نباتات السهوب :-

يتمثل هذا النطاق في الواقع المنطقة الانتقالية بين النباتات الجبلية والاعشاب الصحراوية أي أن حدودها الجنوبية تتفق مع خط المطر (200) ملم بينما تنفق حدودها الشمالية مع الحدود الجنوبية للمنطقة الجبلية ويتمثل هذا النطاق بالهضاب والتلول.

وتعد اغلب نباتات السهوب هي نباتات فصلية تعتمد على سقوط الأمطار⁵ .

ويلاحظ انها لا تتكون من نوع واحد وانما تتكون من مجموعات نباتية تختلف عن بعضها البعض وسبب هذا الاختلاف هو اختلاف تنوع التربة وتباين كمية الأمطار الساقطة ومدى تعرضها لاشعة الشمس وتغطي هذه النباتات مساحات واسعة في كل من قضائي (كلار وجمجمال) وذلك ضمن المنطقة شبه جبلية .

وتنقسم نباتات السهوب في هذا النطاق الى نوعين :-

أ - نباتات السهوب الرطبة :-

وهذا النوع من النباتات تغطي اعالي التلال والهضاب ويكون هذا النوع أكثر من سابقاتها والتي تقع بين خطي مطر (300 - 500) ملم وتمثل بنباتات (لكعوب ولا يمون) .

ثالثا :- نباتات ضفاف الأنهار

وتمتد هذه الغابات على ضفاف نهر الزاب الصغير وسيروان وروافدهما وتكون أشجارها وشجيراتا غير متجانسة وتمتد بشكل شريط من النباتات التابعة للمجموعات القصبية مثل أشجار الصفصاف والدردار والعليق.

خلاصة ذلك يثبت أن النبات الطبيعي من العوامل المهمة التي تؤثر في كمية المياه المتسرية الى باطن الأرض من خلال جانبيين هي :-

الأولى :-

غير مباشرة بتأثيرها في تقليل مخزون المياه الجوفية وانخفاض مستوياتها وذلك عن طريق عملية النتج .

الثانية:-

تتمثل بالتأثير المباشر للنبات الطبيعي إذ يبرز من خلال إعاقه النبات للمياه الجارية على سطح الأرض وبالتالي زيادة نسبة تسرب كمية كبيرة من مياه الامطار نحو باطن الأرض كما تعمل النباتات ايضاً على المحافظة على سمك التربة للماء أو الممدة له ، اذ تكون بمنزلة غطاء يحفظ التربة من التجمد خلال فصل الشتاء .

الموازنة المائية المناخية :-

يعد الهدف من دراسة الموازنة المالية هو معرفة كمية الامطار الساقطة على منطقة الدراسة من جهة وكمية الامطار المتبخرة عن طريق (تبخر - نتج) .

ويعد التبخر / من اهم العناصر التي تؤثر سلبيا في التساقط المطري حيث تتسبب في ضياع نسبة من مياه الامطار الساقطة وبهذا تقلل من كمية المياه المتسرية إلى الطبقات تحت السطحية وبصورة عامة تنخفض كمية (النتج / التبخر) خلال اشهر الشتاء كما يلاحظ وجود فصلين متميزين في محطات منطقة الدراسة .

١ - فصل العجز المائي :-

ويمتد هذا الفصل من شهر مايس الى تشرين الأول الذي يتميز بارتفاع كمية (تبخر / نتج) الناتج من الارتفاع الشديد في درجة الحرارة لانعدام التساقط مما يخلق عجز مائي كما هو (1701) ملم في كلالر وتبلغ 534 في محطة بنجوين .

٢ - فصل الفائض المائي :-

يمتد هذا الفصل في الغالب من تشرين الثاني الى نهاية شهر نيسان باستثناء محطتي (كلار وجمجمال) حيث ينتهي هذا الفصل في شهر آذار ويتصف هذا الفصل بانخفاض درجات الحرارة وازدياد عدد الايام الغائمة وقد بلغت كمية الفائض المائي خلال هذه الفترة (532.4) كمعدل .

وارتفعت في محطة بنجوين (648) ملم وانخفض في محطة كلار إلى (105.20) ملم وبهذا فإن هذا الفصل يسهم في توفير المياه بنسبة كبيرة.

