مجلة الباحث
موقع المجلة: https://journals.uokerbala.edu.iq/index.php/bjh/

# المقومات الطبيعية ودورها في تحقيق التنمية السياحية في محافظة كربلاء المقدسة

مالك رحيم عبدزيد
كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة كربلاء
malik.r@uokerbala.edu.iq

مروة جمال منذور
مديرية تربية النجف الاشرف
marwejamal@gmail.com

معلومات الورقة البحثية

الكلمات الرئيسية:
التنمية السياحية ، المقومات الطبيعية ، الاشكال الأرضية

المستخلص باللغة العربية:

تمتلك محافظة كربلاء المقدسة العديد من المقومات الطبيعية التي تعد من عوامل الجذب السياحي ومنها بحيرة الرزازة ومياه العيون الطبيعية فضلا عن الاشكال الأرضية التي تتضمنها منطقة الدراسة وتصلح هذه المقومات للاستغلال السياحي وإقامة القرى السياحية ولكنها غير مستغلة بالشكل الذي يحقق رواج سياحي بما يتوافق مع تلك المقومات فبالتالي لابد من إستغلال تلك المقومات بالشكل الامثل حتى تصبح تلك المنطقة سوق سياحي جديد ينعكس إيجابياً على الاقتصاد القومي. وعلى هذا الأساس اشتقت مجموعة من الخرائط بالاعتماد على المرئيات الفضائية الحديثة للمنطقة مع القيام بمجموعة من الزيارات الميدانية للوقوف على المناطق التي تصلح بشكل فعلي للسياحة وبناء على ما تقدم توصل البحث إلى أن هذا التنوع في المقومات الطبيعية بالمنطقة يساعد على القيام العديد من الأنشطة العلمية والترفيهية التي لها الأثر الكبير في جذب محبي الرياضة والمغامرات ومحبي هواية التصوير للمناظر الطبيعية وغيرها، وهذا ما دعنا إلى الاستفادة من هذا التنوع المكاني للمنطقة وتقدمه كدراسة متكاملة إلى أصحاب القرار ممكن الإستفادة منها في دعم التنمية السياحية في محافظة كربلاء .ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المنطقة تمتلك مقومات طبيعية جيدة.

**أولا:مشكلة البحث**

ماهي المقومات الطبيعية في المحافظة التي يمكن ان يكون لها دور في تحقيق التنمية السياحية ؟

**ثانيا :فرضية البحث**

توجد في المحافظة العديد من المقومات الطبيعية التي يمكن استثمارها في تحقيق التنمية السياحية وتتمثل هذه المقومات بمظاهر السطح والموارد المائية والغطاء النباتي وغيرها ويمكن استثمارها من خلال تهذيبها وزيادة جماليتها .

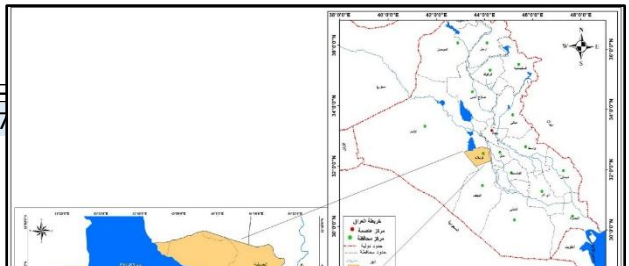
**ثالثا :أهمية البحث :**

تكمن أهمية البحث في اظهار محافظة كربلاء بالمستوى اللائق سياحيا مما يحقق مردود اقتصادي لها فضلا عن تشجيع الاستثمار المحلي والاجنبي عند تحقيق الخطة التنموية الموضوعة في سبيل استثمار المقومات الطبيعية لمحافظة من الجانب السياحي .

**رابعا :الموقع الجغرافي** :

تقع محافظة كربلاء فلكياً بين خط طول ( 15 ° 43 _ 30 ¯ 44°) شرقا ، ودائرة عرض (¯ 44 ° 31- 45 °32) شمالاً، وبذلك فأنها تقع وسط غرب العراق، اذ تحدها من الشمال والشمال الغربي محافظة الانبار ،ومن الجنوب والجنوب الغربي محافظة النجف ،ومن الجنوب والجنوب الشرقي محافظة بابل، اما من الناحية الطبيعية فأنها تقع في الجهة الغربية من السهل الرسوبي ، والجهة الشرقية من الهضبة الغربية، وتقع غرب محافظة كربلاء بحيرة الرزازة، و تبلغ مساحة المحافظة (5034) كم$^2$،وتتشكل المحافظة من وحدات ادارية بواقع ستة اقضية وناحية ( مركز قضاء كربلاء، الهندية ،عين التمر، الحسينية، الحر ، الجدول الغربي ، وناحية الخيرات) كما موضح في الخريطة (1).

(خريطة-1) الموقع الجغرافي لمحافظة



المصدر: وزارة المالية ،الهيئة العامة للمساحة ،قسم انتاج الخرائط ،خريطة العراق الإدارية بمقياس 1000000:1 بغداد 2014.

**خامسا :بعض المفاهيم الأساسية في السياحة وجغرافية السياحة :**

تعرف السياحة بأكثر من تعريف وكل منها يختلف عن الاخر بقدر اختلاف الزاوية التي ينظر منها الباحث الى السياحة ،حيث تعرف منظمة الأمم المتحدة للسياحة العالمية (WTO) السياحة بأنها الانتقال طوعا وبصورة مؤقتة من محل الإقامة الدائم الى مكان اخر بقصد اشباع الحاجات والرغبات [1] ، او انها رحلات ترفيه وكل مايتعلق بها من لنشطة واشباع لحاجات السائح، كما عرفتها الاكاديمية الدولية للسياحة بأنها عبارة عن لفظ ينصرف الى اسفار المتعة وانها مجموعة الأنشطة البشرية التي تعمل على تحقيق هذا النوع من الاسفار او انهار الصناعة التي تتعاون عللا اشباع رغبات السائح (ظاهر،ص30) .

وتعرف جغرافية السياحة بانها العلم الذي يهتم بدراسة بعدين اساسين هما :نقاط الانطلاق (أماكن انطلاق السياح ) وتحليل هذه الأماكن مع دراسة وتحليل نقاط الوصول (جهد القصد السياحي )وتحديد إمكانية جذبهم السياحي وتباين دوره والاختلاف بين هذين البعدين والتي بالنتيجة تفسر لنا أسباب القيام

بالرحلة السياحية التي تتصف بقربها مرة أخرى وبعدها مرة أخرى (النمر، 2011، ص99).

