

## مقومات السياحة العلاجية في محافظة حلبجة

المدرس المساعد

شه مآل على مآرف

جامعة السليمانية - كلية التجارة

### پوخته

گهشتوگوزاری چارهسەر له م سالانهی دواییدا رۆلکی گرنگ دهبینیت له راکیشانی دراوی بیانی قورس و گرانبهها و گهشهپیدانی کهرتی ئابوری بهشیوهیهکی گشتی له جیهاندا و لهو ههریم و دهولهتانهی که دهولهتمهندن به بنهماکانی گهشتوگوزاری چارهسەری . که له م بوارهدا وهبهرهینانیان کردوو بهشیوهیهکی تایبەت ، له گرنگترین بنهماکانی گهشتوگوزاری چارهسەری بونی سهرحاوه و کانیاوی کانزایی و کبریتی ، لمی گهرمی رهنگ سورو قورپی دهولهتمهند به ماده کانزاییه سودبهخشهکان که یارمهتیدهرن بۆ چارهسەرکردنی ههندیك له نهخۆشیهکانی وهك رۆماتیزم ، ره بۆ ، تهنگه نه فهسی و ههندیك له نهخۆشیهکانی پیست .

ناوچهی لیکۆلینهوه دهولهتمهنده به چهندی ن سهرحاوهی جۆراوجۆری گهشتوگوزاری چارهسەری ، بهلام تائیستا بهشیوهیهکی دروست وهبهرنههینراون ، سهرهپای ئهوهش پلانیککی بهرحاوه دانهنراوه که له داها تویهکی نزیکدا بخریته بواری جیبهجیکردنهوه .

زۆربینهی دانیشتوانی ههریمی کوردستان تا ئیستا زانیاریان نیه له سهرحاوه سهروشتیه جۆراوجۆرهکانی ناوچهی لیکۆلینهوه جگه له سهرحاوهی ئاوی کانزایی و کبریتی ( گهراو ) له ناحیهی خورمال ، له گهله ئهوهی چهندی شوین له پارێزگای ههله بجه گونجاون بۆ گهشهپیدانی ئه م جۆرهی گهشتوگوزار .

بهشیوهیهکی گشتی ئه گهر گرنگی به دامهزراندنی بنکهیهکی زانستی چارهسەری سهروشتی بدرییت له ناوچه کهدا ئه بیته فاکتهریکی گرنگ له راکیشانی ژمارهیهکی بهرحاوهی گهشتیار بۆ ناوچهی بلیکۆلیهوه .

سه رهپای بونی چهندی بنهمای گهشتوگوزاری چارهسەری له پارێزگای ههله بجه توێژینهوه زانستییهکان ئه وه بیان سهلماندوو که بنهما مرۆبیهکانیش یارمهتیدهرن بۆ گهشهپیدانی ئه م جۆرهی گهشتوگوزار .

بوونی هه موو ئه وه ده رامه ته سهروشتی و مرۆبیانهی ناوچهی لیکۆلینهوه بۆ وه به رهینان له بواری گهشتوگوزاری چارهسەریدا ته نها چاوه پپی پلانیککی گونجاون بۆ جیبهجیکردن له م بوارهدا ، که یارمهتیدهره بۆ گهشهکردنی ناوچه که بهشیوهیهکی گشتی و له بواری گهشتوگوزاری چارهسەریدا بهشیوهیهکی تایبەت .

### Abstract

Therapeutic tourism has played major role all over the world in recent years as means of getting hard currency and to support countries' economies and development. Thus, The countries that have Therapeutic sources started to invest Them Through spas , where sulphurous springs and various kind of sand and alluvial mud that help people recover from rheumatic and skin diseases and such other ailments .

There are numerous places in study area That are suitable for the establishment of Therapeutic tourism centers Therein , but as such locations are not properly invested ( and even The planning for their development has not yet been started ) resulted in keeping such places unutilized . As a matter of fact, most Kurdish people do not know any other Therapeutic spas except mineral water spring (garawaka) “in khormal though there are many other places in halabja governorate are fit to serve this purpose.

All these advantages are to the interest of establishing Therapeutic sites and spas. Some of these sites have particular importance which will definitely attract large numbers of tourists.

Despite the fact that the water of Garaw spring is not suitable for drinking nor irrigation , as it is highly saline , yet such water could be utilized for Therapeutic purposes and this was ascertained by numerous studies conducted on the chemical , physical and biological characteristics of such springs prior to using their water for therapy and cure .

In addition to the possibilities that study area possesses in order to establish Therapeutic tourism industry therein, field studies revealed that human resources also support setting up such a type of tourism. The local population encourage starting this aspect of development in their area. This will also result in the availability of work opportunities in the new facilities. All these resources, combined, plus social harmony, wait the proper planning in order to develop this area in terms of therapeutic tourism.

#### المقدمة :

ان التخطيط للتنمية السياحية لا يقل اهمية عن التخطيط لباقي الانشطة الاقتصادية ، وذلك لما للسياحة من اهمية كبرى في التنمية الاقليمية من حيث تنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتي تنعكس اثارها الاجابية على تطور المنطقة وازدهارها .

تتخذ السياحة اشكالا متعددة ، وان هذه الاشكال السياحة العلاجية دور في استقطاب رأس المال الذي يمكن استثماره في بناء المشاريع السياحية والتي يمكن في خلالها الحصول على فرص العمل لتشغيل الذين لهم القدرة والكفاءة على العمل، وعلى الرغم من تعرض النشاط السياحي في اقليم كوردستان الى معوقات الاقتصادية وامنية كبيرة ، ولكن توفر الارادة السياسية وامكانات المادية دفع الى توجه الى اعتماد السياحة رافد مهما من روافد الاقتصاد. وانطلاقا من اهمية السياحة في الاقتصاد الوطني وما تؤديه من دوره في تحقيق التنمية المتكاملة من خلال زيادة رصيد الدولة في عملات الصعبة وتحسين العجز في ميزان المدفوعات ، محافظة حلبجة تتميز برواج النشاط السياحي البيئي المتمثل في المصادر المائية والجو الساحر الذي ينتشر بشكل كبير في المحافظة الذي يزورها الالاف من السواح المحلية والدولية ، ولكن الاعتماد فحسب على الزراعة مع هذا النشاط السياحي الذي لا يحقق التكامل الاقتصادي المطلوب ، لاسيما ان منطقة الدراسة تمتلك امكانات طبيعية والبشرية الخامة لم يتم استثمارها سياحيا مما يتطلب وضع الخطط والدراسات العلمية التي تساعد في رسم السياسات الاقتصادية للاقليم خلال سنوات القادمة ، بما يضمن تطوير السياحة الدينية وسياحة المعالم الاثرية مع سياحة المهرجانات الداخلية مثل المهرجان الرمان ويوم هورامان ..... الخ .

#### مشكلة البحث :

تتوافر مقومات السياحية في محافظة حلبجة ، الا ان هذه المقومات غير مستغلة الى حد كبير ومن بين هذه المقومات ما هو موجود في قسبة خورمال والتمثل ب ( عيون مياه معدنية ) وما تمتلكه هذه العيون من مواصفات

وخصائص يمكن لها ان تكون مقوما اساسيا للسياحة على نحو عام ، والسياحة العلاجية على نحو خاص فيما لو استثمرت استثمارا سليما.

### اهمية البحث :

في تحديد اهمية هذا البحث استنادا على النقاط الاتية :

- ١- برغم من الاهمية الكبيرة للسياحة العلاجية في اقليم كوردستان فأى الدراسات السابقة في هذا الموضوع مازالت تعد ندرة وخاصة بواقع الحال لمنطقة الدراسة .
- ٢- نسبة للتطرق لموضوع السياحة العلاجية تحديدا ، لم يتم تناولها بشكل واسع لحد الان .

### هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى دراسة معمقة للمقومات وامكانات المتاحة لاستغلال العيون المعدنية والكبريتية لقصبه خورمال لاغراض السياحة العلاجية على نحو خاص والسياحة بمجالاتها المختلفة بشكل عام وذلك من خلال استخدام الافضل للموارد الطبيعية والبشرية الموجودة في منطقة الدراسة .

### فرضية البحث :

تمتلك في محافظة حلبجة مقومات السياحة العلاجية المتمثلة في العيون والينابيع المعدنية والكبريتية التي يمكن استثمارها في تنمية السياحة العلاجية مثل المناطق الشهيرة في هذا النشاط في كل انحاء العالم .

### منهجية البحث :

لقد تم استخدام المناهج الاتية ضمن اعداد هذه الدراسة :

- ١- المنهج الوصفي : لتعرف الجوانب المختلفة في البحث .
- ٢- المنهج التاريخي لتبيين واقع السياحة بشكل عام في منطقة الدراسة والسياحة العلاجية خاصة منذ القديم حتى يومنا هذا .

٣- المنهج الاحصائي التحليلي : يستخدم هذا المنهج لتحليل بيانات المناخية مع خصائص الكيمائية والفيزيائية للمصادر المختلفة السياحة العلاجية في منطقة الدراسة .

### حدود البحث : محافظة حلبجة .

### هيكلية البحث :

نقسم هذه الدراسة الى ثلاثة مباحث مع مقدمة البحث ، تناول المبحث الاول الخصائص الطبيعية لمحافظة حلبجة (الخصائص المرتبطة بالسياحة ) مثل الموقع الجغرافي مع مناخ السياحي لمنطقة الدراسة ، وتناول المبحث الثاني السياحة العلاجية من جوانب مفهومه وتاريخ تطوره و انواع السياحة العلاجية ايضا وذلك مع التطرق الى اهمية الاقتصادية للسياحة العلاجية مع واقع السياحة العلاجية في اقليم كوردستان ، و خصص المبحث الثالث لمقومات السياحة العلاجية مع خصائص الكيمائية والفيزيائية لمياه عيون المعدنية والكبريتية في منطقة الدراسة ، تنتهي هذه الدراسة باستنتاجات والتوصيات مع الملخص الدراسة بلغتي الكردية والانجليزية و قائمة المصادر ايضا.