وفيما يتعلق بنوعية المناخ في منطقة الدراسة وعند حساب معامل الجفاف (ثورثويت) تجد أن محطتي كلار وجمجمال يصنف ضمن المناخ (شبه جاف) وأن محطة بنجوين صنف ضمن المناخ شبه الرطب .

الفصل الثاني

المناخ :- مناخ السليمانية

يعد (المناخ) من العوامل الجغرافية الطبيعية المهمة في تواجد المياه الجوفية وتحديد كمياتها ومستويات مناسبة.

اعتمدت الدراسة على اربع محطات مناخية كي تغطي المنطقة وهي محطة دوكان التي تقع شمال منطقة البحث ، ومحطة بنجوين التي تقع شرق منطقة الدراسة ومحطة جمجمال التي تقع غرب المنطقة وأخيرا محطة كلار التي تقع أقصى جنوب المنطقة .

سيحاول الباحث توضيح عناصر المناخ المنطقة على النحو الآتي :-

1- مدة السطوع الشمسي :-

تعد الشمس هي المصدر الاساسي للحرارة، اذ ان لطول مدة الاشعاع الشمسي وزاوية سقوطها وصفاء السماء من الغيوم ، أثر كبير في كمية الاشعة الواصلة إلى الأرض في منطقة معينة وينعكس ذلك على ارتفاع درجة الحرارة المنطقة أو انخفاضها والمقصود بمدة السطوع الشمسي هي عدد ساعات السطوع الشمسي الفعلية في يوم واحد والتي تؤثر على درجات الحرارة والرطوبة النسبية والتبخر⁶ .

ان اعلى معدل لعدد ساعات السطوع الشمسي سجلت في محطة كلار ، اذ بلغت (8.8) ساعة بينما سجلت محطة دوكان اقل معدل لعدد ساعات السطوع الشمسي اذ بلغت (7.1) ساعة وهي اقل من المعدل العام لمحطات المنطقة التي بلغت (8.2) ساعة .

كما سجلت في شهر حزيران في محطة كلار أعلى معدل شهري لعدد ساعات السطوع الشمسي التي بلغت (12.7) ساعة ، بينما سجلت اقل قيمة شهرية في شهر كانون الأول في المحطة نفسها التي بلغت (4.6) ساعة في اليوم .

اما بالنسبة لمحطة دوكان التي تقع في شمال منطقة البحث ، اذ سجلت أعلى معدل شهري لها لعدد ساعات السطوع الشمسي في شهر آب التي بلغت (12.1) ساعة واقل معدل شهري للمحطة نفسها في شهر شباط بلغت (3.5) ساعة في اليوم.

يعكس هذا التباين في مدة السطوع زيادة معدل طول ساعات النهار مما يؤدي إلى ارتفاع قيم التبخر للمياه من التربة والنبات وبالتالي زيادة قيم الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية والاستعمالات الأخرى الأمر يدعو الى حفر أكثر عدد من الآبار لتعويض النقص الحاصل للمياه في المنطقة .

٢ - درجة الحرارة :-

تبين من تحليل معدلات درجات الحرارة السنوية ، من معدلات درجة الحرارة السنوية ان تتناقص تدريجيا من الجنوب بالتوجهات الى الشمال والشرق تبعا للموقع الجغرافي والارتفاع اذ بلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة لمحطات المنطقة في محطات السليمانية للمدة من (1970- 2007) اذ تختلف الخصائص الحرارية في محطات منطقة البحث منطقة لآخرى وهذا التباين يعود الى تأثيرها بالرياح المحلية والكتل الهوائية والارتفاع عن مستوى سطح البحر .

لرصد عناصر المناخ في المناطق الجبلية ، فقد تم الاعتماد على البيانات المتوفرة . اذ بلغ معدل درجات الحرارة في محطة بنجوين التي تقع في أقصى شرق المنطقة (105) م وهي أقل من المعدل العام للمنطقة . بينما سجلت محطة دوكان معدلات حرارية بلغت (17.7) م وهي قريبة من المعدل العام للمنطقة ، كما سجلت أعلى ارتفاع المعدلات درجات الحرارة في محطة كلار التي تقع في أقصى جنوب المنطقة البالغة (225) .

ان معدل درجات الحرارة تنخفض باتجاه الشمال والشرق بسبب عامل الارتفاع عن مستوى سطح البحر وانخفاض درجة ميلان اشعة الشمس .