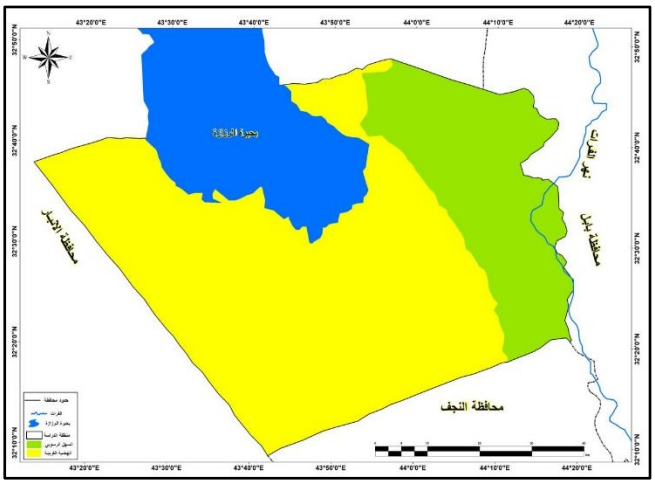
**سادسا: مظاهر السطح :**

تعني مظاهر السطح التباين بشكل التضاريس الأرضية ودرجة انحدارها ومقدار الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر ، وتعتبر مظاهر السطح من المقومات الطبيعية التي لها تأثير بالنشاط السياحي ،أذ ان للتضاريس الأرضية تعطي المؤشرات الطبيعية لإمكانية التطور والاعمار السياحي والامكانيات المتاحة في استغلال بعض المناطق الملائمة للسياحة ،ويمكن تقسيم مظاهر السطح في منطقة الدراسة الى قسمين هما (خريطة -2):

1-**إقليم السهل الرسوبي :** يشغل السهل الرسوبي الجزء الشرقي من منطقة الدراسة الذي لا يزيد ارتفاعه عن (30-35م) فوق مستوى سطح البحر ،حيث ينحدر من الشمال الى الجنوب بمقدار (1/10000م)وكما ينحدر من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي ،وهو عبارة عن شريط يمتد بمحاذاة نهر الفرات وجداوله وتمتد حدوده الشرقية مه نهر الفرات اما حدوده الغربية فهي غير واضحة ومن الصعب التعرف عليها بسبب تداخلها مع حدود الهضبة الغربية التي تمتاز بالانبساط والارتفاع المتدرج من الشمال الى الجنوب وقلة التضرس ورادءة التصريف (المسعودي، 2013، ص43) .

2-**إقليم الهضبة الغربية :** تشغل الهضبة الغربية الشمال الغربي من محافظة كربلاء التي تضم أراضي عين التمر وأجزاء من ناحية الحسينية وتتميز الهضبة الغربية بالانبساط والانحدار التدريجي من الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي اذ بلغ ارتفاعها بين (100-125م) فوق مستوى سطح البحر اما الانحدار العام لسطح الهضبة بلغ (1/875م) وانحدار اخر من الغرب نحو الشرق ،تحتوي الهضبة على العديد من مجاري الاودية والمنخفضات والطار الذي يعتبر من اهم المظاهر السطحية في المنطقة وكذلك يعد من اهم مقومات الجذب السياحي وهو عبارة عن حافة صخرية تتكون من قسمين القسم الأول يمتد في الأجزاء الجنوبية الشرقية لبحيرة الرزازة باتجاه الجنوب وتسمى بطار السيد والقسم الثاني يظهر بعد انتهاء القسم الأول وينتهي بالقرب من النجف مكونا طار النجف ويتراوح ارتفاعه بكلا القسمين اكثر من (80م) فوق مستوى الأراضي المجاورة (البياتي، 2009، ص49). (صورة -1)

(خريطة-2) مظاهر السطح لمحافظة كربلاء




المصدر:جمهورية العراق ،وزارة الصناعة ،الشركة العامة للمسح الجيولوجي و التعدين ،تقرير عن جولوجية كربلاء وعين التمر ،بغداد 1996،والمرئية الفضائية (Quick Bird) لعام 2012لمنطقة الدراسة.

ولاشكال السطح أهمية كبيرة في استعمالات الأرض للغرض السياحي من خلال تخطيط مدينة او موقع سياحي اذ تكون اكثر التضاريس ملائمة لذلك هي التضاريس التي يتراوح انحدار السطح فيها بين (0,5%-10%) ، اما التضاريس التي يقل انحدارها عن (0،5%) تعرقل تصريف المياه السطحية (المشهداني، 1989، ص218).

وبهذا نلاحظ ان لاشكال السطح أهمية في استعمالات الأرض لغرض السياحة وذلك من خلال

تخصص أجزاء من السطح للخدمات العامة والخاصة المتعلقة بالمشروع السياحي ،فضلا عن علاقتها بالنقل والمرور وانشاء المتنزهات وحدائق الحيوان والملاعب والمؤسسات ذات العلاقة بالمشروع .

(صورة-1) كهوف الطار في منطقة الدراسة

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 2024/2/22

**سابعا- المناخ :**

يعد المناخ بعناصره كافة احد العوامل الأساسية في إقامة وتطور وتنمية السياحة في أي المنطقة اذ ان إقامة أي مشروع سياحي لا يمكن ان يتم الابعد دراسة علمية له لكونه العنصر الرئيس من عناصر الجذب السياحي فضلا عن كونه عامل مهما في تحديد البعد الزماني والمكاني للعلاقات المرتبطة بالسفر والإقامة كما ان جميع المظاهر الطبيعية يمكن تطويرها وجعلها مناطق جذب سياحي تحت مظلة المناخ ولتسليط الضوء اكثر على عناصر المناخ وتأثيرها على السياحة سوف نتناولها على النحو الاتي:

**1- الاشعاع الشمسي :**

الشمس هي مصدر الحرارة وضوء الارض التي ترسل عدد من الاشعة التي تستخدم في العلاج مثل الاشعة تحت حمراء والاشعة الفوق البنفسجية. ويعد الطقس الجميل احد عوامل الجذب السياحي حيث تنعكس اهمية سطوع الشمس وطول فترة الاشعاع الشمسي في رحلات السياحية الداخلية .

وتعد اشعة الشمس عنصرا هاما للسياحة العلاجية اذ يتحد النشاط العلاجي وفقا الى درجة سطوعها ومدى درجة الاشعاع الصادر منها نجد ان ضوء الشمس يعالج لين العظام والكساح وتساعد على افراز العصير المعوي وضغط الدم والكالسيوم والفسفور وتزيد من مقاومة الجسم للامراض .اما التأثير السلبي فهو ضربات الشمس نتيجة التعرض لها وهي مرتفعة كذلك غيابها نتيجة الغيوم يؤدي الى نقص في فيتامين د.

