

## 6- واقع السياحة البيئية والتنمية المستدامة جنوب العراق الأهوار أنموذجاً باستخدام تقنية GIS & RS

بقلم أ.م.د. ميسون طه محمود السعدي  
وزارة التربية / الكلية التربوية المفتوحة / قسم التاريخ  
drmaysoon213@Gmail.com

### مستخلص البحث:

شهدت السياحة البيئية في ظل التغيرات المناخية اهتماماً كبيراً من جميع بلدان العالم، حيث تعد السياحة البيئية من عوامل الطلب السياحي المهمة لدورها الفاعل في زيادة الدخل القومي؛ مما ينعكس في مجال تحقيق رفاهية المجتمع، فضلاً عن كونها من عوامل الترفيه والاسترخاء لشريحة كبيرة ومهمة من المجتمع. إن أحد مستلزمات السياحة البيئية هي الموارد الطبيعية التي تعتبر الحجر الأساس لهذا النوع من السياحة المتوفرة وبشكل جيد في كافة مناطق القطر العراقي من شماله حيث الجبال وغربه حيث الصحراء وجنوبه حيث الأهوار، وتهدف الدراسة لتوجيه النظر نحو أهمية استثمار الموارد البيئية الطبيعية لأغراض السياحة البيئية في ظل التغيرات المناخية المتعاقبة، وخاصة منطقة الأهوار، وإن من أهم الاستنتاجات عدم استغلال النواحي الطبيعية في منطقة الدراسة لأغراض السياحة البيئية؛ لذلك يتوجب على المسؤولين عن البيئة العمل على إنشاء واستغلال الموارد البيئية الطبيعية في مناطق الأهوار في جنوب العراق، وقد تطورت السياحة البيئية في منطقة الدراسة، فقد بلغت نحو 10.2 مليون سائح عام 2000م، ثم ارتفعت لتسجل 14.2 مليون سائح عام 2010م، وتشير التوقعات إلى أنه بحلول عام 2030م سوف ترتفع الأعداد المتوقعة في منطقة أهوار جنوب العراق إلى 20.2 مليون سائح وبحلول عام 2050م ستصل إلى 32.2 مليون سائح لامتلاك منطقة الدراسة مقومات السياحة التي تميزها عن باقي أنحاء القطر العراقي.

كلمات مفتاحية: السياحة، البيئة، الأهوار، الاستدامة.

## Abstract

Environmental tourism has witnessed great interest from all countries in the world, as ecotourism is an important tourism demand factor for its active role in increasing national income. Which is reflected in the field of achieving the welfare of society, as well as being a factor of entertainment and relaxation for a large and important segment of society, One of the requirements of environmental tourism is the natural resources which are the cornerstone of this type of tourism for those resources available and well in all regions of the Iraqi country to the north of the mountains The desert west and south of the marshes, the study aims to draw attention to the importance of investing natural environmental resources for the purposes of eco-tourism in light of successive climate changes, especially the marshes, and that one of the most important conclusions is the non-exploitation of the natural aspects in the study area for the purposes of eco-tourism; Therefore, those responsible for the environment must work to establish and exploit the natural environmental resources in the marshes regions in southern Iraq, and environmental tourism has developed in the study area, it amounted to about 10.2 million tourists in 2000 AD, then rose to register 14.2 million tourists in 2010 AD, and expectations indicate that by In the year 2030 AD, the expected numbers in the southern Iraqi marshes region will rise to 20.2 million tourists, and by 2050 CE, it will reach 32.2 million tourists, because the study area has the tourism components that distinguish it from the rest of the Iraqi country.

**المقدمة:**

عرف الإنسان منذ القدم السفر والتنقل وارتاد الأماكن لاكتشافها، إذ إن الإنسان لديه شغف دائم ومتواصل في حب المعرفة واكتشاف كل ما هو جديد مستخدماً في ذلك كل ما هو متاح له لاكتشاف حدود المكان من حوله، ويشهد النشاط السياحي في العالم نمواً وتطوراً كبيرين في الوقت الراهن، حيث أصبحت السياحة ترتبط بالجوانب الثقافية والحضارية للإنسان وهي جسر للتواصل بين الثقافات والمعارف الإنسانية للأمم والشعوب، ومحصلة طبيعية لتطور المجتمعات السياحية وارتفاع مستوى معيشة الأفراد، بالإضافة إلى أن السياحة أصبحت اليوم من أهم القطاعات في التجارة الدولية (أزاد محمد ومصطفى عبدالله، 1991، ص 54).