وكما يبدو هناك اختلافات واضحة خلال اشهر الشتاء ، إذ بلغ في محطة بنجوين في شهر كانون الثاني (أبرد أشهر السنة) نحو (- 3.1) م ، اما في محطة كلار فقد سجلت (9.9) في الشهر نفسه

كما سجلت أعلى معدل الدرجات الحرارة في شهر تموز في محطة بنجوين ، إذ بلغت (25.6) م بينما سجلت محطة كلار الجنوبية أعلى معدل الدرجات الحرارة في الشهر نفسه نحو (36.8) م وذلك بسبب ازدياد ساعات النهار في فصل الصيف وجفاف الهواء وصفاء السماء .

٣-الرياح :-

تعد سرعة الرياح من العناصر المؤثرة على مستويات المياه الجوفية بصورة مباشرة عن طريق عملية التبخر / نتج⁷ .

ان اشتداد سرعة الرياح يؤدي الى نشاط عملية التبخر ومن ثم جفاف الطبقة السطحية للتربة وعلى هذا الأساس يصبح نشاط الخاصية الشهرية أكثر فعالية في جذب الماء الجوفي إلى السطح ومن ثم التأثير على كمية الماء المخزون

كما يلاحظ أن سرعة الرياح يؤدي إلى تخلخل ضغط الهواء داخل البئر مما يؤدي إلى ارتفاع منسوب الماء فيه مما يجعلها عرضة التبخر .

ان محطة جمجمال سجلت أعلى معدل لسرعة الرياح ، اذ بلغت (61) م / ثا ، اما ادنى معدل سنوي فقد سجل في محطة كلار اذ بلغت (2.5) م / ثا .

وان الرياح تتميز بعدم انتظامها باتجاه معين وهي متباينة من جهة الأخرى ومن وقت لآخر وذلك بسبب مرور اعاصير على المنطقة ، ولاسيما في الشتاء أما المناطق المفتوحة وهبوب الرياح المحلية التي تعمل على زيادة عملية التبخر .

خلاصة ذلك ان الرياح وسرعتها تأثيراً في كمية المياه المتسربة إلى باطن الأرض ، اذ ان سرعة الرياح وجفافها صيفاً تؤدي الى ارتفاع معدلات التبخر وكثرة المفقود من الموارد المائية المتوافرة في المنطقة وبالتالي قلة كمية المياه المتسربة إلى باطن الأرض أما في فصل الشتاء فيحدث العكس . اذ ان انخفاض معدل سرعة الرياح الهابة يتفق مع الفصل البارد والمطر فيها مما يساعد على زيادة كمية مياه الامطار المتسربة إلى باطن الأرض لتسهم في مخزون الماء الجوفي وعدم ضياع قسم منه بالتبخر نتيجة اشتداد سرعة الرياح .

٤-التساقط

يخضع نظام التساقط في منطقة البحث لنظام البحر المتوسط ، اذ تمتد مدة التساقط من شهر تشرين الأول إلى شهر مايس وتنعدم الامطار خلال فصل الصيف وتباين كمية الامطار الساقطة في المحافظة زمانياً ومكانياً وتتركز الامطار في النصف الشتوي من السنة ، ويرجع السبب الى اختلاف في عدد المنخفضات الجوية المارة بالمنطقة ، فضلاً عن تأثير التضاريس⁸ .

بأن المعدل السنوي للأمطار الساقطة على محافظة السليمانية للمدة ما بين (1970-2007) للمحطات المختارة في المنطقة (705.5) ملم اذ وصل أعلى معدل سنوي لمحطة بنجوين التي تقع في شرق المحافظة التي بلغت (1300.3) ملم وهي منطقة مرتفعة مواجهة للرياح الرطبة . كما بلغت كمية الامطار الساقطة في محطة دوكان التي تقع في شمال المنطقة (780.8) ملم ، بينما يبلغ المعدل السنوي لمحطة جمجمال التي تقع في غرب المحافظة (425.1) ملم . اذ تبدأ بالانخفاض كلما اتجهنا نحو الجنوب والجنوب الغربي حيث سجلت ادنى معدل للتساقط في محطة كلار التي بلغت نحو (315.8) ملم .