ومن خلال بيانات جدول (1) نلاحظ أن المعدل السنوي لساعات سطوع أشعة الشمس في المحافظة بلغ (8،5) ساعة / يوم ، وأن ساعات سطوع الشمس في فصل الصيف أكثر من ساعات سطوع الشمس في فصل الشتاء إذ بلغ أعلى معدل لساعات سطوع الاشعاع الشمسي في شهر تموز إذ بلغ (11.2) ساعة / يوم ، في حين نجد انخفاض معدل ساعات سطوع الاشعاع الشمسي في شهر كانون الاول إذ بلغ المعدل (5.9) ساعة / يوم.

**جدول (1) : المعدل الشهري والسنوي لساعات سطوع الاشعاع الشمسي في محافظة كربلاء**

| محطة | ك 2 | شباط | اذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | اب | ايلول | ت 1 | ت 2 | ك 1 | المعدل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كربلاء | 5,9 | 7 | 7,9 | 8,4 | 9,5 | 11 | 11,2 | 10,9 | 9,9 | 8,1 | / | 5,9 | 8,5 |

**للفترة (1992- 2022)**

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2022.

**2-درجة الحرارة :**

وتعد درجة الحرارة من أهم العناصر المناخية التي تؤثر على كافة الأنشطة البشرية ومنها السياحة ، اذ تؤثر تأثيرا كبيرة على راحة الانسان ونشاطه ، ولهذا نجد أن المناطق الشديدة البرودة والمرتفعة الحرارة غير جاذبة السياح بل طاردة لهم الى مناطق الاعتدال الحراري التي يشعر الإنسان فيها بالراحة النفسية

| المحطة | العنصر | ك2 | شباط | اذار | نيسان | مايس | حزيران | تموز | اب | ايلول | ت1 | ت2 | ك1 | معدل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كربلاء | عظمى | 5.5 | 7.5 | 11.4 | 17.6 | 22.9 | 26.7 | 29,4 | 28,7 | 24,6 | 19,2 | 11.9 | 7 | 17,7 |
| | صغرى | 16 | 19 | 23,9 | 30,9 | 37,1 | 41,8 | 44,3 | 44,1 | 40,3 | 33,5 | 23,8 | 17,8 | 31 |
| | معدل | 10.8 | 13,3 | 17,7 | 24,3 | 30 | 34,3 | 36,9 | 36,4 | 32,5 | 26,4 | 17,9 | 12.4 | 24.4 |

والجسدية ، وتعد الحرارة عنصر جذب سياحي مهم ، وتتراوح درجات الحرارة الانسب لراحة الانسان ونشاطه بين (١٥ - ١٨ م ) فإذا قلت عن هذا الحد او زادت فإنها تكون غير مريحة للانسان ،تؤثر الحرارة تأثيرا كبيراً على حركة السياحة وتنميتها ، فاغلب السياح يرغبون بالمناخ الذي يتصف بالحرارة المعتدلة المصحوبة بالرطوبة النسبية المعتدلة ، وتعد المناطق التي درجة حرارتها ما بين (٢٥-١٨) ورطوبة بين ( ٤٠-٦٠ % ) من المناطق المثالية للنشاط السياحي ، اذا ان سخونة الهواء وبرودته تؤثر بشكل مباشر على راحة الانسان والسياح بصورة خاصة ...

تشكل درجة الحرارة الأعلى من ٢٨ واخفض من ١٥ عامل اعاقة للسياحة وتزداد درجة الاعاقة مع ازدياد التطرف الحراري لاسيما تطرف الحرارة نحو الأعلى وهذا ما ينطبق تماما على السياحة التي تتم في الهواء الطلق والتي تتطلب من السياحة الحركة اذ تضاف الى درجة حرارة الجو التي يحس بها السائح درجة الحرارة المتولدة في اجسادهم لذا فان حدود الراحة ستنخفض في حالة الحركة ، والحال ينعكس عند انخفاض درجة الحرارة دون المستوى الذي ذكرناه فان السائح يضطر في هذه الحالة للاستعانة بالملابس الكافية لحماية نفسه ويكاد يتفق معظم العلماء على أن درجة الحرارة ( ٢٥ م ) هي العتبة الحدية العليا للراحة البشرية ، في حين العتبة الحدية الدنيا تختلف باختلاف الموطن البشري والنشاط الممارس وطبيعة الطعام والشراب ، بغض النظر عن اللباس ، وهي تتراوح بين ( ١٠ - 15 م )

ونلاحظ من خلال الجدول (2) أن معدل درجات الحرارة في محافظة كربلاء يبدأ بالارتفاع بشكل تدريجي من بداية شهر نيسان إذ بلغ (24.3) درجة مئوية حتى يصل إلى أعلى معدل له في شهر تموز إذ بلغ (36.9) درجة مئوية ثم يبدأ بالانخفاض بشكل تدريجي إلى أن يصل إلى أدنى قيمة له في شهر كانون الثاني (10.8) درجة مئوية ، إذ يوجد هناك تباين واضح في درجات الحرارة خلال السنة وخاصة بين فصلي الصيف والشتاء وهذا الامر يعود إلى زيادة عدد ساعات سطوع أشعة الشمس ومقدار زاوية سقوط الاشعاع الشمسي ، وقد بلغ معدل درجة الحرارة السنوي في المحافظة (24.4) درجة مئوية .

**جدول (2) : المعدل الشهري والسنوي لدرجات الحرارة العظمى والصغرى في محافظة كربلاء**

**للفترة من (1992- 2022)**

**المصدر**: من عمل الباحث بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2022.

**3-الامطار:** تعد الأمطار من العناصر المناخية التي لا يقل دورها عن العناصر الأخرى من حيث التأثير على النشاط السياحي بل أن المطر بحد ذاته يعد مظهرا سياحيا إذا يرغب الكثير من الناس السير تحته ، وتعد الأمطار والثلوج المصدر الرئيس للمياه السطحية والجوفية والتي لها أهمية سياحية كبيرة وتعد عامل جذب سياحي هام لارتباط بعض الأنشطة السياحية ( السباحة ، وصيد الأسماك ) ، بالموارد السطحية من جهة ، ومن جهة أخرى فان الغطاء النباتي والحشائش والأشجار ترتبط ارتباطا وثيقا بكمية الأمطار ، وبالتالي يعمل على تثبيت التربة ويمنع حدوث العواصف الرملية التي هي عامل معرقل للسياحة والصحة العامة أن العوامل السلبية احيانا لسقوط الأمطار تتمثل بكونه عامل معرقل للأنشطة السياحية ، اذ أن سقوط الأمطار يربك الحركة على الطرق ويتسبب بوقوع الحوادث ، كما يسبب أمراض البرد نتيجة البلل ، وتقلل الأيام الممطرة من عدد الأيام المشمسة والتي لا يمارس السياح فيها أية نشاط هكذا يتضح عالميا تعذر وجود مناخ سياحي مثالي يلائم جمع الأنشطة السياحية ، كما لا تتوفر في الإقليم السياحي الملائم نسبيا ذات الخصائص المناخية الملائمة لنشاط سياحي معين طوال العام بل خلال مدة محددة من السنة ،كما تصادف أيام ضمن الموسم السياحي يكون المناخ فيها غير ملائم لممارسة الأنشطة السياحية لذلك لابد من معرفة وتحدد سمات المناخ المناسب لكل نشاط سياحي على حدة .