### المبحث الاول : الخصائص الطبيعية لمحافظة حلبجة :

#### اولا : الموقع :

يعد الموقع الجغرافي والفلكي احد المقومات الجغرافية المهمة التي تؤثر في نشوء وتطور السياحة العلاجية في منطقة او اقليم ما وتبرز اهمية الموقع الجغرافي والفلكي من حيث كونه يحدد اطار جغرافي للمنطقة والصفات

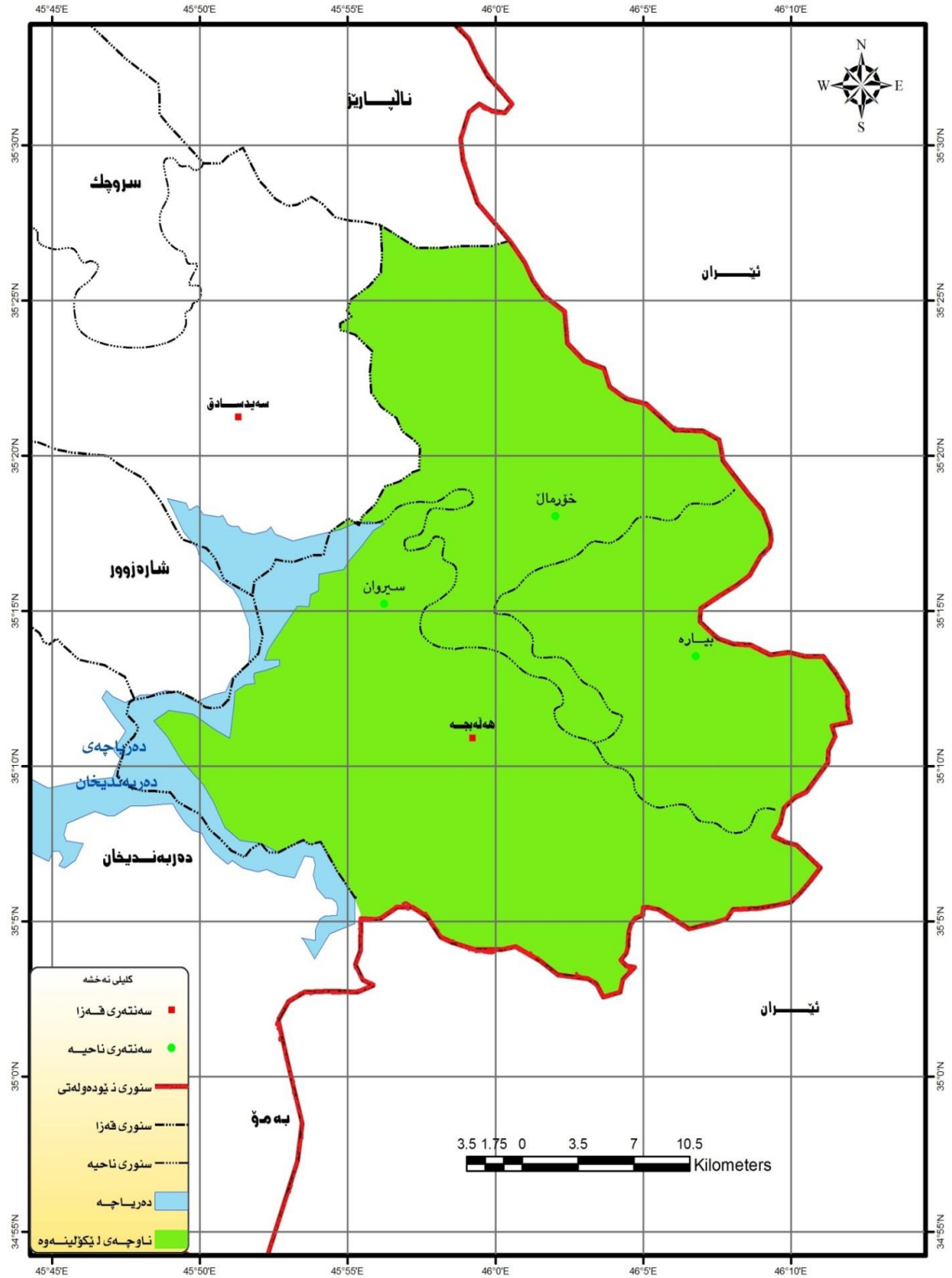
الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية للمراكز السياحية الواقعة من ضمن الجهة والمسافة الفاصلة بين اماكن انطلاق السياح ( مركز تصدير السياح ) ومناطق استقبالهم والوقت اللازم لقطع هذه المسافة من جهة اخرى ( نقشبندي ، ١٩٧٩ ، ٤٥ ) .

تقع منطقة الدراسة بين خطي الطول (٤٥؛٤٨،١٠) و(٤٦؛١٢،٠٧) شرقا ، ودائرتي عرض (٣٥؛٢١) و (٣٥؛٢٦،٤) شمالا) علاء الدين ، ٢٠٠٨ ، ١٧ ) ، انظر الخارطة رقم (١) .

اما موقع الجغرافي لمحافظة حلبجة تقع على شرق اقليم كردستان وشمال شرقي العراق ، وبذلك يمكن القول ان موقعه متطرف ، اذ ان حدوده الشرقية تمثل حدود الدولية مع ايران ، وهذا الموقع ها تثير في العلاقات السياحية والتجارية لمنطقة الدراسة مع ايران ، وللمحافظة حدود مائية طويلة مع وحدات ادارية اخرى بسبب تكوين بحيرة دربندخان ، ولهذا الموقع اثره في مناخ منطقة الدراسة بشكل كبير سواء كان ذلك بالنسبة للموقع الفلكي او بالنسبة لموقعه الجبلي في جهة الشرق ، فالجبال موجودة داخل مساحته وتحيط به ( المولوي ، ٢٠٠٨ ، ١٣ )، انظر خارطة رقم (٢) .

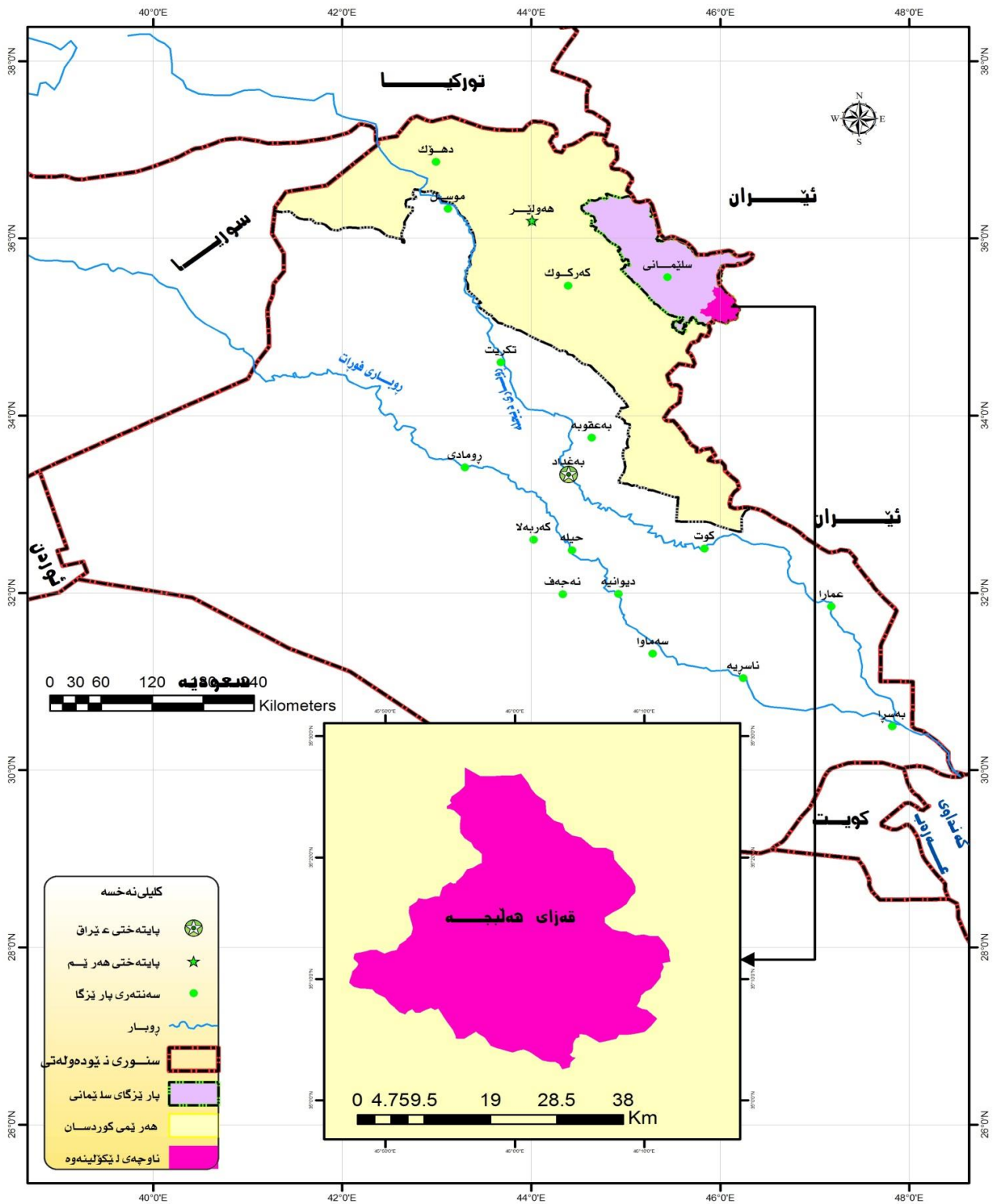
ولهذا الموقع اثر كبير في تحديد زاوية سقوط الشمس وطول الساعات النهارا، اذ تعود للضابطين المناخين المذكورين المسؤولية في تحديد الحالة المناخية العامة في منطقة الدراسة فضلا عن المؤثرات الخارجية الاخرى التي تسبب تغييرا اضطرابيا من ناحية المناخ ( لمهود ، ٢٠٠١ ، ٤٣٧ )، انظر جدول رقم (١) .