ويلاحظ انعدام التساقط الشهري خلال اشهر (حزيران ، تموز ، آب ، ايلول) . ومع هذا يظهر تباين من محطة لآخرى ، اذ سجل أعلى معدل شهري في كانون الأول إذ بلغ (246.4) ملم في محطة بنجوين اذا بلغ (136.7) ملم أعلى معدل شهر في محطة دوكان لشهر كانون الأول للفترة نفسها. كما يبدو ان هذه المحطات تتعرض للتساقط المطري التي اغلبها اعصارية نتيجة مرور منخفضات جوية عليها فضلاً عن الامطار التضاريسية التي تتعرض لها منطقة الدراسة بصورة عامة.

5- الرطوبة النسبية :-

تعد من العناصر التي تشارك في توفير المياه ، وهناك علاقة كبيرة بين الرطوبة النسبية للهواء وبين درجات الحرارة حيث ترتفع هذه الرطوبة بانخفاض درجات الحرارة وتنخفض بارتفاعها⁹ . ويمكن التعبير عنها التعبير عنها بأنها النسبة المئوية لوزن بخار الماء الموجود في الهواء أي وزن ما يستطيع الهواء نفسه حمله لكي يصل إلى حالة التشبع في درجة الحرارة نفسها والضغط والتشبع هي عندما تكون مقدار الرطوبة النسبية في الهواء 100%¹⁰ .

ان المعدل السنوي للرطوبة النسبية قد بلغ في محطات المنطقة نحو (50.3 %) ، اذ سجلت أعلى معدل الرطوبة النسبية في محطة بنجوين اذ بلغت (65.5 %) بينما سجلت في محطة دوكان الرطوبة النسبية نحو (50.1 %) ويلاحظ الارتفاع في مقدار الرطوبة في الاقسام الشمالية والشرقية بسبب زيادة كمية الأمطار الساقطة وانخفاض معدلات الحرارة ، بينما تقل في الاقسام الجنوبية من منطقة البحث ، اذ سجلت كلار التي تقع في جنوب المنطقة بلغت مقدار الدور الأول الرطوبة النسبية فيها بلغ (41.5 %) .

اما بالنسبة للتوزيع الشهري المعدلات الرطوبة النسبية ولا سيما أن نسبة الرطوبة تمتاز بالارتفاع خلال أشهر الشتاء ، ولا سيما في اشهر (كانون الأول ، كانون الثاني ، شباط) ، اذ سجلت محطة بنجوين في شهر كانون الثاني أعلى معدل شهري لكونها منطقة مرتفعة ومطيرة بلغت (90.1 %) . وتبدأ معدلات الرطوبة النسبية بالانخفاض مع ارتفاع درجات الحرارة وحلول فصل الصيف وانعدام التساقط ، ان سجلت ادنى معدلات للرطوبة النسبية خلال أشهر (حزيران ، تموز ، آب) .

وان ادنى معدل شهري الرطوبة النسبية سجلت في محطة ججمال وذلك في شهر تموز ، اذا بلغت (16.7 %) ثم محطة كلار اذ بلغت نحو (25.5 %) وذلك بسبب ارتفاع درجات الحرارة وقلة التأثيرات البحرية على منطقة البحث . وخالصة ذلك نستنتج ان لعناصر المناخ بمختلف اشكالها من درجات الحرارة والرطوبة والرياح والأمطار دوراً مؤثراً في كمية المياه المتسربة إلى مكامن من خزانات المياه الجوفية في منطقة البحث ، كما تم توضيحها مسبقاً.

الفصل الثالث

تأثير المناخ على ترب المنطقة (محافظة السليمانية)

التربة:-

تعد التربة من العوامل ذات الأهمية المتميزة عند دراسة المياه الجوفية اذ يعد التباين في النسبة التربة وبنيتها من سنة العوامل الرئيسة التي تتحكم في مساميتها وحجم المسامات وبالتالي تحديد قابليتها على نفاذ الماء خلال اجزائها إلى الاعماق لذا سيعالج بحث التربة على النحو الآتي :

أولاً:- تربة الجبال

تسود هذه التربة الواسعة من المنطقة الجبلية وتختلف من مكان إلى آخر حسب التباين الارتفاع والانحدار ومدى تعرضها لعوامل التعرية وتتصف بأنها تربة ضحلة وذات صخور ظاهره على السطح غالبيتها من حجر الكلس والرمل والجبس¹¹ .