وقد أضحت السياحة في نهاية القرن العشرين صناعة واسعة تتنافس في ميدانها الدول المختلفة، ويعد انتشارها بهذا الشكل الواسع الذي نراه اليوم ميزة من ميزات أواخر القرن العشرين والقرن الحالي، حيث يعطي هذا الانتشار مؤشراً لمظهر من مظاهر المدنية الحديثة التي وصلها العالم وما من شك في أن صناعة السياحة اليوم أصبحت من الدعامات الأساسية لاقتصاديات الدول لأنها من أكثر الصناعات نمواً في العالم حيث أصبحت من أهم القطاعات في التجارة الدولية (جاسم محمد الخلف، 1959، ص 45)، فلو نظرنا إلى أعداد السياح العالمي حيث تطورت السياحة في منطقة الدراسة، لوجدنا أنها بلغت نحو 10.2 مليون سائح عام 2000م وتشير الإحصائيات إلى أن عدد السياح بلغ 14.2 مليون سائح عام 2010م، وما لبث أن تراجع خلال الفترة الحالية لانتشار وباء كورونا المستجد الذي أطاح بالاقتصاد العالمي، فقد تراجعت السياحة في ظل الأزمة الراهنة إلى نحو 2.3 مليون سائح وتشير التوقعات إلى أنه بحلول عام 2030م ستعود السياحة إلى عصرها ومجدها وسوف ترتفع الأعداد المتوقعة في منطقة أهوار جنوب العراق إلى 20.2 مليون سائح، وبحلول عام 2050م ستصل إلى 32.2 مليون سائح لامتلاك منطقة الدراسة مقومات السياحة التي تميزها عن باقي أنحاء القطر العراقي.

**1- مشكلة الدراسة:**

تمتلك منطقة أهوار جنوب العراق كجزء من القطر العراقي إمكانات من الموارد الطبيعية، تعتبر الحجر الأساس في السياحة البيئية، والسؤال الذي يفرض نفسه هو: هل هذه الإمكانيات كلها صالحة للسياحة؟ للجواب عن هذا السؤال نحتاج إلى تقييم شامل لكل هذه الإمكانيات، قد لا يتسع له هذا البحث، وهل يمكن أن تتوفر منطقة

الأهوار في جنوب القطر على مقومات لإشباع أغراض السياح إليها؟ وهل يمكن أن تكون الأهوار حاملة مواصفات تجذب إليها السياح؟  
**2- حدود منطقة الدراسة:**

تقع أهوار جنوب العراق في الجزء الجنوبي من العراق، وتتوزع في محافظات العراق الجنوبية وهي البصرة وذي قار وميسان، وجغرافياً تنقسم إلى ثلاثة أهوار هي هور الحويزة، ويمتد في محافظتي ميسان والبصرة، وهور الحمار ويمتد بين محافظتي البصرة وذي قار، والأهوار المركزية وتمتد بين محافظات البصرة وميسان وذي قار، أما بالنسبة للحدود الدولية فيحدها من الشرق إيران ومن الجنوب الكويت ومن الجنوب الغربي السعودية، أما بالنسبة للموقع الفلكي فتقع بين خطي طول ('46 40° و'47 80°) شرقاً، وبين دائرتي عرض ('30 50° و'32 20°) شمالاً، أما بالنسبة لموقع الأهوار والمحافظات التي تقع فيها بالنسبة لبقية المحافظات العراقية فيحدها من الشمال محافظة واسط ومن الغرب محافظة القادسية، أما من الجنوب الغربي فتحدها محافظة المثنى لاحظ الخريطة (1)، وتمثلت الحدود الزمانية للدراسة من عام 1990-2020م.