خريطة (1)  
الموقع الفلكي لمحافظة حلبجة



المصدر: حكومة اقليم كردستان العراق، وزارة التخطيط، مديرية احصاء السليمانية، قسم الكارتوغرافي. G I S

خارطة (٢)  
الموقع الجغرافي لحافظة حلبجة



المصدر: حكومة اقليم كردستان العراق، وزارة التخطيط، مديرية احصاء السليمانية، قسم الكارتوغرافي GIS.

## ثانيا : المناخ :

يعد المناخ احد المقومات الجغرافية الطبيعية وعاملا مؤثرا في نشوء وتطور السياحة بكل انواعه ، وخاصة السياحة البيئية بشكل مباشر او غير مباشر ، اذ تبرز اهميته في كونه يحدد امكانية استثمار الانشطة السياحية سواء تلك التي تعتمد على المصادر الطبيعية او الاصطناعية لممارسة النشاط السياحي معين ، مثل الاشكال الجيومورفولوجية والعيون و الينابيع المعدنية ونباتات والحيوانات البرية والمواقع الاثرية هذا من جهة ومن جهة اخرى تعد الاجواء المناخية من الشمس المشرقة والهواء النقي ودرجات الحرارة المناسبة من العوامل المفضلة لتنمية السياحة الطبيعية (بقرزي ، ١٩٩٩،٤٤) ، ولكن ليس هناك عناصر مناخية مثالية للانواع المختلفة للانشطة السياحية وخاصة السياحة الشتوية .

الا اننا نستطيع ان نحدد المناخ الملائم للحركة السياحية حسب نظرية الباجروف و كلاوسن بانه المناخ المعتدل الذي يتصف بوجود عدد من ايام سطوح الشمسي والهواء النقي والرياح الهادئة ( موسى ، ١٩٩٧ ، ٣٤) ، والمناخ عامل مؤثر في نشاطات الانسان فضلا عن ذلك فانه احد عوامل الجذب السياحي ( احمد ، ٢٠٠٤ ، ٧٨) ، إذ تؤثر عناصر المناخية بصورها المختلفة على الانشطة السياحية تائيرا مباشرا ، حيث يكون عاملا مشجعا لممارسة الانشطة السياحية او عاملا معرقلا للسفر عند ارتفاع درجات الحرارة او اشتداد الرياح (الكرعاوي ، ٢٠٠٦ ، ٤٨) ، وعلى ضوء العناصر المناخية يمكن تقسيم السياحة حسب الفصول المناخية الى سياحة الصيفية وسياحة الربيعية وسياحة خريفية مع سياحة الشتوية ان التنمية السياحية تعتمد على الثروات الطبيعية ومنها المناخ وبعناصره المختلفة التي تعد ثروة سياحية فاعلة لا يمكن الاستغناء عنها في عملية الجذب السياحي (لمهود ، ٤٣٩) .

ان ممارسة بعض النشاطات الترفيهية التي يطلق عليها السياحة الترفيهية او سياحة الاستجمام التي يلتمس السائح منها راحة سواء عن طريق المكان الذي يوفر هذه الراحة او الظروف التي تحقق لجسمه الراحة والابتعاد عن الانشطة التي اعتماد عليها في حياته اليومية وليس المقصود بالراحة عدم مزاوله اي نشاط غضلي بل من الممكن مزاوله بعض الانشطة الرياضية المختلفة خلال فترة الاستجمام والمقصود بالراحة هو الراحة الذهنية والفكرية من عناء العمل والابتعاد عن مشكلات الحياة اليومية و بمعنى اخر ان الانشطة السياحية مرتبطة بالعناصر المناخية فالسياحة الصيفية يكون البحث عن مناخ معتدل ومشمس والسياحة الشتوية ايضا تعتمد على الجو المشمس الدافئ ( شريف ، ٦٦-٧١) .

وقد اكد اتحاد الدولي للسفر والسياحة في عام ١٩٧٢ ان المناخ يتصدر بدرجة اولى المناظر الطبيعية الخلابة وهي بدورها اماكن جذب سياحي طبيعي رئيسية ثابتة مع توفر مستويات مناسبة للمواصلات وسهولة الاتصال بين الاقاليم لتسهيل عملية الاستثمار في هذه الجوانب بصورة كفوءة ( النجل ، ٢٠٠٩ ، ٣٠) .

يعد المناخ في منطقة الدراسة معتدلا ويختلف اختلافا كبيرا عن المناطق الجنوبية للعراق لارتفاع ارضها عن مستوى سطح البحر وبعدها عن خط الاستواء ( ياس ، ٢٠٠٦ ، ٤٨) .

من المعلوم ان العامل الرئيسي الذي يؤثر في المناخ هو موقعه الفلكي اي الموقع من دوائر العرض ، ان هذ الموقع يحدد ابرز عامل يؤثر على الحرارة وهو زاوية سقوط اشعة الشمس وطول النهار اي المدة التي تشرق فيها الشمس ( خصباك ، ١٩٧٣ ، ٤٨) .

استنادا الى تصنيف كوبن لمحطة حلبجة المناخية وتقديره للجهات المرتفعة يبدو جيدا بان يمتاز مناخ منطقة الدراسة بكونه تتبع مناخ بحر المتوسط ( حسن ، ٢٠٠٦ ، ٧١) ، حارا وجافا صيفا كما ان المنطقة الخاضعة لتاثيرات البحر

المتوسط والمنخفضات الجوية الحارة على المنطقة تتميز بمناخ شتوي بارد رطب ممطر وصيف دافئ جاف ، ويبدأ موسم الامطار من تشرين الاول وينتهي في شهر مايس ، وتنخفض درجات حرارة في بعض ايام الشتاء الى مادون الصفر المئوي ، مع سقوط الثلج على المرتفعات الجبلية ، وسقوط الثلج اكثر من مرة سنويا في كل انحاء المحافظة ، في حين ترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف ويبلغ اعلى معدل لها في شهر تموز ٣٢,٥ درجة مئوية ( العاني ، ١٩٦٩ ، ٧١ )، ويمكن ان نوجزها في الجدول الاتي :

### جدول (١)

عناصر المناخ لمحافظة حلبجة للمدة من (٢٠٠٤-٢٠١٦)

الاشهر	معدل ساعات الشمس الحقيقي ساعة / يوم	معدل درجات الحرارة مئوية	سرعة الرياح متر/ثانية	الرطوبة بالنسبة المئوية	الامطار بمليمتر
كانون الثاني	5.1	5.6	0.8	57	85
شباط	5.4	9.2	0.9	57.8	98
آذار	5.7	11.3	1.4	50	110
نيسان	6.5	15.5	2	47	104
مايس	7.2	20.5	2.4	39	39
حزيران	9.6	30.7	2.7	23.3	2.1
تموز	10.1	32.3	2.3	21.1	1
آب	10.4	31.9	2.2	19.1	0
ايلول	9.8	24.7	1.9	21	1.4
تشرين الاول	7.8	23.6	1.7	30.6	43
تشرين الثاني	6.2	13.6	2.8	51.4	91
كانون الاول	5	10.8	2.9	59.5	110
المعدل السنوي	7.4	19.14	2	32.2	659.5

المصدر : الباحث باعتماده على :

١ / وزارة الزراعة والري ، مديرية عامة للزراعة السليمانية ، قسم المناخ الزراعي ، سجل السنوية والشهرية لمناخ محطة الطقس الحلبجة ، معلومات غير منشورة .

2 /F.A.O Representation in Iraq , F.A.O Coordination office for northern in Iraq Agro meteorological , monthly sheet .

من خلال جدول رقم (١) يمكن استخلاص ملاحظات الاتية :

- ١- ان قوة الاشعاع الشمسي الواصل الى سطح الارض تختلف من الوقت الى اخر ويرجع ذلك الى العوامل الاتية :
  - ١- زاوية سقوط اشعة الشمسية على سطح العرض .
  - ٢- اختلاف طول النهار .
  - ٣- شفافية الغلاف الغزي .
  - ٤- التنوع من التضاريس (اتجاه السفوح الجبلية ودرجة انحدارها) ( البنا ، ١٩٧١ ، ٣٨ ) .

وجود تباين كبير في معدلات ساعات شروق اشعة الشمس الفعلية بين شهر و آخر ومن فصل لآخر، ان هذا التباين يتراوح بين (٥) ساعات في شهر كانون الاول الى (١٠،١) ساعة في شهر تموز، وان عدد ساعات شروق الشمس الفعلية تقل خلال اشهر الشتاء وتزداد خلال اشهر الصيف حيث بلغ (٥،٢) ساعة في فصل الشتاء و (٦،٥) ساعات في الربيع و (٧،٩) في الخريف و (١٠) في الصيف ، وهذا يعود الى التباين في طول النهار من شهر لآخر وعدد ايام الممطرة والغائمة.

٢- تتصف المنطقة الدراسة بالتباين الكبير حرارية وهذا التباين ناتج بالدرجة الاولى عن التباين التضاريسي الكبير، و يبلغ حرارة السنوية في محافظة حلبجة (١٩،١٤) مئوية، وتباينت معدلات فصلية في منطقة الدراسة تباينا كبيرا حيث بلغت (٨،٥) درجة مئوية في فصل الشتاء و (١٥،٨) في الربيع و (٢٠،٦) في الخريف و (٣١،٦) في الصيف .