وتنقسم تربة الجبال في منطقة البحث إلى الآتي :-

١- تربة الأراضي الجبلية الوعرة الشاهقة

تسود هذه في الاقسام العليا من الجبال لا سيما في جبال قنديل وسوركيو وهي منشقة من الصخور المتحولة من الكرانيت وحجر الكلس وهي ضحلة وقليلة السمك وصخرية ولشدة انحدارها تتعرض للتعرية المائية والجليدية¹² .

٢- تربة الأراضي الجبلية الوعرة :-

يتواجد هذا النوع من الترب بالمناطق الجبلية الواقعة على الحدود الايرانية كمرتفعات (قنديل و هورامان) وتكون ضئيلة العمق لشدة الانحدار الارضي وتتميز بأنعدام الافق وظهور مادة الام (الصخور الاساسية) بعد الافق الأعلى مباشرة على هيئة الصخور قلبية التفكك (كحجر كلس، الجبسوم، الكبريتات ، كالسيوم المتبلورة) .

3-ترب الأراضي الصخرية المتشققة الوعرة :-

يغطي هذا النوع من الترب وذلك بامتداد شمالي شرقي - جنوبي غربي وذات اعماق متوسطة وتغطي الصخور الكلسية التي هي مادة الأساس التي اشتقت منها التربة .

ثانياً :- التربة الكستنائية

وتتمثل هذه الترب في سهل شهرزور من حلبة من الشرق إلى مركز السليمانية في الغرب وكما في سهل رانية وبشدر وهذه الترب ذات لون بني غامق وتحتوي على نسبة تتراوح ما بين (4.1%) من المواد العضوية (اقل من 9%) من المواد الكلسية وترب الداخلية مكونة من الذرات ذات حافات حادة وتكون اثقل من رمادية وعليه فإن لونها يستقر من البني الغامق الى البني الفاتح بأزدياد العمق وتكون ذات انسجة ناعمة في طبقاتها السطحية وتكون أكثر نعومة مع ازدياد العمق¹³ .

ثالثاً : الترب الكتنائية الحمراء :-

تغطي هذه الترب الوديان الجبلية والسفوح المتوسطة الانحدار مثل السفوح المشرفة على سهلي رانية وقلعة دزه والجهات الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية لسهل شهرزور في منطقتي بنجوين و جوارتا وتمتد كشرط في منطقتي (دوكان وسورداش) وتتجمع (كاربونات الكالسيوم) بكثرة بين عمق (٤٠ - ٦٠) سم¹⁴ .

رابعاً :- تربة ذات السمك المتوسط والضحل :-

تكسو حجر البختياري وتغطي هذه الترب المرتفعات والهضاب في كل من قضائي (جمجمال وكلاز) وذات لون بني وتحتوي على دقائق يكون شكلها ما بين ذات زوايا حادة ومكتملة واشكال منشورية ثم تليها طبقة من تجمعات كلسية على عمق يتراوح ما بين (٢٥ - ٣٥) سم¹⁵ .

خامساً :- تربة الليثوسول :-

يظهر هذا النوع من التربة في منطقة ضيقة فوق الهضاب الموجودة جنوب محافظة السليمانية وهي كيقع مرتفعات (قرينة) شمال جمجمال وشمال كلاز وهي تربة ضحلة تتكون فوق صخور معظمها كلسية أو حبيبية.

سادساً :- تربة بنية محمرة ذات السمك المتوسط :-

وهي تربة سطحية بنية مائلة للحمرة وتصبح حمراء كلما تعمقنا نحو الداخل وتحت سطح هذه التربة توجد تجمعات من الكلس أو الجبس ويغطي هذا النوع من الترب في الجهات الجنوبية من المحافظة في قضاء كلار¹⁶.