ويتضح من خلال جدول (3) أن مجموع الامطار الساقطة سنوياً على المحافظة بلغ (95.5) ملم وتبلغ الأمطار ذروتها في فصل الشتاء وبالتحديد في شهر كانون الثاني إذ بلغ مجموعها (18.3) ملم في حين تنعدم الأمطار بشكل تام في فصل الصيف خلال الأشهر (حزيران وتموز واب) وتكون شبه معدومة في شهر ايلول إذ بلغ مجموعها (0,3) ملم ، فالأمطار بشكل عام موزعة في القضاء على فترة تسعة اشهر من السنة ، وهي تساهم في ازالة الغبار وتنقية الجو .

**جدول (3) : المعدل الشهري والسنوي لسقوط الأمطار في محافظة كربلاء للفترة (1992-2022)**

| شهر | ك2 | شباط | آذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | اب | ايلول | ت1 | ت2 | ك1 | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المعدل | 18,3 | 13.1 | 15,6 | 12,1 | 3.2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 4,4 | 14,1 | 14,4 | 95,5 |

**المصدر :** من عمل الباحث بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2022.

**4-الرطوبة :-**

تعد الرطوبة النسبية من العناصر المناخية ذو الأهمية السياحية ، لما تلعبه من دور فعال في راحة الإنسان ونشاطه ، من خلال تحديدها لفاعلية الحرارة إذ يصعب فصل عنصري الحرارة والرطوبة من بعضهما لا مجال تأثيرهما الحيوي على الإنسان . كونها عنصر استشفاء مناخي من العديد من الامراض ، حيث كثير ما ينصح الأطباء بعض المرضى بالذهاب إلى أماكن ذات هواء نقي ورطوبة جوية منخفضة نوعا ما . وتعد الرطوبة الجوية المتوسطة بين ( ٤٠-٦٠%) الأكثر ملائمة لجسم الإنسان ولخلق فاعلية حرارية مقبولة . وإذا ما تجاوزت الرطوبة( 70% ) شتاء أم صيفا ، اشتد شعور الإنسان بالبرودة شتاء ، بخاصة إذا ما كانت درجة الحرارة قريبة من التجمد بين (صفر - ٥ م ) ، ويزداد إحساسه بالدفء صيفا وبالضغط الحراري والرطوبة على جسمه في حال كون الرطوبة المطلقة أيضا مرتفعة مع ازدياد ضغط بخار الماء وانخفاض معدل التعرق نتيجة ذلك وبالتالي تدني عملية التبريد لسطح الجسم .

ان أجواء المناطق المعتدلة البرودة صيفا وذات رطوبة مطلقة أقل بكثير مما هو الحال في الأجواء البحرية ، وهذا ما يدفع العديد من السياح للاتجاه إلى المناطق القليلة الرطوبة والنقية الهواء والمعتدلة حراريا ، حيث المناخ الملائم للاستشفاء من الامراض كالربو والطفح الجلدي والسل.

ونلاحظ من خلال جدول (5) أن معدل الرطوبة النسبية في المحافظة بلغ (48،1) في حين شكلت اعلى نسبة للرطوبة النسبية في القضاء في شهر كانون الأول إذ بلغت (72،8) ثم تبدأ الرطوبة بالانخفاض في فصل الصيف حتى تصل إلى ادنى نسبة لها في شهر حزيران إذ بلغت (29،1) ويتضح مما ورد أعلاه ان هناك تباين في معدل الرطوبة بين فصلي الشتاء والصيف وهذا التباين بشكل واضح ويعود إلى قلة بخار الماء وصفاء الجو مما يؤدي إلى انعدام التساقط في القضاء خلال فصل الصيف .

**جدول (5) : المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة كربلاء للفترة (1992- 2022)**

| محطة | ك 2 | شباط | آذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | اب | ايلول | ت 1 | ت 2 | ك 1 | المعدل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كربلاء | 75,9 | 61,7 | 51,9 | 43,5 | 34,4 | 29,1 | 30,7 | 32,3 | 37,1 | 46,4 | 61,3 | 72,8 | 48,1 |

**المصدر :** من عمل الباحث بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2022.

5- **عواصف الريحية والغبارية**: يعد عامل اعاقة للحركة السياحية فإذا كانت الرياح ساخنة ومحملة بالرمال والأتربة والأدخنة المختلفة من المصانع فأنها تصبح عناصر منفردة وتبعث على عدم الارتياح فرياح الخماسين السموم تهب في فصل الصيف فهي رياح حارة وجافة تعمل على رفع درجات الحرارة اكثر من ( ٥ م ) فوق المعدل وتنخفض الرطوبة النسبية وتنخفض معها الرؤية الأفقية الى ١٠٠٠ م فتسبب تعطيل الطرق الصحراوية وتلوث الهواء بالغبار والأتربة والرمال فيشعر الإنسان بالضيق وعدم الراحة كما انها تعمل على عرقلة الانشطة السياحية ومنها الرياضية والاستجمام والترويح وبالتالي تكون عامل حجب واخفاء للمعالم الجميلة ، وتؤثر في صحة الفرد إذ تثير أمراض الحساسية كالربو وأمراض العيون عند السائحين كما في الجهة غربية والمنطقة الوسطى والجنوبية من العراق .

تعد خصائص الرياح من العناصر المناخية المؤثرة على السياحة ، حيث تعد سرعة الرياح التي لا تزيد عن ( ٥ م / ثا ) عامل جذب سياحي وذلك لأنها تقلل من شعور الانسان بالحرارة المرتفعة وإذا ما اقترنت بالرطوبة ، لذا فان افضل هبوب للهواء هو عندما يكون بصورة نسيم بسرعة تتراوح بين ( ٠,٣ - ١,٥ م /ثا ) أو بشكل نسيم طفيف ( ١,٦ - ٣,٣ م / ثا ) ويشكل عام فان سرع نسيم البحر على شواطئ البحار والبحيرات وعلى ضفاف الأنهار الكبرى لا يزيد عن الحدود المريحة ( ٥ م / ثا ) والتي تتطلبها مناطق الجذب السياحي ويرافق عدم استقرار الهواء وظهور الاضطراب عوامل أساسية محددة للنشاط السياحي ومنها :

أ- التغير السريع في درجات الحرارة الذي يرتبط بنوعية الكتل الهوائية المؤثرة والتغير في درجة تغيم السماء ، لذلك فأن مثل هذه التغيرات التي تحدث خلال السنة والتي يكثر تردد تلك المنخفضات فيها على عدد من مناطق العالم السياحية ، تتميز بأنها تتعرض للتغير الواضح في درجات حرارتها واضطراب ملحوظ في جوها ... ب التغير في خصائص الضغط الجوي حيث يقترن الاضطراب الجوي العام بسيادة ضغط جوي منخفض فتزداد حركة الهواء الرأسية والافقية وتتلبد السماء بالسحب

اذا ما كانت الكتلة الهوائية في المنطقة رطبة ويحدث التساقط مما يعيق ذلك من نشاط وحركة السياحة والاصطياف.