٣- تمتاز منطقة الدراسة بانخفاض معدلات سرعة الرياح بصورة عامة يبلغ معدل السنوي الي (٢متر/ثانية)، وتعود قلة السرعة الرياح الى اعاقا المرتفعات الجبلية امام الرياح السائدة .

٤- تمتاز منطقة الدراسة بخاصية موسمية الامطار، حيث يمكن تقسيم السنة الى الموسمين، موسم الجاف ويشمل اربعة اشهر وهي شهور فصل الصيف حزيران، تموز، اب و اضافة الى شهر ايلول من فصل الخريف، اما الموسم الممطر فيبدأ من تشرين الاول وينتهي في نهاية مايس، اي انه يشمل شمانية اشهر (اسماعيل، ١٩٩٤، ٣٦)، وتباين كمية التساقط من شهر لآخر ومن فصل لآخر، تشهد منطقة الدراسة جميع انواع مظاهر التساقط (المطر، البرد، الثلج)، ونجد ان التساقط الثلجي يتركز في اشهر الباردة من السنة (كانون الثاني و شباط) بالدرجة الاولى، وهناك احتمال التساقط الثلجي خلال اوائل الربيع و اواخر الخريف ايضا وبالاخص فوق المناطق المرتفعة (نقشبندي، ١٩٩٧، ١٠٢).

وايضا تعتمد السياحة العلاجية على المقومات الطبيعية الموجودة بالبيئة اعتمادا رئيسيا على المناخ الجيد والرمال الدافئة والعيون المياه الكبريتية والمعدنية، كما يعد توافر الكوادر الكفاءات البشرية المتخصصة من العوامل المساعدة على تنظيمها ونموها .

واحدث الصيحة في السياحة العلاجية (الفنادق البيولوجية)، التي تعتمد بالدرجة الاولى على اعادة بناء الجسم روحا وعقلا، والسياحة البيئية وبرامج رياضية يومية تضم متخصصين في العلاج الطبيعي والرياضة البدنية، وهذه الفنادق حاصلة على شهادات البيئة التي تؤكد الالتزام البيئي، من حيث التخلص من القمامة والطاقة والتلوث والتدخين والضوضاء (السيبي، ٢٠٠١، ٥٥).

### المبحث الثاني : مفاهيم السياحة العلاجية :

اولا : المفهوم والتعريف للسياحة العلاجية : عرفت السياحة العلاجية من الاتحاد الدولي للسياحة (IUOTO) بانها عبارة عن التسهيلات والخدمات الصحية كافة، التي يمكن الاستفادة منها من قبل السائح في استثمار المصادر الطبيعية كافة كالمياه المعدنية والرمال والمناخ لاغراض العلاج والصحة، وقد عرفها دكتور عبدالعزيز علي نقلا عن داود سليمان : بانها اماكن تتوافر فيها عيون معدنية، ذات خواص علاجية طبيعية معينة ترجع الى الارض او البحر او المناخ ولديها من المنشآت الملائمة ما يسمح بعلاج الامراض او تخفيفها او الوقاية منها (القائدي، ٢٠٠٣، ١٥).

والسياحة العلاجية هي نوع من الانواع السياحة المهمة التي تعد دخلا جيدا اذا ما توافرت بالدولة او المنطقة المعنية مقومات السياحة العلاجية وهي (المياه المعدنية والكبريتية، رمال ذات طبيعة خاصة، جو صحي و النقي، مصحات و مستشفيات وملاك طبي و على الرغم من كون علاجي جيد، خدمات سياحية مساعدة مثل المترجمين والصحفين ووسائل الاتصالات السريعة، و وسائل النقل مع توافر فنادق و مطاعم جيدة للمرضى) (توفيق، ١٩٩٧، ٥٨).

عرفت السياحة العلاجية منذ القديم فقد عرف الانسان ان بعض الامراض كالروماتيزم مثلا تشفي بالانتقال الى اماكن معينة ذات مناخ خاص ثم اكتشفت بعد ذلك الخواص العلاجية للينابيع المعدنية ، وقد تفنن الرومان في بناء الحمامات العلاجية واقاموا بها التماثيل الرائعة وفي العصر الحديث اهتمت الدول الاوروبية بهذا النوع من السياحة ودخلت ميدانه اليابان والولايات المتحدة مع بعض الدول المتقدمة الاخرى ( بين عطاء الله ، ٢٠٠٦ ، ٥٦ ) .

وهنا يمكن ان نعطي تعريفا اجرائيا للسياحة العلاجية بانها نشاط مزدوج سياحي - صحي تتم اقامته في مناطق خاصة تمتاز بوجود مقومات طبيعية ذات امكانات علاجية استشفائية كالمياه المعدنية والتربة والاطيان المشبعة بانواع من المعادن ، وهي بدورها تساعد مستخدميها على الحصول على صحة جيدة في ظل ظروف مناخية مناسبة ( الطائي ، ٢٠٠٥ ، ٢٩ ) .

لقد عرف السياحة العلاجية منذ ان عرف الانسان بعض الامراض (كالروماتيزمية و الصدرية مع امراض جلدية ) تشفي بالانتقال الى اماكن معينة تتميز بمناخ خاص ، ثم اكتشفت الخواص العلاجية للينابيع المعدنية والسائح في هذه الحالات اما ان يكون مريضا او ناهقا ، او في صحة تامة ، وكل ما يريده راحة اعصابه المرهقة وجسمه المتعب ، وتطول اقامته نسبيا في مكان العلاج وتتراوح هذه الاقامة عادة ما بين اسبوعين الى اربعة اسابيع ، لهذا يزيد متوسط الانفاق السائح العادي بمقدار عشرة مرات ( احمد ، ٢٠٠٦ ، ٢٢ ) .

### ثانيا : مراحل تطور السياحة العلاجية :

١. الازمنة القديمة : عرفت معظم الحضارات القديمة الاثار العلاجية للمعادن الموجودة في الينابيع الحارة وتوجد في الحمامات ينابيع مقدسة وبعض عتيق هذه الحضارات :

١- انشأ السومريون حوالي ٤٠٠٠ ق.م اقدم مجمع صحي معروف والديني حول الينابيع الحارة شملت معابدهم .  
٢- خلال عصر البرونزي حوالي ٢٠٠٠ ق.م عرفت قبائل التلال في منطقة التي تعرف الان ب سمانت مورتيز ، سويسرا، الفوائد الطبية للشرب والاستحمام في الينابيع الغنية بمعدن الحديد ، وقد وجدت نفس اكواب الشرب البرونزية بالينابيع الحارة في فرنسا والمانيا .

كان اليونانيون القدماء هم اول من وضع اساس شبكة الشاملة للسياحة العلاجية فتكريما لاله الطب لديهم ( اسكليبيوس ) اقام اليونانيون معابد اسكليبيون ، كان الناس من كل انحاء العالم يسافرون لهذه المعابد باحثين عن العلاج امراضهم ( farnell , 1921,234-297 ) .

٣- قرب ٣٠٠ ق.م ازدهرت عدة معابد الاستشفائية اخرى تحت حكم اليوناني ، وكان معبد ايدياروس هو الاشهر ، وشمل خدمات متعددة ، مثل صالة الالعاب الرياضية ، مزرعة الثعابين ، اخواض مياه حارة ... الخ .

٤- ويشير تاريخ السياحة العلاجية في الهند ايضا الشعبية اليوجا والطب الهندي القديم ، وقديما منذ ٥٠٠٠ سنة ، توافد السائحون العلاجيون والطلاب الروحانيون على الهند بحثا عن فوائد هذه الطرق العلاجية البديلة .

عندما اصبحت روما قوة عظيمة ، انشأت عدة الحمامات وينابيع للمياه الدافئة وسميت ( ثيرمي ) تكن هذه الحمامات منشآت رعاية صحية مع مراكز تواصل التجاري والاجتماعي للاغنياء ( Coarelli, 2007 , 71-78 ) .

٢. العصور الوسطى : مع سقوط الحضارة الرومانية اصبحت اسيا الواجهة الرئيسية للسياحة العلاجية مثل اليابان اصبحت الينابيع المعدنية الحارة والتي تدعى ( اونسن ) ذات شعبية كبيرة في البلاد بسبب خصائصها الاستشفائية وبدات هذه الينابيع في استخدامها لتخفيف الالم ، وعلاج الجروح والتعافي من المعارك .

انشأ العديد من الحضارات الاسلامية المبكرة انظمة الرعاية الصحية وكانت تقدم خدماتها للاجانب ايضا ، في عام ١٢٤٨ م بنيت مستشفى المنصور في القاهرة واصبحت اكبر واحداث مستشفى في العالم في هذا الوقت بسعة تبلغ ٨٠٠٠ شخص ، واصبحت هذه المستشفى وجهة المسافرين بدون النظر للعرق او الدين ( المقريزي ، ١٩٩٦ ، ١٧٦-١٧٩ ) .

٣. عصر النهضة : ازدهر السياحة العلاجية من القرن الرابع عشر للقرن السابع عشر من اوربا وانجلترا ، اصبحت قرية الماء ( فيل دي أو ) مشهورة في انحاء اوربا في ١٣٢٦ م عندما تم اكتشاف ينابيع الحارة غنية بمعدن الحديد في المنطقة ، وقام بزياره هذه المنتجعات الصحية زوار بارزين مثل ( بنتر العظيم و فكتور هوجو ) وهكذا خلال قرن السادس عشر ، اكتشفت اغنياء اوربا الحمامات الرومانية وتوافدوا للمدن السياحية ذات منتجعات صحية مثل (سانت مورتز - فيل دي او - بادن - اتشن و باث ) في انجلترا ( الروبي ، ١٩٨٨ ، ٣٤ ) .

٤. عصر مابعد النهضة حتى اواخر القرن العشرين : ظل الارستقراطيون قرب انتهاء عصر النهضة ، يتوافدون من كل انحاء اوربا لبحث العلاج والتطهير الاستشفائي .