**الخريطة (1) الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة بالنسبة لدولة العراق عام 2020م.**



المصدر: اعتماداً على بيانات المرئية الفضائية TM "Thematic Mapper" للقمر الصناعي الأمريكي لاندسات 8 / 8 / 2019م للعراق، وتتكون من ثلاثة لوحات path 177 row 40 لعام 2019م وتتكون من 7 نطاقات (Bands) بدقة مكانية 33 متراً، ومصدرها <http://glovis.usgs.gov>.

### 3- فرضيات الدراسة:

تشكلت فكرة الدراسة من مجموعة من التساؤلات لصياغة فرضية البحث التي تسهل عمله ليس لصعوبة الخوض في علم حضاري جديد هو السياحة، لكن لا ننسى أهمية البناء والتطور، ومن هذه التساؤلات أن السياحة البيئية نوع مهم من أنواع السياحة وتطوير السياحة البيئية ومنها منطقة الأهوار يوفر مثل هذا النشاط، وتوفر منطقة الأهوار في جنوب العراق الفعاليات التي تجذب السياح بالقدر الذي توفره من مظاهر طبيعية وحضارية، وهذا من شأنه أن يسهم في رفع مستوى معيشة السكان وتوفير مزيد من الدخل القومي.

### 4- أهداف الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في التعريف بالدور الذي تلعبه السياحة البيئية في تحقيق التنمية السياحية بأهوار جنوب العراق، وإثراء المكتبة بهذا النوع من الدراسات نظراً لقلّة الدراسات في المجال خاصة ما تعلق بالسياحة البيئية، وأهمية هذا القطاع في عملية التنمية المستدامة، ومن خلال هذه الدراسة يمكن معرفة إن كان هذا النوع من السياحة يحقق الهدف المنشود من دراسته، ومدى اهتمام الهيئات المتخصصة في هذا المجال بهذا النوع من السياحة كمعيار أساسي لتحقيق التنمية السياحية. إن هدفنا الرئيس من إجراء هذه الدراسة هو هدف استكشافي معرفي.

### 5- الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات التي تناولت منطقة الدراسة، ومنها دراسة أحمد مزهر عبد (2018) عن دور القطاع السياحي في النمو الاقتصادي نظرة مستقبلية في الأهوار العراقية في التنمية، حيث تناولت الدراسة العوامل الطبيعية المؤثرة في النشاط السياحي وكيفية تطويره، ودراسة عبد المطلب عباس صالح (2010) عن اتجاهات سكان مناطق الأهوار نحو عمليات إعادة غمر الأهوار بالمياه حيث تناولت الدراسة مراحل تجفيف منطقة الأهوار وكيفية الإفادة منها، ودراسة جبر مجيد حميد العتابي (2010) عن اتجاهات سكان الأهوار المهجرين نحو العودة للسكن في الأهوار مرة أخرى دراسة ميدانية في قرية الهندية في محافظة واسط وقد تناول فيها الأهمية الجغرافية لمنطقة الأهوار وكيفية الاستفادة منها، ودراسة سونيا ارزوني وارتان (2012) عن واقع الأهوار في محافظة البصرة وآفاقها المستقبلية وقد تناولت الباحثة الخصائص الجغرافية لمنطقة الأهوار والإمكانات التي تمتلكها، ودراسة جميل طارش العلي عبد الجبار جلوب حسن (2007) عن تجفيف الأهوار وأثره على

زيادة معدلات الغبار في محافظة البصرة، حيث سلطت الدراسة الضوء على أسباب تجفيف منطقة الأهوار وطرق الاستفادة منها، ودراسة **حمدان باجي نوماس (2005)** عن الإمكانات المائية لإنماء الأهوار في جنوب العراق، حيث تناولت الدراسة مصادر المياه في منطقة الأهوار وكيفية الاستفادة منها، ودراسة **سوسن صبيح حمدان (2008)** عن الآفاق المستقبلية للنشاط السياحي في أهوار العراق حيث تناولت الدراسة الأنشطة السياحية في منطقة الأهوار وكيفية تنميتها.