ب- العواصف والأعاصير تشكل العواصف بمختلف انواعها عوامل محددة للحركة السياحية أذا أن زيادة سرعة الرياح بشكل يتجاوز ال ( ١٧ م / ثا ) ،فأنها تعيق أي نشاط سياحي . وعلى الرغم من أن معظم العواصف الريحية تحدث في الفترة المضطربة جويا من السنة ( نصف السنة الشهري ) فهي أحد العوامل المؤثرة على بعض المشاتي في العالم وتكثر هذه العواصف في المناطق الجافة وشبه الجافة في الفصلين الانتقاليين (موسى، ص 252-253).

وبحسب بيانات الجدول (6) فأن المعدل السنوي لسرعة الرياح في منطقة الدراسة بلغ ( ٢٫٨ ) م/ثا ويتباين ذلك زمانيا ، إذ أن أعلى معدل لسرعة الرياح سجلت في شهر تموز بلغت ( 7 ، 4 ) م / ثا وعادة ما يرافق الرياح الصيفية الشمالية الغربية عواصف ترابية على منطقة الدراسة يتراوح عدد أيامها بين ( ١٠-١٢ ) يوم في السنة ،كما سجل أدنى معدل لسرعة الرياح في شهر كانون الأول بلغ ( 1,6 ) م / ثا.

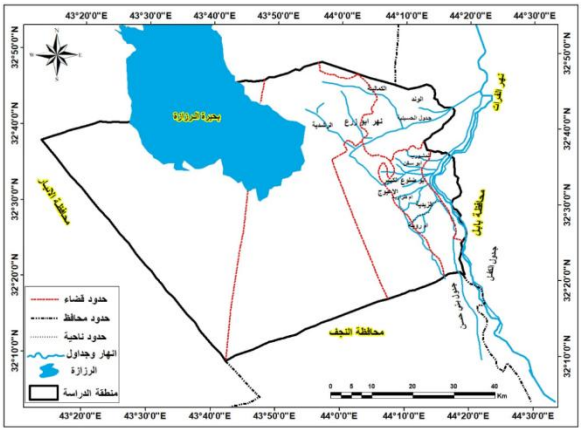
**جدول (6) : المعدل الشهري والسنوي لسرعة الرياح م/ثا في محافظة كربلاء للفترة (1992- 2022)**

**المصدر** : من عمل الباحث بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2020.

**ثامناً:- الموارد المائية**

تتمثل الموارد المائية في محافظة كربلاء بمصدرين هما المياه السطحية ومصدرها الرئيسي نهر الفرات اذ يعد النهر المصدر الرئيس للمياه السطحية في منطقة الدراسة، يدخل نهر الفرات من أقصى الجزء الشرقي للمحافظة ، (خريطة -3) حيث يخترق قضاء الهندية والجدول الغربي وناحية الخيرات ويبعد عن مركز المحافظة بما يقارب (٣٠) كم من جهة الغرب ويتفرع من الضفة اليمنى لنهر الفرات نهر الحسينية ويأخذ الاتجاه الجنوبي الغربي ويبلغ طوله حوالي (٣٠) كم، وجدول بني حسن الذي يبلغ طوله (٤٤) كم ضمن منطقة الدراسة، حيث تغذي شبكة من الأنهر الصغيرة المتفرعة من نهر الحسينية وجدول بني حسن والأراضي الزراعية في المحافظة (عبد العالم، 2013، ص48) .

(خريطة-3) الموارد المائية في منطقة الدراسة




**المصدر**:جمهورية العراق وزارة الموارد المائية الهيئة العامة لصيانة مشاريع الري والبزل خريطة الموارد المائية في محافظة كربلاء .

كما تعد بحيرة الرزازة من اهم المسطحات المائية في المنطقة وهي تشغل مساحة حوالي (374كم$^2$) (ARC GIS9.1) ، وبنسبة (16%)من مساحة منطقة الدراسة ،وهي ذات شكل أشبه بالمثلث قاعدته تمثل الحدود مع محافظة الانبار ورأسه يمثل الحدود مع محافظة كربلاء(صورة -2) ،ومن الممكن استثمار بحيرة الرزازة بالجانب السياحي لما تتمتع به من مقومات طبيعية متمثلة بالتنوع الاحيائي من النباتات البرية والمائية والطيور مثل طائر السمنة الزرقاء وطائر الصرد وغيرها أنواع مختلفة من الطيور والاسماك والتي من الممكن إقامة محمية طبيعية والاهتمام بها مما يشجع على قصدها عدد كبير من الزائرين ،كما يمكن استثمارها بالألعاب الرياضية والالعاب المائية من خلال انشاء مرسى للزوارق.

| محطة | ك 2 | شباط | آذار | نيسان | أيار | حزيران | تموز | آب | أيلول | ت 1 | ت 2 | ك 1 | المعدل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كربلاء | 1,9 | 2,4 | 3 | 3,3 | 3,5 | 4 | 4,7 | 4 | 2,3 | 2 | 1,9 | 1,6 | 2,8 |

(صورة-2) بحيرة الرزازة

المصدر :الدراسة الميدانية 2024/2/22

اما المصدر الثاني للتزود بالمياه في منطقة الدراسة هي المياه الجوفية المتمثلة بالعيون المائية والابار سواء كانت للاستعمالات الزراعية أو الرعي فهي قليلة بسبب قلة كمية التساقط المطري وتذبذبه واقتصار المياه السطحية الجارية على نهر الفرات والوديان الموسمية ،وتنتشر اغلب العيون في قضاء عين التمر والصحراء الغربية من محافظة كربلاء، فتمتاز بوجود أربع عيون رئيسة ،التي تتركز في مركز قضاء عين التمر (المسعودي2013، ص118)'وهي:

1-العين الزرقاء(الكبيرة) :تسمى أيضا(العين الزرقة)، وذلك لعمق الماء فيها فتظهر باللون الأزرق ويسميها البدو (عربيد) وذلك لسرعة جريان الماء المتدفق فيها تقع هذه العين وسط منطقة الدراسة ،يبلغ قطرها (50 م) وهي اكبر عيون شثاثة .
2-عين السيب :السيب لفظة فارسية تعني التفاح، وربما كانت التسمية متأثرة بالمعنى الفارسي ،وقد تعني مجرى الماء تقع في الطرف الشمالي الشرقي من منطقة الدراسة ،وتكون ذات شكل بيضوي طولها تقريبا (30م)وعرضها (20م).
3-عين الحمراء :سميت هكذا نسبة إلى الأرض المسماة ب(الحمرة) ،وتقع إلى جانب العين الكبيرة على بعد (50م) جنوب شرقها.
4-أم الكواني (عين الخضراء): تقع ملاصقة للعين الحمراء والى الشرق من العين الكبيرة (الزرقاء) وبالقرب منها وهي صغيرة ذات قطر يبلغ (15م) (عبد الرزاق، 2007، ص26-27).
و تمتاز منطقة الدراسة بوجود عدد كبير من العيون الثانوية ،التي تتوفر فيها المياه والتي تتراوح أعماقها بين (78-165م) .

تمتاز هذه العيون بمياهها الكبريتية الصافية ،إلا إن هذه العيون قد تعرضت للنضوب وذلك لعدة أسباب منها ظاهرة التصحر والجفاف التي أصبحت مشكلة عامة في العالم ،وكذلك ظاهرة حفر الآبار العشوائية التي ظهرت بعد 2003 إذ تم حفر العديد من الآبار التي أثرت على مياه العيون، وذلك لكونها حفرت في مناطق ذات مناسيب أكثر انخفاضا من مناسيب العيون مما أدى إلى سحب المياه ،من ثم توقفها عن التدفق ،وحيث استمرار حفر هذه الآبار أدى إلى نضوب العيون كليا مما أدى إلى نمو الطحالب فيها ،وتصدر عنها رائحة كريهة ،وقد تم دفن قسم منها نتيجة تجمع النفايات فيها (صورة -3) ،ان بداية مشكلة نضوب العيون ترجع إلى منتصف التسعينات من القرن الماضي ،التي تم فيها حفر العديد من الآبار في قضاء عين التمر إبان الحصار الاقتصادي على العراق ،كذلك تأثير المبازل التي تم حفرها مما أدى إلى سحب مياه العيون حيث يوجد في عين التمر سبعة مبازل بطول يقدر حوالي (24كم)، فضلا عن انخفاض منسوب بحيرة الرزازة في الوقت الحاضر، وذلك بسبب غلق مصدر تزويدها بالمياه من بحيرة الحبانية عن طريق جدول المجرة الذي يربط البحيرتين معا لتفريغ كميات المياه الفائضة التي تزيد عن استيعاب بحيرة الحبانية ،وكذلك قلة وتذبذب الإمطار الساقطة على المنطقة وكثرة التبخر من مياه البحيرة.

(صورة -3)احد العيون

المصدر :الدراسة الميدانية بتاريخ 2024/2/22

**تاسعا :الغطاء النباتي :**

يتباين الغطاء النباتي بين الصيف والشتاء اذ نلاحظ من خلال الزيارات الميدانية اختفاء الغطاء النباتي خلال فصل الصيف خصوصا في الهضبة الغربية من محافظة كربلاء لذلك تكون هذه المناطق طاردة للسياحة لان السائح دائما يفضل المناطق الخضراء على المناطق الجرداء الخالية من الغطاء النباتي فكلما كان النبات الطبيعي اكثر كثافة كان اقوى جاذبية للسياحة وتأتي أهميته في مجال السياحة لكونه يوفر ظلا مناسبا للسائح ويضيف جمالية للمكان ويساهم في تلطيف الجو كما ان اغلب الغطاء النباتي

في المنطقة من النوع العلاجي كنبات الصبار وغيره من النباتات فضلا عن ذلك فان وجود الغطاء النباتي يقلل من خطورة التعرية الريحية اما في فصل الشتاء فنلاحظ نمو الغطاء النباتي بصورة واسعة في الهضبة الغربية من العراق اما مناطق السهل الرسوبي التي تقع ضمن محافظة كربلاء فهي الأخرى يتباين فيها الغطاء النباتي لكنه اقل حدة من الهضبة الغربية لكونه يعتمد على نهر الفرات ويمكن تقسيم الغطاء النباتي في المنطقة الى مايلي:

**1-نباتات ضفاف الأنهار:**

وهي نباتات تنمو على أكتاف الأنهار الرئيسية وتفرعاتها على شكل غابات طبيعية تدعى محليا بالأحراش ، وتشمل على أشجار وشجيرات وحشائش ومن أهمها الصفصاف والأثل وأشجار العوسج وتفيد هذه في أصلاح التربة وإنها تساعد على تقليل العواصف الترابية . وان تأثير هذة النباتات في تكوين الاشكال الارضية يبرز في اعاقة المياة الجارية مما تقلل من التعرية المانية.

**1-نباتات احواض الأنهار:**

تعد من النباتات المالحة بسبب بقاء المياه الزائدة عن حاجة النباتات على سطح التربة وتعتبر ذات نسيج ناعم تحتوي على الرمل والطين والغرين تلعب هذه النباتات دورا كبيرا في المحافظة على التربة من خلال الغطاء النباتي التي تتسم به هذه النباتات وذلك من خلال التقليل من قوة اصطدام الامطار الساقطة على سطح التربة وفضلا عن قيام جذورها بزيادة تماسك التربة وتوجد هذه النباتات متاخمة مع نباتات ضفاف الانهار في المنطقة الشرقية بمحاذات نهر الفرات وفي جنوب بحيرة الرزازة .

**3-النباتات الصحراوية:**

تتواجد هذة النباتات في مناطق واسعه من منطقة الدراسة وقد تكيفت هذه النباتات للعيش في الظروف الصحراوية المتمثلة بالجفاف المستمر وارتفاع درجات الحرارة وقلة الرطوبة والامطار من خلال تخزين الماء في جسمها أو من خلال من جذورها إلى اعماق كبيرة من التربة لامتصاص ما يوجد من الماء أو بامتلاكها اعضاء خضرية مغطاة بمادة شمعية او ان تكون هذة الاعضاء عصارية او متحورة ومختزنة بحيث تقلل من الماء المفقود بعمليات التبخر والنتح .