وخلاصة ذلك تبرز أهمية تحديد نوعية التربة هذه الاحواض لكونها مصدر حيويًا واقتصاديًا ، اذ يتم من خلالها تحديد كمية المياه المخزونة في باطنها ، فضلا عن معرفة نوعية تلك المياه ومدى صلاحيتها للاستخدامات المختلفة ، اذ يشجع وجود المياه على تجمع السكان ومزاولة النشاط الزراعي لرفع الانتاج والنهوض بالواقع الاقتصادي للقطر .
المياه الجوفية :-

يقصد بها جميع المياه الموجودة في التربة وفيما تحتها من صخور القشرة الأرضية او بعبارة أخرى فإنها من المياه المتوافرة بدرجة كبيرة في بعض الصخور فتملأ جميع فراغاتها وتخرج منها احيانا إلى سطح الأرض في شكل عيون طبيعية أو شكل آبار محفورة¹⁷.

تتباين نوعية المياه الجوفية حسب نوعية الصخور الحاوية عليها، فضلا عن أحوالها الفيزيائية التي لها دور مهم في اذابة بعض العناصر المعدنية المذابة فيها توجد المياه الجوفية في مسامات الصخور المتصلبة بالترسبات غير المتصلة وان الترابط بين هذه المسامات عادة ما تكون ضيقة وغير منتظمة لذا فإن حركة المياه الجوفية خلالها تكون بطيئة الى ابعد حد وغالبا ما تكون اقل من 10 م / سنة ، بينما يكون جريانها سريعاً خلال الترسبات الحصوية والكهوف والشقوق الكبيرة الناتجة عن الاذابة¹⁸.

اما الممكن المائي الجوفي فانه تكوين جيولوجي ذو مسامية ونفاذية جيدة متشعبة ولها القابلية على اقرار كميات من هذه المياه عبر العيون او البئر الذي يخترقه ويحدها من الأسفل أو من الأعلى أو معاً أو رواسب كتمية صماء (cofning layer) أو غير نفاذة أو قليلة النفاذية تمنع حركة المياه الجوفية من الممكن الجوفي او اليه¹⁹.

تعد الطبقات الكتمية وحدات جيولوجية تكون بمعزلة حدود للمكامن وبوجودها يمكن تحديد نوع الممكن ، اذ يتميز الممكن المفتوح (unconfined) أو ما يسمى بالخزان الحر غير المقيد بان حدوده السفلي تتمثل بوجود الطبقات الكثيمة.

في حين تشمل حدود العليا بمستوى الماء الحر (free water surface) وبعد سمك الممكن المفتوح يتغير معتمداً على مقدار الارتفاع أو الانخفاض في مستوى الماء فيه الناتج عن التغذية أو

التصريف على التوالي وان هذا النوع من الممكن يتواجد بالقرب من سطح الأرض كما يلاحظ الشكل (1) ومستوى الضغط الهيدروليكي²⁰ فيه يقارب الضغط الجوي . اما الممكن المحصور (confined) فان الخزان الجوي فيه يتميز بأن المياه الجوفية فيه محصور من الأعلى على وجود ومن الأسفل بطبقتين صمانين غير نافذتين²¹ ، اذ أن سمك الممكن يكون محدوداً مشبعاً كلياً بالماء . وان قيمة الضغط الهيدروليكي اعلى من قيمة الضغط الجوي وعندها يرتفع الماء في البئر إلى مستوى الطبقة الحاملة للمياه الجوفية اعلى من مستوى الممكن الجوي المحصور ويسمى مستوى الماء بعد ارتفاعه بالبئر بالمنسوب البيز وقرى. وفي الحقيقة لا وجود لطبقة كتيمية (غير نافذة) بشكل مطلق . في الطبيعة لذا يمكن تسميتها بالممكن شبه المحصور وهي مشبعة كلياً بالماء ولكن يحدها من الأعلى طبقة شبه كتيمية ومن الأسفل طبقات كتيمية أو شبه كتيمية وتعرف الطبقة شبه الكتيمية بانها تمتلك نفاذية قليلة جداً ولكن يمكن قياسها²² . لذا تعد دراسة المياه الجوفية ذات اهمية كبيرة بسبب تأثيرها المباشر من حيث كميتها وتركيبها الكيميائي على المياه السطحية اذ تساعد على تعويض النقص الحاصل في المياه السطحية.