#### 6- منهجية وأساليب البحث:

اعتمدت الدراسة على مجموعة من المناهج، ومنها **المنهج التاريخي** ويهتم بدراسة التطور التاريخي لفترات التغيرات المناخية وأثرها على السياحة البيئية، و**المنهج الإقليمي** ويعتمد على معالجة موضوع الدراسة من خلال ارتباطه بالظروف السائدة في منطقة الدراسة، و**المنهج الموضوعي** ويهتم بدراسة موضوع الدراسة من خلال معالجة الأبعاد المختلفة للتنمية المكانية، والعوامل التي تؤثر فيها ثم ربط ذلك بالإقليم التابع له، و**المنهج التحليلي** ويستخدم في عرض الحقائق العلمية مع تبسيط الأرقام والنسب بشكل سردي، وتعرض موضوع الدراسة للكثير من البيانات والأرقام التي تتطلب الجدولة، واستخراج النسب المئوية وتم هذا باستخدام الحاسب الآلي بمساعدة برامج التحليل الإحصائي وأهمها (SPSS 16)، بالإضافة إلى استخدام العديد من المعادلات الإحصائية في تحليل بعض الجداول والأشكال، ومنها المتوسط الحسابي ومعامل الاختلاف ومعامل التركيز والانتشار والانحراف المعياري ومعامل النمو.

#### 7- البرامج المعتمدة:

استخدمت مجموعة من البرامج في هذه الدراسة يكمل بعضها الآخر ولا يلغيه كي تخرج هذه الدراسة على الوجه المطلوب ومنها **برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ARCGIS-V.10)**، وهو من أهم برامج نظم المعلومات الجغرافية من إنتاج شركة (ESRI) الأمريكية التابعة لمعهد أبحاث أنظمة البيئة، ويوفر البرنامج مجموعة كبيرة من الأدوات الفعالة التي تساعد على فهم البيانات وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية وبناء قاعدة للبيانات الجغرافية التي تهدف إليها هذه الدراسة **كبرنامج الايرداس الإصدار التاسع: (Erdas V.9.1)** وهو برنامج يحتوي على جميع الأدوات لمعالجة وتحليل المرئيات الفضائية وبعض تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (طارق جمعة على المولي، 2014، 15). وقد تضمنت الدراسة عدداً من

**المحاور: أولاً** – نشأة أهوار جنوب العراق، **ثانياً**– العلاقة بين التغيرات المناخية والسياحة البيئية، **ثالثاً**– التوزيع الجغرافي لأهوار جنوب العراق، **رابعاً**– أنواع السياحة البيئية في منطقة أهوار جنوب العراق، **خامساً**– الإطار التحليلي لموقع السياحة البيئي في العراق، **سادساً**– العلاقة بين التنمية المستدامة والسياحة البيئية، **سابعاً**– مستقبل السياحة البيئية في ظل التغيرات المناخية، **ثامناً**– أشكال التنمية السياحية المستدامة في ظل التغيرات المناخية.

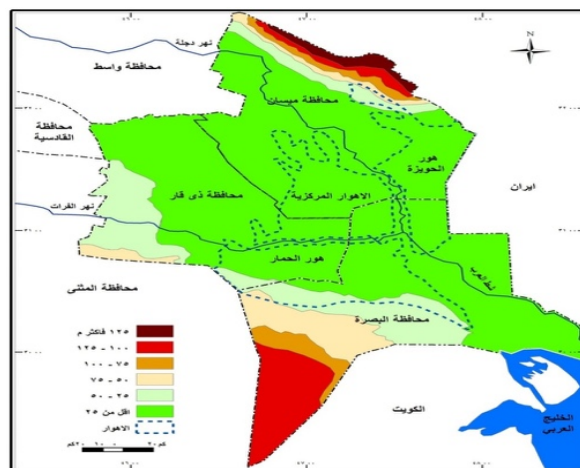
### أولاً – نشأة أهوار جنوب العراق:

إن أهوار جنوب العراق هي جزء من السهل الرسوبي الذي يمتد من وسط العراق إلى جنوبه، وتنتشر الأهوار في المحافظات الجنوبية من العراق وهي محافظات البصرة وميسان وذي قار، وتمتد على مقربة من التقاء نهري دجلة والفرات (محمود الأشرم، 2010، ص 98).