تعيش النباتات الصحراوية على التربة الرملية متكيفه مع عملية النتح النشطة وضد تموجات الرمال التي تغطيها وعند غيض الماء في التربة تظهر الطبقة السطحية جافة ومفككة وهذان العاملان يقفان عائق امام تطور النباتات الرملية وتستطيع بذور النباتات أن تنمو في الرمل نفسة لانها منقولة مع الرمال المفتتة والجافة ويمكن ان تعيش النباتات التي لها جذور طويلة في هذه الظروف من خلال من جذورها إلى مناطق رطبة وهناك النباتات التي تنمو في شقوق الصخور حيث تتجمع ذرات الرمال المترسبة المنقولة بواسطة الرياح مع الأوراق التي تساعد على تكوين مادة الدبال القليلة في شقوق أو فوالق الصخور التي تقوم بحماية تلك الذرات والمادة العضوية فتوفر شروط النمو للنباتات. ومن النباتات الصحراوية هي الشيخ والكيصوم والرمث والسدر البري والرغل والحنظل وهذه تنمو في الترب الجبسية في الهضبة الصحراوية فالسدر البري نباتات ظلية لها اشواك عديدة تتحمل الجفاف وتتحمل درجات الحرارة المرتفعة و اما الرمث فهي نباتات علفية معمرة ،(الزاملي، 2007، ص79) .

**4-نباتات البيئات المالحة**

تنتشر هذه النباتات في السباخ والبرك التي يتجمع فيها الماء اغلب أيام السنة ، فضلا عن الترب الغدقة التي ترتفع فيها نسبة الأملاح حيث بعد نبات القصب والبردي الذي يعيش في المياه من أكثر النباتات انتشارا في في المنطقة ذات الملوحة العالية اذا ينتشر في المنخفضات وضفاف المبازل والبحيرات الهلالية ويمكن ملاحظة نباتات أخرى جنوب بحيرة الرزازة وفي منخفض الجفر المالح ومن هذه النباتات الطرفة والطرطيع والشوك والعاقول والعجرش في الترب المالحة وان هذه النباتات تساعد على تماسك التربة وعدم تعرضها للتعرية.

وللنباتات تأثير مهم في عملية الجذب السياحي لما لها من تاثيرات مناخية وصحية وجمالية ،اذا يمكن تشجير المحافظة بشكل عام وانشاء الحدائق والمساحات الخضراء التي تساهم في تلطيف المناخ ،ولهذه الحدائق والمساحات الخضراء فوائد منها(وزيري، 2004، 208-210) :

**1-فوائد صحية وبيولوجية :**

للمساحات الخضراء فوائد تؤثر في صحة الانسان ،وهذا يعود الى العملية البيولوجية التي يقوم بها النبات والناتجة عن عملية التمثيل الضوئي فللتشجير والمساحات الخضراء دور في المناطق الصناعية المتاخمة للمناطق السكنية اذ يجري فصل المناطق الصناعية عن باقي أجزاء المدينة ووضع

مساحات خضراء كأجزمة واقية وفاصلة من اجل تقليل التلوث وتوفر بيئة صحية فضلا عن اثر النباتات في تقليل الضوضاء.

**2- فوائد مناخية :**

ان للمناطق الخضراء والنباتات القدرة على امتصاص الحرارة وعدم اشعاعها مرة أخرى كما ان للاشجار والنباتات تأثيرا مضادا في تقليل سرعة التيارات الهوائية والعواصف الترابية ،اذ يستعمل كمصدات للرياح وبتشكيلات خاصة وبنوعيات خاصة (أشجار سريعة النمو ،عميقة الجذور، رفيعة الأوراق ،مستديمة الخضرة ) وتوزع في صفوف متقاربة في الجهات المعرضة لتيارات الرياح الشديدة .

**3-فوائد جمالية واجتماعية :**

ان وجود الحدائق بالمساكن والمباني الخاصة او وجود المناطق الخضراء بالمدن اتجاه حضاري وجمالي كما ان الشوارع المزروعة بالأشجار المظللة تجمل منظر المدينة مع جمال ازهارها وروائحها الطيبة الى جانب أهمية الفوائد الاجتماعية للمساحات الخضراء والمناطق المفتوحة اذا تعمل على إيجاد التقارب بين الناس والتقائهم بعضهم مع بعض وقد تمكن بعض مخططي المدن من تحقيق ذلك في تخطيطات المناطق السكنية بعمل حدائق كفراغ اجتماعي كمكان اجتماعي يلتقي في الناس في أوقات الراحة .

عموما فأن توسيع وتكثيف الغطاء النباتي يعمل على الاتي(الوائلي، ص228-229) :

1- يعمل الغطاء النباتي على تقليل شدة الاشعاع الشمسي الساقط وبتوقف ذلك على ارتفاع النباتات وشكلها العام وكثافة اوراقها ،اذ تقوم الأشجار والشجيرات بامتصاص الجزء الأكبر من الاشعاع الشمسي الساقط عليها وتستخدمه في عملياتها الحيوية كما تقوم الأشجار بعكس الاشعة الشمسية وامتصاص مايقارب (75-80%) منها ،وتسمح النباتات في حالة التغطية الكاملة بمرور (4-10%) من الاشعاع الساقط لذا فأن الغطاء النباتي يعمل بذلك على خفض درجة الحرارة وتقليل المديات الحرارية ضمن أجواء الأشجار نتيجة لتظليل الأشجار وحجب اشعة الشمس اذ يصل الفرق في انخفاض درجات الحرارة ضمن المنطقة النباتية ولاسيما عندما تكون الأشجار كثيفة بين (5-10)م مقارنة مع ارض جرداء ضمن نفس المنطقة (صورة-3) .

(صورة-3) احد بساتين في محافظة كربلاء

المصدر :الدراسة الميدانية بتاريخ 2024/3/1

2- تضيف النباتات نسبة كبيرة من بخار الماء الى الهواء عن طريق عملية النتح مما يعني زيادة رطوبة الجو اذا تزداد الرطوبة بشكل عام ضمن المنطقة المظللة وفوقها وبجوارها واظهرت احدى الدراسات ان الرطوبة النسبية تبلغ (53%) في حقل مزروع بقصب السكر في حين تكون الرطوبة النسبية (43%) في الأرض الجرداء في نفس الحقل .

3- تقلل النباتات بشكل عام والاحزمة الخضراء من سرعة الرياح ومن شدتها اذ تقل الرياح خلف المصدات وتبدو خفيفة جدا على بعد بين (5-10) اضعاف ارتفاع المصد كما يحمي المصد الكثيف منطقة يعادل امتدادها الافقي (10-15)مرة بقدر ارتفاع المصد ،وظهر ان سرعة الرياح بنسبة (25%) يقلل من التبخر بنسبة (5%) وتصل نسبة مايمكن ان تقلله المصدات الخضراء من التبخر (15%) بفعل تقليلها من سرعة الرياح وخفض لدرجات الحرارة .