في اوائل القرن الثامن عشر بات اول مدينة في انجلترا تحصل على نظام صرف الصحي المغطي ، وسبقت لندن بعدة سنوات ، فتم رصف الطرق واناارة الشوارع وتم تجميل الفنادق والمطاعم ، كل ذلك بفضل السياحة العلاجية .

خلال قرني الثامن والتاسع عشر استمر العديد من الاوروبيين والامريكيين في السفر للمناطق بعيدة التي فيها منتجعات صحية لعلاج الامراض المختلفة مثل الدرن ( www.bathnes.gov,serices/your council and democracy / ) .

خلال قرن العشرين لم تعد الولايات المتحدة واوربا مراكز تجارية وصناعية فقط ، بل اصبحوا مركزا عالميا للرعاية الصحية ، في عام ١٩٣٣م تم انشاء المجلس الامريكي للتخصصات الطبية وفي عام ١٩٨٥ م تم انشاء الاتحاد الاوروبي للتخصصات الطبية .

خلال فترة الستينيات القرن العشرين اصبحت الهند افضل وجهة للمسافرين تلقي العلاج عندما بدأت حركة العصر الجديد في الولايات المتحدة ، ومع ارتفاع تكلفة الرعاية الصحية في الثمانينيات والتسعينيات ، بدأ المرضى الامريكيون في النظر لخيار العلاج بالخارج .

٥. تاريخ السياحة العلاجية من بداية قرن الحادي العشرين وما بعدها : بعد احداث ١١ سبتمبر وطفرة البناء في اسيا استمر النمو الضخم للسياحة العلاجية حيث سافر ١٥٠ الف مواطن امريكي لوجهات باسيا وامريكا اللاتينية في ٢٠٠٦ ، وخلال هذه الفترة وصلت خدمات الطب الاسنان والواحات التجميلية لمستويات جديدة مبهرة في هذه البلاد ، اصبحت تايلاند وسنغافورة والهند وجهات معترف للعلاج الطبي بفضل اعتمادات اللجنة الدولية المشتركة ، وبدأت دول الاخرى من جنوب اسيا وامريكا اللاتينية في الظهور كوجهات للرعاية الصحية .

ازداد المسافرون لتلقى العلاج من الولايات المتحدة الى ٣٠٠ الف في عام ٢٠٠٧ وهو العدد الاكبر في التاريخ للسياحة العلاجية ، وفي عام ٢٠١٤ زاد العدد الى ١,٢٥ مليون ( جلد ، ٢٠٠٨ ، ٣٥-٤١ ) .

في السنوات الاخيرة قامت شركات التامين والرعاية الصحية في الولايات المتحدة بالنظر في خيار التعاقدات الطبية بالخارج ، بها يمنح مشتركها امكانية الحصول على جراحات غير عاجلة في بلدان اخرى كما يدرس العديد منهم ايضا ادراج خيارات تلقي العلاج الطبي بالخارج كجزء من خطة التغطية الصحية .

### ثالثا : انواع السياحة العلاجية :

١/ سياحة النقاها الطبية : هذا نوع يقوم السائح بالسفر من اجل العلاج او اجراء عملية جراحية في احدى المستشفيات التي لها طابع من حيث كفاءات عالية من الاطباء المختصين وكذلك المعدات ذات تكنولوجيا المتقدمة وفي هذه الحالة يخضع السائح للاشراف الطبي حسب حالته المرضية .

٢/ السياحة العلاجية الاصطناعية : تتميز هذه السياحة انها من صنع الانسان بحيث تتوفر على حمامات الاصطناعية ومساح ، وتستخدم معدات واجهزة الطبية الحديثة في علاج بعض الامراض بالاخص الامراض الجلدية والعضلية ، كما تتميز بوجود وسائل الترفيه تتمثل من الحدائق والمساحات الخضراء ، ان هذه الاماكن يقصدها السياح لاغراض المتعة والبحث عن الصحة ( الروبي ، ١٩٨٨ ، ٤٤-٤٥ ) .

٣/ السياحة العلاجية الطبيعية : يعتمد هذا النوع من السياحة على الطبيعة بكل مقومات العلاج الطبيعي التي تساعد على علاج الجسد والاستقرار النفسي معا ومن بين اقسام السياحة العلاجية الطبيعية نخص بالذك : ( سليمان ، ٢٠٠٩ ، ٣٩ ) .

١- الحمامات المعدنية او الكبريتية : تتواجد في مناطق المعينة ومحدودة من العالم ، وفي بعض الاحيان تصل حرارة مياه العيون الى ٧٢ درجة مئوية وتساعد على علاج الكثير من الامراض المتعلقة ب ( الجلد - الروماتيزم - الكلي ) كما هو الحال في الحمامات ( العليل وعين شثانة و عين كراو ) في اربيل وينابيع البركة في محافظة حلبجة .

٢- الحمامات الرملية : تكون ضمن طرق العلاج التقليدية لانها تعتمد على طريقة الدفن في الرمال الدافئة ، بحيث يمكن علاج اعراض مرض الروماتيزم والام الظهر والمفاصل والتي تحسب من النوع المزمن ، وثال لذلك الرمال الجزر الوسطية لهر دجلة في منطقة حمام العليل والتي يؤمها الناس والتي تسمى بالحمامات الرملية لعلاج الروماتيزم .

٣- الحمامات الطينية : يتعلق الامر هنا بمكونات الطين البركاني ، فطريقة العلاج في هذه الحالة تتم بواسطة تغطية جسم المريض بمكونات المواد العضوية (الطينية ) التي تحتوي على اكثر من خمسة عناصر معدنية مختلفة مثل ( بكاربونات الكالسيوم - كبريتات الكالسيوم - اكسيد الالمنيوم - الحديد - الفلورايد - فوسفات - كبريت ) .

٤- المعالجة بمياه البحر المالحة : هناك الكثير من المراكز ، التي تقوم بمعالجة المرضى باستخدام مكونات مياه البحر التي توصف بانها مركزة من حيث درجة الملوحة التي تفيد في شفاء بعض الامراض الجلدية المزمنة كما هو الحال في مياه بحيرة الرزازة وبحيرة ساوة في العراق .

٥- العلاج التقليدي بالاعشاب : ويتم هذا النوع من العلاج من قبل اشخاص مختصين بالعلاج بالمواد المسخلصة من الاعشاب والاشجار البرية ، والتي اثبتت الدراسات والتحليل المختبرية ففاعليتها في علاج امراض المختلفة حيث ينشر هذا النوم من كل انحاء العالم .

٦- الطبيعة الهادئة النقية : هناك بعض الامراض العصبية او النفسية ، التي يشفي صاحبها بمجرد تعرضه للطبيعة مثل (مظاهر الغابات والجبال والبحيرات - السواحل - المناطق الخلابة المجذبة ، ويتمثل في هورامان ومناطق الجبلية مع المصادر المائية لمنطقة الدراسة .

في العالم هناك عدة مدن تقوم بوظائف السياحة العلاجية يمكن ان تقسم على انواع كالاتي ( القاندي ، ٢٠٠٣ ، ٣٠-٣١) :

- مدن فيها عيون المعدنية للشرب او الاستحمام .
- مدن تجمع بين المياه المعدنية والجو العلاجي .
- مدن تستغل جوها الشافي .

- مدن تستغل مياه البحر للعلاج .
- مدن تستعمل وسائل طبيعية للعلاج كالطمي الطبي والدفن في الرمال او وجود كهوف تنبعث منها ابخرة غازية .

#### رابعا : اهمية الاقتصادية للسياحة العلاجية :

السياحة العلاجية هي احد انواع السياحة فهي ايضا لها اهميتها الاقتصادية ، بل ان سياحة العلاجية تجلب من العملات الصعبة ، والمدخلات اكثر من باقي انواع السياحة ، نظرا للاقامة الطويلة للسياح في مصحات ومناطق العلاج السياحية ، فالسائح الذي يقدم للعلاج او النقاها يقضي عادة مدة اطول من السائح العادي ، اذ يستغرق العلاج الطبيعي وجلساته بين اسبوعين واربعة اسابيع وربما احيانا شهرين ، فضلا عن ان المنتجعات الصحية للنقاها والراحة النفسية والعصبية تحتاج الى مدة اطول احيانا ، ومن ثم هذه الاقامة الطويلة نسبيا للسائح في هذه مصحات تعد مكسبا كبيرا من حيث انفاقه بالعملات الاجنبية الصعبة على اقامته وشراء السلع والخدمات ، اذ يقول ( جان شاردنية ) نقلا عن داود سليمان : ان نفقات السائح واحد في المصح تعادل نفقات عشرة السياح في المواقع السياحية الاخرى ، الامر الذي يفرض على الدول التي تمتلك هذه المقومات ، الاهتمام برفع مستوى هذه المراكز والمنتجعات وتشجيعها وتزويدها بكل المستحدثات في الجوانب العلاجية ، وقد اهتمت الدول الاوروبية واليابان والولايات المتحدة بهذا النوع من العلاج الطبيعي ( الطائي ، ٢٠٠٥ ، ٣٢ ) .

فان مدن المياه المعدنية لا تعتمد فحسب على السائح العلاجي مصدرا للدخل وانما تقوم بانشطة اخرى كتعبئة المياه المعدنية وتسويقها داخليا وخارجيا كمياه ( فيشي و فينيل ) وتصدير املاح المعدنية بعد استخلاصها من المياه التي تستخدمها في العلاج الطبي الى البلدان التي لا يوجد فيها هذا النوع من العلاج والاعشاب الطبية (الروبي، ١٩٨٨، ٣٦).

دليل على اهمية الاقتصادية للسياحة العلاجية هو الاحصائيات السياحية العالمية في هذا المجال ، ففي المانيا الغربية بلغ عدد الزوار للحمامات المعدنية سنة ١٩٨٥ الى (٧,٥) مليون سائح ، وبلغ عدد الليالي مبيتهم ٩٤,٤ مليون ليلة مبيت ، منها ٢٧,٥ مليون ليلة في المصحات ومستشفيات تلك المناطق العلاجية ، و ٢٠ مليوناً من مبيت كانت من حصة العلاج الطبيعي المباشر ( الكتاني ، ١٩٨٠ ، ١٧٨ ) .