استعمال المياه الجوفية لأغراض العلاج والسياحة :

تتواجد في المنطقة مياه معدنية حارة تتوفر فيها منافع علاجية كثيرة لبعض الأمراض الجلدية والأم المفاصل وغيرها ومن هذه المياه التي تظهر في شكل عيون وينابيع ومها ينبوع (كه راو) المتواجد في ناحية فورمال في حوض شهربور التي اشتهرت بمياهه بامكانيتها العلاجية للأمراض الجلدية بسبب وجود عنصر (S2H) التي تعالج بها الأمراض الجلدية واقامت عدد من الحمامات الغرض السياحة فيها (1) كذلك في مجال السياحة فان وجود المياه في المنطقة ومناظرها الخلابة المتدفقة عند السفوح الجبلية المرتفعة مكونة بعض الاحيان شلالات فضلاً عن خصائص المياه التي تتميز ببرودتها ولا سيما في فصل الصيف اصبحت من المناطق السياحية التي يرتادها عدد كبير من السياح سواء كانوا من المنطقة أو مناطق أخرى من العراق وبما أن مياه منطقة البحث متنوعة من حيث خصائص مياهها فاعلمها علبة واشتهرت بمواقع سياحية منها سرجنار ومدينة سياحية و (زلم) بمناظرها الخلابة وجاوك وسراود أزمر وزيدي ودومة لان وبيتوان وطويلة التي تتميز بمياهها الوفيرة وكثرة اشجارها المثمرة أي يمكن القول أن المواقع السياحية في منطقة الدراسة مرتبطة ارتباطاً كبيراً بوجود المياه الجوفية التي تظهر في

شكل عيون وينابيع التي أصبحت اساس النشاط السياحي في بعض القرى السياحية كما هي في قرية (احمد أوة) .

الخاتمة والاستنتاجات

1 -تمتلك محافظة السليمانية تنوعاً طبيعياً وجغرافياً مميزاً (جبال، وديان، عيون مائية، مناخ معتدل) يجعلها مؤهلة لتكون وجهة سياحية مهمة على مستوى العراق.

2-على الرغم من وجود مقومات طبيعية قوية، إلا أن الاستفادة منها ما زالت محدودة بسبب ضعف البنى التحتية والخدمات السياحية.

3-هناك قصور في الترويج الإعلامي والدعاية السياحية للمحافظة، مما يقلل من جذب السياح المحليين والأجانب.

4-غياب التخطيط الاستراتيجي المستدام أدى إلى استغلال غير منظم للموارد الطبيعية، مما يهدد البيئة على المدى البعيد

5-السياحة الطبيعية في السليمانية يمكن أن تسهم بشكل مباشر في تنشيط الاقتصاد المحلي وتوفير فرص عمل، إذا ما تم تنظيمها واستثمارها بشكل صحيح.

المقترحات

1-عداد خطط إستراتيجية شاملة لتطوير السياحة الطبيعية بما يتناسب مع مقومات السليمانية.

2-تحسين وتطوير البنى التحتية (طرق، فنادق، مرافق خدمية) لتسهيل وصول السياح وتشجيعهم.

3-تعزيز الترويج الإعلامي باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات السياحية الدولية.

4-إشراك القطاع الخاص وتشجيع الاستثمارات السياحية المستدامة.

5-وضع ضوابط لحماية البيئة الطبيعية ومنع الاستغلال المفرط للموارد.

6-تدريب الكوادر المحلية وتأهيلها للعمل في مجال السياحة لتقديم خدمات أفضل للزوار.

7-إقامة فعاليات ومهرجانات سياحية موسمية للتعريف بالمعالم الطبيعية وجذب الزوار.

الهوامش:

¹ شريف, عبد العزيز طريح. /المقدمات في الجغرافية الطبيعية , ط 1. مصر: دار الجامعات المصرية , ١٩٨٥ .

² الدليهي, خلف حسين. الجيومورلوفورلوجيا , الطبعة الأولى. الأردن: دار الأهلية للنشر والتوزيع , ٢٠٠١ ص ٧٥.