**عاشرا :المظاهر التضاريسية والجيوموفولوجية :**

تتميز المحافظة بوجود مظاهر تضاريسية وجيموفولوجية وصحراوية التي يمكن استثمارها واعتبارها مظهرا سياحيا طبيعيا يشجع على اقبال السياح ،ويشكل الإقليم الصحراوي النسبة الأكبر من مساحة المحافظة ،ومع توفر المياه الجوفية المتمثلة بالابار والينابيع التي يمكن استثمارها في إقامة الواحات الطبيعية وتشجيرها وجعلها بمثابة منتجعات سياحية ،كما تشمل المحافظة على مظاهر تضاريسية وجيومورفولوجية متمثلة بالاودية الجافة والمؤقتة وكذلك كهوف الطار التي تعتبر من المعالم الطبيعية المهمة في الجذب السياحي وهي من الاثار التي تعود الى الاف السنين قبل الميلاد والتي تقع على بعد حوالي 40 كم الى الجنوب الغربي من مدينة كربلاء المقدسة وهي تقع الى الغرب من بحيرة الرزازة وباقل من 15كم جنوب قصر الاخضير وسميت بالطار لانها ترتفع عن الأرض بأكثر من 65م ويصل عدد هذه الكهوف الى اكثر من 400 كهف ،كما تتوفر عدد من المظاهر والاشكال الأرضية المتكونة بفعل المياه ومن الأمثلة على الاشكال الناتجة بفعل المياه هي الجزر البحيرية والناتجة بفعل الترسيب المائي وتقع هذه الجزر في بحيرة الرزازة وهي عبارة عن منطقة يابسة تحيط بها المياه من جميع جهاتها ، إضافة الى الاشكال الناتجة عن المياه الجوفية والمتمثلة بالعيون التي تم ذكرها سابقا ، اما الاشكال الناتجة عن الرياح تتمثل المنخفضات الصحراوية والنيم الصحراوي وغيرها والتي تمثل من علامات الجذب السياحي في المحافظة .

الاستنتاجات

1- ان منطقة الدراسة تتميز بوجود مقومات طبيعية للسياحة لاسيما بحيرة الرزازة والجزر البحيرية والجزر النهرية التي تقع في نهر الفرات فضلا عن كهوف الطار والعديد من المظاهر الطبيعية والاشكال الأرضية .
2- الإهمال الواضح لبحيرة الرزازة وعدم الاهتمام بها على الرغم من كونها تمثل معلما سياحيا طبيعيا
3- لا يوجد اهتمام في تطوير مواقع مياه العيون المعدنية الطبيعية في منطقة الدراسة.

المقترحات

1- تسليط وسائل الاعلام على المناطق السياحية في محافظة كربلاء وتسجيل الأفلام الوثائقية وبثها في القنوات الفضائية .
2- تنشيط الرحلات السياحية من قبل شركات السياحية الى تلك المنطقة.
3- ربط المنطقة بشبكات الاتصال والانترنيت.
4- تطوير طرق ووسائل النقل في المنطقة .
5- سن القوانين للمحافظة على البيئة الطبيعية الموجودة في المنطقة.
6- ارسال كوادر علمية متخصصة الى الخارج من اجل الاطلاع على تجارب الدول الأخرى .

المصادر والمراجع :


1-منظمة السياحة العالمية ،مفاهيم وتعاريف وتصانيف الإحصاءات السياحية ،دليل فني 1-1993،ترجمة انعام داود حنه ،هيئة السياحة ،بغداد ،1995،ص35.
2- نعيم ظاهر ،مبادئ السياحة ،دار صفاء ،عمان ،ص30.
3- بركات كامل النمر ،الجغرافية السياحية الأقاليم السياحية في العالم ،الوراق للنشر ،ط1 ،عمان 2011،ص99.
4- هاني جابر محسن المسعودي ،التمثيل الخرائطي لاستعمالات الأرض الزراعية في محافظة كربلاء لعام 2011 ،رسالة ماجستير (غ،م) كلية التربية للبنات ،جامعة الكوفة ،2013،ص43.
5- عذراء طارق خورشيد البياتي ،محافظة كربلاء دراسة تطبيقية في الخرائط الإقليمية ،رسالة ماجستير ،كلية التربية للبنات ،جامعة بغداد ،2009،ص49.
6-خليل إبراهيم احمد المشهداني ،التخطيط السياحي ،جامعة المستنصرية ،بغداد ،1989،ص218.
7-علي حسن موسى ،المناخ التطبيقي ،كلية الاداب ،جامعة دمشق ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،ص252-253،

8-مروه وسام عبد العالم ،التباين المكاني لخصائص المياه الجوفية في محافظة كربلاء وعلاقتها بالاستخدامات البشرية ،رسالة ماجستير ،كلية الاداب ،جامعة الكوفة ،2013،ص48.
9- تم القياس ببرنامج ARC GIS 9.1.
10رياض محمد علي عودة المسعودي ،السياحة البيئية في محافظة كربلاء واستثمارها في تحقيق التنمية المستدامة ،مجلة البحوث الجغرافية العراقية ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ،2013،ص118.
11- سلمى عبد الرزاق ،الخصائص الجغرافية لزراعة النخيل في قضاء عين التمر ،مجلة كربلاء العلمية ،المجلد الخامس ،العدد الثاني ،2007،ص26-27.
12- عايد جاسم الزاملي،الأشكال الأرضية للحافات المتقطعة بين بحيرتي الرزازة وساوه علاقتها بالنشاط البشري،أطروحة دكتوراه كلية الاداب ،جامعة الكوفة ،2007،ص79
13-يحيى وزيري ،العمارة الإسلامية والبيئة ،سلسلة عالم المعرفة ،مطابع السياسة ،الكويت ،2004، 208-210
14-مثنى فاضل علي الوائلي، تحليل جغرافي لواقع الجفاف والعجز المائي المناخي والامكانيات المقترحة لمعالجتها ،مجلة الاداب ، الكوفة ،عدد 2ص228-229.

**Abstract:**

The Holy Governorate of Karbala possesses many natural elements that are among the factors of tourist attraction, including Al-Razzaza Lake and the natural spring waters, as well as the landforms included in the study area. These elements are suitable for tourism exploitation and the establishment of tourist villages, but they are not exploited in a way that achieves tourism boom in accordance with these elements. Therefore, These elements must be exploited optimally so that this region becomes a new tourist market that reflects positively on the national economy. On this basis, a set of maps were derived based on modern satellite visualizations of the region, while conducting a set of field visits to identify areas that are actually suitable for tourism. Based on the above, the research concluded that this diversity in the natural components of the region helps to carry out many scientific and recreational activities that... It has a great impact in attracting sports and adventure lovers and lovers of the hobby of landscape photography, etc., and this is what led us to take advantage of this spatial diversity of the region and present it as an integrated study to decision makers that can be used to support tourism development in Karbala Governorate. Among the most prominent results that the study reached is that The area has good natural resources .