اما في بلغاريا حيث العيون المعدنية التي يزيد عددها على ٦٠٠ عين فقد بلغ عدد السياح القادمين للسياحة العلاجية اليها في عام ٢٠٠٣ ( ٩,٣ ) مليون سائح وقد بلغت واردات هذا النوع من السياحة في السنة نفسها (١١٢٤٠ مليون) دولار ( الطائي ، ٢٠٠٥ ، ٣٢ ) .

#### خامسا : السياحة العلاجية في اقليم كردستان :

تمتلك كردستان عيونا مائية كثيرا ومختلفة الخواص في مناطق كثيرة ، وهي تمكنه من اقامة مواقع للسياحة العلاجية واستغلالها للسياحة على نحو الامثل الا ان هذه المواقع لم تستغل بشكلها الصحيح . ان اكثر هذه المواقع للعيون والمستخدمه السياحية في شمال العراق ( كردستان ) التي يزورها اعداد كبيرة من المواطنين خلال مدة ما بين شهر مايس وايلول حيث كشفت المسوحات عن وجود ١٦٦ عينا من المياه الحارة والمعدنية في المنطقة الشمالية وبرزها هو المعروف ( حمام العليل ) وعين كبريت في خط ما بين اقليم كردستان و دولة عراق ، وكذلك في اربيل والسليمانية ودهوك و حلبجة ( صوفي ، ١٩٧٨ ، ٢٧ ) .

هذا وتتصف تلك الينابيع في مناطق لاقليم كوردستان بصفات كيميائية خاصة تستخدم لاغراض علاجية وطبية بالنظر لاحتوائها على ايونات معدنية تستخدم لعلام بعض الامراض الجلدية والعضوية والبولية، التي ترتدها بالسياحة العلاجية ، اذ توجد علاقة بين اوعية الجلد وحرارة الجسم ودورة الدموية والجهاز التنفس والجهاز العصبي ، وعلى اساس هذه العلاقة وجدت اساسيات العلاج الطبيعي بواسطة المياه المعدنية التي تحتوي على املاح ومعادن مفيدة للعلاج منها المياه الساخنة والباردة ومنها مياه كبريتية وكلسية ( محمد ، ٢٠٠١ ، ٣٢٢ ) .

ويمكن الاسباب الاساسية وراء اهمال اهمية الينابيع المعدنية والحارة وعدم الاستفادة منها هو عدم الالمام الكافي بفوائد ومزايا هذه الينابيع .

ويمكن ان نبرز هذه المواقع للعيون وتوزيعها في اقليم كوردستان لاستخدامها مواقع للسياحة العلاجية من خلال

تصنيفها بشكل الاتي :

١/ العيون المعدنية : وهي تقع في شمال نهر الفرات وبعضهم تركز في ناحية الشمال وشمال الشرقية ( قطر الحدود مع العراق ) وهي تعد من اشهر العيون المعدنية في هذه المنطقة وتشتمل ( عين زهرة - عين فصوة - عين كبريت - عين صفوة - عين كلك - عين كاني با - عين قرية النوران - ... الخ ) اضافة الى الترسبات الطينية والمعدنية في حمام العليل المشهورة التي يتم استخراج ترسبات الطينية المعدنية من مواقع الينابيع الكبريتية وذلك استخدامها لعلاج مختلف الامراض الجلدية ، مثل الاكزيما وحب الشباب والحساسية والحكة الجلدية والجرب ، وهذا النوع من العلاج يعطي نتائج اجابية في كثير من الاحيان نتيجة تركيز وترتيب العناصر الكيميائية وبعض الاملاح المعدنية والكبريتات ، التي تساعد على تطهير الاماكن المصابة من الجسم من هذه الامراض ( حسين ، ١٩٨٩ ، ٤٦ ) .

وتوجد المياه المعدنية في مصيف حاجي عمران والمياه المعدنية الموجودة في منطقة فيشخابور في جبل المقبل والمطل على نهر دجلة عند بداية دخوله الى الاراضي التركية الى العراق ، وايضا يوجد الينابيع المياه المعدنية في محافظة السليمانية في جمجمال ومناطق المجاورة في ادارة رابرين ، مع مياه معدنية كبريتية بركة خورمال في محافظة حلبجة ( المشهداني ، ٢٠٠٢ ، ١٢٠ ) .

٢/ العيون الحامضة داخل الكهوف : تنتشر في كل انحاء المناطق الجبلية في اقليم كوردستان من داخل الكهوف التي تبعث منها ابخرة غازية ليستفاد منها في علاج امراض الجهاز التنفسي عن طريق الاستنشاق ، مثال تلك الينابيع التي تنبع داخل الكهف بعيد الغور في جزء الجنوبي الغربي لجبل اجداغ في محافظة السليمانية ويبلغ غور الكهف ٢٠ مترا من فتحة الكهف مياهها حامضية جدا وتنبع عن اسفل الكهف ، اذ يتجه السياح من زوى العاهات والامراض الجسمية الى هذه الاماكن ، التي تتوافر فيها كل وسائل الراحة والترفيه والاستجمام ( القائدي ، ٢٠٠٣ ، ٣٣ ) .

**المبحث الثالث : مقومات السياحة العلاجية مع خصائص المياه والعيون المعدنية في منطقة الدراسة :**

**اولا مقومات السياحة العلاجية :**

تعتمد السياحة العلاجية بشكل شبه كلي على خصائص الطبيعية ، دون استخدام الادوية الكيميائية في العلاج حيث تتطلب توفير الكفاءات البشرية ذات خبرة والتدريب الجيد حتى تقوم باستغلال الامكانيات المتاحة في السياحة العلاجية والتي منها : ( تويضة ، ٤٣-٤٤ )

١- توفر احواس الرمال الحارة .

٢- توفر حمامات المياه المعدنية او الكبريتية .

٣- توفر حمامات الطينية سواء كانت بركانية او من البحيرات .



٤- المناخ الصحي والجو المستقر والطبيعة الخالية من اي التلوث .

٥- توفر المتخصصين في العلاج الطبيعي والنفسي والمؤهلين للعمل في مجال السياحة العلاجية .

### ثانيا : العيون والينابيع المعدنية مع خصائصهم الكيميائية والفيزيائية :

تستخدم مياه الينابيع في العديد من البلدان لاغراض العلاج من بعض الامراض الجلدية والروماتيزمية والركام المزمن والجيوب الانفية وغيرها ، ويرجع ذلك بالطبع الى المواصفات المعدنية والحرارية لمثل هذه المياه كاحتوائها على نسبة معينة من غاز كبريتيد الهايدروجين المذاب اكثر من (١ملغم/لتر) وغاز ثاني اوكسيد الكربون الحر اكثر من (٥٠٠ ملغم / لتر) ومجموع الاملاح الذائبة اكثر من (١٠٠٠) ملغم او عنصر الحديد اكثر من ١٠ ملغم/لتر ( حسين ، ١٩٨٩ ، ٩١) . ومن المعتاد ان تستغل هذه مياه في الينابيع عن طريق الاستحمام او استنشاق الانجزة المنبعثة مع الماء او عن طريق الشرب في حالة احتوائها على عناصر مفيدة لجسم الانسان وبنسب غير ضارة .

ان نوعية المياه الينابيع المعدنية تاتي مهم في تحديد طبيعة الاستعمال الممكن لها وذلك ان ارتفاع معدل درجة حرارتها ٣٤ درجة مئوية يحرم من الاستفادة منها في اغراض البشري او الزراعي مثل تربية الاسماك بسبب نمو طحالب وبكتريا تستنفذ الاوكسجين المذاب في المياه ، كما ان ارتفاع نسبة الملوحة الكلية عن حدها الطبيعي في هذه المياه له مردود سلبي في تاتي على كفاءة استعمالها للاغراض الزراعة والصناعة والاستخدام البشري ، بينما يعتبر ارتفاع المؤشرين المذكورين احد المستلزمات الاساسية لصلاحيتها في مجال العلاج والاستشفاء من بعض الامراض الجلدية وامراض الروماتيزم ، وسوف نوضح اهم الصفات الكيميائية والفيزيائية لمياه الينابيع ( عباس ، ١٩٨٠ ، ٧-٨ ) .

١/ درجة الحرارة : تمتاز مياه الينابيع بدرجات الحرارة المختلفة ، ويرجع السبب في ذلك الى تفاوت اعماق الصخور المعذبة للينابيع والى طبيعة التفاعلات الكيميائية الجارية تحت الارض وما ينجم عنها تحرير الطاقة حرارية وتنقسم الى :

١- ينابيع معتدلة وتتراوح درجة حرارتها من ١٣-٢٠ درجة مئوية .

٢- ينابيع دافئة وتتراوح درجة حرارتها من ٢٠-٣٧ درجة مئوية .

٣- ينابيع الحارة وتزيد درجة حرارتها عن ٣٧ درجة مئوية .

وبصورة عامة فان ينابيع المعدنية تصنف ضمن الينابيع الحارة حيث ان المياه المتسربة الى اعماق بعيدة في باطن القشرة الارضية في هذا النوع من الينابيع تعمل خلال رحلتها الطويلة على اذابة بعض المعادن الصخور وتحللها وتساعد عملية الذوبان المعادن الصخرية على ارتفاع درجة الحرارة المياه ( الغريدي ، ٢٠٠٤ ، ١٠٨ ) .