- ³ بالطة، رشا محمد. صيانة التربة والمياه في العراق ، تقرير غير منشورة. العراق: الدائرة الزراعية وزارة الزراعة ، الجمهورية العراقية ، ١٩٧٥ . ص ٣٣.
- ⁴ زنكنة، ليث محمود. أثر العناصر المناخية على التوزيع الجغرافي للنبات الطبيعي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة . بغداد : جامعة بغداد / كلية الاداب ، 2006 .
- ⁵ زنكنة، ليث محمود. أثر العناصر المناخية على التوزيع الجغرافي للنبات الطبيعي ، مصدر سابق، ص ٩٧.
- ⁶ العطا، فهد فلال ابة. الطقس والمناخ دراسة جغرافية الجو وجغرافية المناخ ، ط ١ . جامعة الاسكندرية : دار الكتب الجامعية ، ١٩٩٠ . ص 27.
- ⁷ كاندرو. مناخ القارات ، تعريب حسن الخياط ومحمد المياح الجزء الأول. بغداد : العراق، ١٩٦٧ ، ص ٣٨٥ .
- ⁸ شحاده، نعمان. المناخ العلمي . مطبعة النور النموذجية : نشر بدعم من الجامعة الأردنية ، 1983. ص 165 .
- ⁹ شريف، ابراهيم. جغرافية الطقس الكتاب الأول . بغداد : دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩١ ، ص 239 .
- ¹⁰ علي، حلمي عبد القادر. مدخل في جغرافية المناخية الحيوية الجزائر. الجزائر: ديوان مطبوعات الجامعية ، 1981 ، ص 171 .
- ¹¹ العالي، عبد الله نجم. مبادئ علم التربة . جامعة الموصل : مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٠ ، ص ٢٧ .
- ¹² الرحيم، لولو عبد. تطبيقات الاستشعار عن بعد في مسح وتصنيف التربة ، العدد ٢٤ . السنة الثانية عشر : المجلة العربية للعلوم ، ١٩٩٩ ، ص 29 .
- ¹³ Burning. soil and soil condition in Iraq, H.V. veenman and Zane, N V, waginegen. Netharlands: Netharlands, 1960 P,78
- ¹⁴ خلف، جاسم محمد. جغرافية العراق الطبيعية ، والاقتصادية والبشرية . القاهرة: دار المعرفة القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص ١٤٣ .
- ¹⁵ شريف، آزاد جلال. فيضانات نهر دجلة الاستثنائية وآثارها في الزراعة. بغداد: رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد، 1989 ، ص 92.
- ¹⁶ خلف، جاسم محمد . مصدر سابق ، ص 43 .
- ¹⁷ الطالباني، ناهدة جمال. المياه الجوفية في منطقة مابين الزابين في العراق وستغلاليها. بغداد: العراق، 1993 .
- ¹⁸ W. Kohman, Ground water Hydraulics. Geological Surrey professional. 1979,p.708
- P. F., Hudak, Principles of Hydrogeology. Sercond editio. U.S.A.Florida: Lewis publisher' , 2000,p.204¹⁹ .
- ²⁰ الضغط الهيدروليكي : هو الضغط التي تسلطه المواقع المتواجدة في مكان معين وبشكل خاص ضغط الماء .
- ²¹ G. P. Kruse, and N. A., Peridder. Analysis of Evaluation of pumping test data, INI. forland: Inst.-forland Reclamation and Improvement, 1970, P. 207.
- ²² وآخرون، وفيق الخشاب. الموارد المائية في العراق. جامعة بغداد : مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص 7

Natural tourism in Sulaymaniyah Governorate

Assist Lect. Taghreed Talib Muhammad

College of Education

Al-Mustansiriyah University



taghreedtalb99@gmail.com

Keywords: tourism, Iraq, Sulaymaniyah

Summary

Sulaymaniyah Province is one of the most prominent tourist destinations in the Kurdistan Region of Iraq, boasting a distinctive natural, cultural, and geographical diversity. Sulaymaniyah combines the beauty of its stunning mountainous landscape with historical and cultural sites that reflect the rich Kurdish heritage. The city is known for its moderate climate in the summer, making it a popular destination for visitors from within and outside Iraq, especially during the summer season.

The province is home to many prominent tourist attractions, such as Mount Azmar, Dukan Park, and Darbandikhan Lake, as well as museums and cultural centers such as the National Museum and Sulaymaniyah Theater. Ecotourism and rural tourism are also flourishing thanks to mountain villages and nature resorts.

Tourism plays an important economic role in supporting the province and is a source of investment incentives in the hotel, service, and transportation sectors. Despite the challenges facing the sector, such as the need to develop infrastructure and enhance tourism promotion, Sulaymaniyah remains a promising destination on the tourism map in Iraq and the region. Chapter One