٢/ اللون والرائحة : يتراوح اللون الظاهري لمياه الينابيع المعدنية فمنها ما يكون لون مياهها الاصفر الفاتح او اللون الرمادي الفاتح او الازرق المخضر المائل الى البياض احيانا ، وذلك حسب نوع كثافة المواد الجزئية العالقة والوان الاشنيات المائية والمواد الدباغية المتراكمة في القاع ، حيث ينعكس الضوء على هذه المواد ويتحد تاتي مع التاتي الترشيحي للماء ، فينجم عنه تشكيل هذه الالوان وغالبا ما تبدو طبقة العليا لمياه الينابيع شفافة خلال النهار في حين تظهر زيادة في كثافة اللون بالقرب من القاع نتيجة الاستقرار الرواسب واكسيد المعادن الموجودة في الطين الى جانب الشوائب ( ابراهيم ، ١٩٨٦ ، ٤٦-٤٩ ) ، ولهذا تتصف مياه ينبوع بركة خورمال برائحة غير مستحبة يكون مصدرها احتواء هذه المياه على نسبة العالية من غاز الكبريتيد الهايدروجين ، الذي يبقى جزء منه ذائبا في الماء بينما يتحد الجزء الاخر كغاز ينتشر في الجو اذ يرفع التلوث الهواء في قطاعات الينبوع ( عزيز ، ٢٠٠٧ ، ١٤٨ ) .

٣/ التوصيل الكهربائي : يعد التوصيل الكهربائي لتراكيز مجموع الايونات المكونة للاملاح الذائبة ، وكلما زادت الاملاح الزائبة كان التوصيل الكهربائي للمحلول اكثر ، تنقسم مياه الينابيع المعدنية في منطقة الدراسة باصالة كهربائية عالية مما يعبر عن زيادة كبيرة في تراكيزها الملحية اذا تتراوح قمته بين (٣٩٩٠ كايكروموز/سم ) ويتضع من النسب المذكورة في اعلى ان مياه بركة خورمال تتميز بالتوصيل الجيد الكهربائي ، والتي هي ميزة علاجية تساعد في تنشيط خلايا الاعصاب المصابة ( عزيز ، ٢٠٠٧ ، ١٤٨ ) .

### ثالثا : مياه معدنية والكبريتية مجزام (طهراو) في خورمال :

هي تقع في شمال مدينة خورمال في اسفل قلعة الصغيرة للمدينة ، مباشرة تقع على نهر مياه طهناجان قرية خمسة امتار ، مياه هذا الينبوع من قديم الزمان استخدم في قصد الغسيل او الحمام ( بابان ، ٢٠٠٧ ، ١٤٩ ) ، هذا الينبوع مباشرة تخرج من تحت قلعة الصغيرة ولقربها ممر (نهر زلم و طهناجان) والتي اقل من ستة امتار تصل في هذه النهر ، هذه الينابيع المعدنية معروف عند الناس ب (طهراوةكة) ، وكذلك لدى بعض الناس معروف ب (خهراوةكة) ، والان استخدموا كمثل لعلاج لبعض الامراض الجلدية ، هذه الينابيع تقع على دائرة العرض (٣٥,١٨,٣٨) شمالا و خط الطول (٤٦,٠٢,٢٢) شرقا ، قرب ٦٥٠ مترا علي سطح البحر ( مارف ، ٢٠١٤ ، ١٩٩ ) .

مياه هذه الينابيع غني و بكبريتيد الهايدروجين المذاب  $H_2S$  والاملاح المعدنية ودرجة حرارتها اكثر من كل المصادر المائية المجاورة حولها ، لان في مجموعة المياه المعدنية يحتسب (الصحاف ، ١٩٧٦ ، ٢١٧) ، انظر جدول رقم (٢).

### جدول (٢) خصائص المياه المعدنية لبركة خورمال

مكونات الكيمائية والفيزيائية	فقرة (جزء من المليون)
1 ايون الهايدروجين PH	7.3
2 توصيل الكهربائي ES	٣٩٩٠ مايكروموز
3 مواد صلبة TDS	1236
4 بوتاسيوم K	103
5 كلور CL	64
6 كلس ALK	380
7 نترات $NO_3$	26
8 كالسيوم Ca	505
9 مغنسيوم Mg	1400
10 درجة الحرارة	٢٩ درجة مئوية
11 تغذية المياه	١٠ لتر/ثانية
12 $SO_4$	500
13 الاملاح الذائبة T.D.S	1878
14 صوديوم Na	48
15 فوسفات $PO_4$	0.026
16 كاربونات الكالسيوم $CaCO_3$	700
17 سولفيد الهايدروجين $H_2S$	32 PPM

المصدر: ١/ حكومة اقليم كردستان ، وزارة البلدية والسياحة ، مديرية مياه اطراف السليمانية ، غرفة فحص المياه.

٢/ عماد الدين عمر ، هةلسة نطاندني سروشتي ناوي ذير زهوي لة ههريمي كوردستان ، طوظاري سةننري براية تي ، نماره ١٨ ، ضاخناتي وهزاره تي تهروهده ، ههولير ، ٢٠٠١ ، ل ٧٣ .

- نستطع ان نبين الاستفادة وتأثير بعض العناصر والمعادن داخل مياه معدنية بركة خورمال : (خنسي ، ٢٠٠٧ ، ٨٥) .
- ١- كاربونات كالسيوم  $CaCO_3$  : يستطيع ازالة المكروبات والفايروسات الموجودة على سطح جلد الانسان ، والتي تتكاثر ، لذلك الاستحمام بهذه المياه لها استفادة كبيرة لصحة الجلد .
  - ٢- صوديوم Na : لديها قدرة عالية في تنعيم وتنشيط الجلد والاوردة التي تاخذ الدم وتنشطها في جسم الانسان ، لذلك نشاط الجسم يزداد ويزيل الارهاق والتعب .
  - ٣- بوتاسيوم K : يساعد جسم الانسان حتي تبقى نعومته وتظهر جماليتها ، على الرغم من ازالة بقع الحمراء الجلدية الموجودة على جسد الانسان .
  - ٤- العناصر الاخرى مثل الكلور CL و نترات  $NO_3$  وكالسيوم Ca والاستفادات الاخرى وذلك لتقوية العظام وعدم التساقط الشعر .
  - ٥- لا يمكن استخدام اي مياه لغرض الشرب اذا تزايد نسبة عنصر كبريتيد الهيدروجين (سولفيد الهيدروجين  $H_2S$ ) منها من عشرة للمليون جزء ، فالمياه المعدنية لعينة الدراسة غني و بهذا العنصر بالنسبة ٣٢ من جزء المليون .

### الاستنتاجات

- ١- تقع منطقة الدراسة في جنوب شرق محافظة السليمانية وشرق اقليم كردستان وشمال الشرقي العراق ، وموقعها الفلكي يقع بين خطي الطول (٤٥،٤٨،٠١) و (٤٦،١٢،٠٧) شرقا و دائرتي عرض (٣٥،٠٢،٠١) و (٣٥،٢٦،٠٤) شمالا ، بفرق ٢٤،٠٣ دقيقة ، اي تقع في جنوب المنطقة المعتدلة الشمالية للكرة الارضية ، ويعد الموقع الفلكي لمحافظة حلبجة من المواقع المهمة ، لانه يعطي تحديدا واقعيا للمكان ،ومن خلاله يمكن تحديد الخصائص الرئيسية للمناخ و زاوية سقوط اشعة الشمس وتباين طول الليل والنهار خلال اشهر السنة ايضا .
- ٢- وجود امكانات كبيرة تتمتع بها منطقة الدراسة لاقامة المشاريع السياحية المتنوعة فيها .
- ٣- امتلاك منطقة الدراسة عيونا معدنية وكبريتية ومصادر السياحة العلاجية كثيرة ، ومن ابرزهم العيون ، التي تقع عند قصبه خورمال هي عين بركة (طراوةكة) وهي ذات خصائص تساعد على قيام مركز كبير للسياحة العلاجية والاستشفاء .
- ٤- ان مياه الينابيع المعدنية والكبريتية لعين بركة في خورمال صالحة لاستخدام اغراض العلاج و غير ملوثة ،ويمكن استخدام مياؤها لعلاج امراض الجلدية .
- ٥- ان ضرورة تنمية منطقة الدراسة عن طريق استغلال العيون لاغراض سياحة العلاجية مع بناء مصح علاجي عندها امر يتفق عليه جميع خبراء مع السكان المحليين .
- ٦- تمكنتك منطقة الدراسة جميع انواع المصادر لتنمية السياحة العلاجية و ابرزهم الينابيع المعدنية - الهواء النقي - مساحة الخضراء - الاعشاب العلاجية - المناخ المناسب مع كثرة اشعة الشمس دون اي تلوث، يمكن استخدام هذه المصادر لعلاج الامراض الجلدية والروماتيزمية مع بعض امراض الاعصاب والتنفسية .

### التوصيات

- ١- تشجيع شركات السياحة المتخصصة في اقليم كردستان او دول الجوار مع كل الدول في جميع انحاء العالم والتي تمتلك خبرة في مجال السياحة العلاجية ك ( اردن - المانيا - تركيا - بلغاريا ) مثلا في اقامة مجمع سياحي كبير للعلاج واستشفاء يضم مركزا طبيا خاص بذلك .

- ٢- العمل على التخطيط والتنمية السياحية لمنطقة الدراسة بصورة عامة وخاصة السياحة العلاجية وتوفير جميع مستلزمات اخرى والخدمات ، التي تخدم للسياحة العلاجية في قصبه خورمال .
- ٣- الاهتمام بالمياه المعدنية والكبريتية في منطقة الدراسة ونقاوتها وعدم تعرضها للملوثات لاستمرار استخدامها للاغراض العلاجية المختلفة .
- ٤- تشجيع قطاع الخاص في استثمار و التنمية السياحة العلاجية باقامة مشروع كبير للسياحة العلاجية والترفيهية والاثرية في محافظة حلبجة .
- ٥- اقامة مصنع لتعليب المياه المعدنية والكبريتية في منطقة الدراسة ، يساعد على تنمية المنطقة وزيادة دخلها اضافة الى امكانية التصدير لهذه المياه .
- ٦- ضرورة الاهتمام بواقع السياحي في منطقة الدراسة وعدم التركيز فحسب على سياحة البيئية مع انواع اخرى ، للسياحة ، وتنمية السياحة العلاجية باعتبارها رديفا للسياحة البيئية وتشجيع عمليات الاستثمار السياحي في المجالات السياحية وخاصة تلك الموجودة في محافظة حلبجة ، مثل المواقع الاثرية والتاريخية فضلا عن الامكانات الطبيعية المتمثلة بالموارد المائية كالعيون والينابيع المعدنية .

#### قائمة المصادر

##### اولا : المؤسسات والدوائر الحكومية :

1. F.A.O Representation in Iraq , F.A.O Coordination office for northern in Iraq Agro meteorological , monthly sheet .
٢. حكومة اقليم كردستان ، وزارة البلدية والسياحة ، مديرية مياه اطراف السليمانية ، قسم فحص المياه .
٣. حكومة اقليم كردستان العراق ، وزارة تخطيط ، مديرية احصاء السليمانية ، قسم الكارتوغرافي . G I S
٤. عباس ، حسين علي وسعد ابراهيم سام ، الطرق العلمية لدراسة الينابيع ، المؤسسة العامة للمعادن ، مديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعادن ، قسم المياه الجوفية ، ١٩٨٠ .
٥. وزارة الزراعة والري ، مديرية عامة للزراعة السليمانية ، قسم المناخ الزراعي ، سجل السنوية والشهرية لمناخ محطة الطقس الحلبجة ، معلومات غير منشورة .

##### ثانيا : الرسائل و الاطاريح الجامعية :

٦. احمد ، احمد اديب ، تحليل الانشطة السياحية في سورية باستخدام النماذج القياسية ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد ، جامعة تشرين ، ٢٠٠٦ .
٧. احمد ، سناء صالح مهدي ، جغرافية السياحة الترويجية في دولة الامارات العربية المتحدة ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .
٨. اسماعيل ، سليمان عبدالله ، التحليل الجغرافي لخصائص الامطار في اقليم كردستان العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب جامعة صلاح الدين ، اربيل ، ١٩٩٤ .
٩. حسن ، طارق خضر ، التحليل الجغرافي لخصائص الحرارة لاقليم كردستان ، رسالة ماجستير ، جامعة صلاح الدين كلية الاداب ، اربيل ، ٢٠٠٦ .
١٠. حسين ، يحيى عباس ، الينابيع المائية بين كبيسة والسماوة واستثماراتها ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .



١١. صوفي ، احمد محمد ، خطط لتطوير السياحة في شمال العراق - منطقة الدراسة محافظة دهوك ، رسالة ماجستير ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي جامعة بغداد ، ١٩٧٨ .
١٢. الطائي ، زهراء محمد جاسم ، تنمية السياحة العلاجية في منطقة عين تمر ، رسالة ماجستير ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ .
١٣. عزيز ، تحسين عبدالرحيم ، التباين المكاني لمياه الينابيع في محافظة السليمانية ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة المستنصرية ، ٢٠٠٧ .
١٤. عطاء الله ، نادية ابن واخرون ، دور العلاقات العامة في الترويج السياحي ، رسالة شهادة لسانس في علوم التجارية ، الجامعي يحيى فارس الجزائري ، معهد علوم التفسير ، ٢٠٠٦ .
١٥. القاندي ، داود سليمان شمو ، السياحة العلاجية في محافظة النينوى - دراسة ميدانية لمنطقة حمام العليل ، رسالة ماجستير ، جامعة المستنصرية ، كلية الادارة والاقتصاد ، قسم السياحة وادارة الفنادق ، بغداد ، ٢٠٠٣ .
١٦. الكرعوي ، حيدر عبود كزار ، تحليل جغرافي للامكانات السياحية وتنميتها في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٦ .
١٧. مارف ، شة مال علي ، القومات الجغرافية للتخطيط السياحي في قضاء حلبجة ، رسالة ماجستير ، كلية علوم انسانية ، جامعة السليمانية ، ٢٠١٤ .
١٨. المشهداني ، سعد ابراهيم حمد ، تطوير واقع السياحة على شاطئ ثرثار ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة المستنصرية ، ٢٠٠٢ .
١٩. المولوي ، نجم الدين هادي محمد سعيد ، حركة سكان في قضاء حلبجة واثرها على تشتت وتركز المستقرات البشرية الريفية ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، ٢٠٠٨ .
٢٠. النجل ، احمد عبدالكريم كاظم ، تحليل جغرافي للامكانات السياحية وافاقها المستقبلية لمدينة النجف الكبرى حتى ٢٠٢٠ سنة ، رسالة ماجستير ، جامعة الكوفة ، كلية الاداب ، ٢٠٠٩ .
٢١. ياس ، بشرى عبدالكريم ، المعالجات التخطيطية لاثار الكارثة البيئية في مدينة حلبجة ، رسالة ماجستير ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ثالثا : المجلات :
٢٢. لهود ، اسعد سليم ، مقومات سياحة العلاجية في محافظة النجف الاشرف ، مجلة جامعة الكوفة ، كلية اداب ، العدد ٢٨ ، ٢٠١١ .
٢٣. نقشبندي ، ازاد محمد امين ، المقومات الجغرافية الطبيعية لنشوء وتطور السياحة في منطقة الجبلية من العراق ، ١٩٧٩ ، مجلة كلية التربية ، العدد ٢ ، دار الكتب ، جامعة بصره .
٢٤. نقشبندي ، ازاد محمد امين ، مناخ اقليم كوردستان ، مجلة متين ، مطبعة خبات ، ع ٣٦ ، دهوك ، ١٩٩٧ .
- رابعا : الكتب العربية :
٢٥. ابراهيم ، فريال حميم ، علم المياه المعزبة ، منشورات جامعة بصره ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٦ .
٢٦. البنا ، علي علي ، اسس الجغرافية المناخية والنباتية ، دار النهضة ، بيروت ، ١٩٧٠ ..
٢٧. توفيق ، ماهر عبدالعزيز ، صناعة السياحة ، دار الزهران للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٧ .

٢٨. تويزة ، بلقاسم ، دور تسويق الخدمات في تفعيل السياحة العلاجية ، دار النشر ، جامعة حسنية بن بوعلوي ، الجزائر .

٢٩. جلال ، احمد ، البيئة والسياحة العلاجية ، الطبعة الاولى ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٨ .

٣٠. خصباك ، شاكر ، العراق الشمالي ، دراسة لنواحي الطبيعية والبشرية ، مطبعة شفيق ، بغداد ، ١٩٧٣ .

٣١. خنسي ، بيوار ، الثروات الطبيعية في اقليم كردستان العراق ، ط١ ، مطبعة اراس ، اربيل ، ٢٠٠٧ .

٣٢. الروبي ، نبيل ، نظرية السياحة ، الجزء الاول ، مؤسسة ثقافة الجامعة ، اسكندرية ، ١٩٨٨ .

٣٣. سليمان ، عدلي انيس ، السياحة العلاجية في مصر والعالم ، كلية الاداب ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٩ .

٣٤. السيسي ، ماهر عبدالخالق ، مبادئ السياحة ، ط١ ، مجموعة النيل العربية ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

٣٥. شريف ، عبدالعزيز طريح ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافية الطبية ، مؤسسة الشباب الجامعية ، الاسكندرية .

٣٦. الصحف ، مهدي ، الموارد المائية في العراق وصيانتها من التلوث ، دار الحرية للطباعة والنشر ، بغداد ، ١٩٧٦ .

٣٧. العاني ، خطاب صكار ، جغرافية الاقتصادية ، ط٢ ، دار التضامن ، بغداد ، ١٩٦٩ .

٣٨. علاء الدين ، عطاء محمد الدين ، قضاء حلبجة (دراسة في جغرافية الاقليمية) ، ط١ ، مطبعة تيشك ، السلبيمانية ، ٢٠٠٨ .

٣٩. الغريدي ، عبد العباس فضيخ وسعدية عاكو الصالحي ، البيئة والمياه ، ط١ ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤ .

٤٠. الكتاني ، مسعود مصطفى ، علم السياحة والمتنزهات ، جامعة الموصل ، ١٩٨٠ .

٤١. محمد ، كاظم موسى ، دور الموارد المائية في التنمية السياحية - دراسة تطبيقية علي شمال العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٤٧ ، ٢٠٠١ .

٤٢. المقرزي ، السلوك المعرفة الدول الملوك ، ج٩ ، دار الكتب ، القاهرة ، ١٩٩٦ .

٤٣. موسى ، علي مسن ، المناخ والسياحة ، ط١ ، دار الانوار ، دمشق ، ١٩٩٧ .

#### خامسا : الكتب الكردية :

٤٤. بابان ، جمال ، ياداشتنامهي ژيانم ، گ١ ، چاپخانهي روون ، سليمانى ، ٢٠٠٧ .

٤٥. بهرزى ، محمد ، وزهى خور ، چاپى يه كه م ، چاپخانه و ئوفيسى ليره ، ١٩٩٩ .

٤٦. عمر ، عماد الدين ، هه لسه نگاندى سروشتى ئاوى ژير زهوى له هه ريمى كوردستان ، گوڤارى سه نتهرى برايه تى ، ژماره ١٨ ، چاپخانهي وهزاره تى پهروه رده ، هه و لير ، ٢٠٠١ .

#### سادسا : الكتب الانجليزية :

44. Filippo Coarelli, Rome and environs, an archaeological guide, Loa Angeles University of California press, 2007.

45. Lewis Richard Farnell , Greek Hero Cults and ideas of immortality, chapter 10 the cult of Asklipos ,UK, 1921 .

#### سابعا : انترنت :

46. www.bathnes.gov,serices/your council and democracy / .