### - النشأة الجيولوجية ومظاهر السطح:

إن العمر الجيولوجي لمنخفضات الأهوار يمتد إلى نحو 18 ألف سنة خلت، لذا من المحتمل أن تكون منطقة الأهوار موجودة منذ العصر المطير الذي مر على بلاد الرافدين منذ 10 آلاف سنة أو قبله، وكان حجم الأهوار أكبر بكثير من حجمها الحالي وكانت مليئة بالمياه (محمود الأشرم، 2010، ص 101)، ولكن مع تراجع العصر المطير عن المنطقة وتزايد مدة الجفاف جفت مناطق واسعة، وكذلك البحيرات ومنها بحر النجف، وفي كل الأحوال فإن الدلالات التاريخية تشير لوجود حضارات في المنطقة منذ 5 آلاف سنة ق.م.

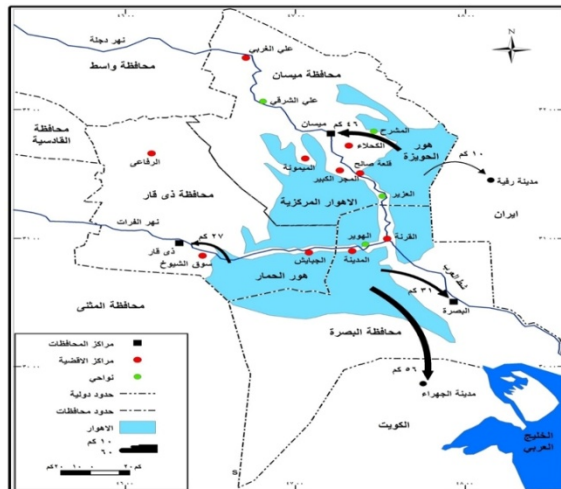
### الخريطة (2) تضاريس منطقة أهوار جنوب العراق عام 2020م.



المصدر: اعتماداً على بيانات المرئية الفضائية "Thematic Mapper" TM للقرم الصناعي الأمريكي لاندسات 8 / 8 / 2019م للعراق، وتتكون من ثلاث لوحات 40 row 177 path لعام 2019م وتتكون من 7 نطاقات (Bands) بدقة مكانية 33 متراً، ومصدرها <http://glovis.usgs.gov>.

وتقع الأهوار في الجزء الجنوبي من السهل الرسوبي الذي هو عبارة عن أراضٍ مستوية تمتد من شمال بغداد حتى تصل إلى الخليج العربي، ويُعتقد أن هذا السهل كان عبارة عن التواء مقعر امتلأ بالترسبات الحديثة التي جلبها نهر دجلة والفرات، وما زال الإرساب النهري جارياً منذ بداية الزمن الرابع الذي انتهى في أوائل عصر الحركات الالتوائية التي أكملت تكوين جبال العراق، ونتيجة لهذا الالتواء هبطت الأقسام الجنوبية من العراق وكونت منخفضاً هائل الحجم يمتد من وسط العراق إلى جنوبه ويشغل مساحة 30-300 كم عرضاً و640 كم طولاً، تعادل 24٪ من مساحة العراق (سونيا أرزوني وارتان، 2012، ص 32). وتمتاز منطقة الأهوار بأنها منطقة مستوية ومنخفضة حيث لا يتجاوز ارتفاع المنطقة سوى 2.5م فوق مستوى سطح البحر عند مدينة القرنة التي تبعد 160 كم عن الخليج العربي، الخريطة (3) ويبلغ انحدار نهر دجلة في هذه المنطقة (2سم/كم) ونهر الفرات (2.4سم/كم) وشط العرب (2.4سم/كم)، هذا كله أدى إلى أن تكون المنطقة ذات انحدار خفيف نحو الجنوب والجنوب الشرقي ومن ثم تركز الأنهار في الجانب الشرقي مع الاتجاه العام لانحدار الأراضي، وتعد الأهوار أكثر أجزاء العراق انخفاضاً (حامد خضير كاظم، عدنان مكي البدر اوي، 2016، ص 420).

### الخريطة (3) الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة عام 2020م.





المصدر: اعتماداً على بيانات المرئية الفضائية TM "Thematic Mapper" للقمر الصناعي الأمريكي لاندسات 8 / 8 / 2019م للعراق، وتتكون من ثلاث لوحات 40 row 177 path لعام 2019م وتتكون من 7 نطاقات (Bands) بدقة مكانية 33 متراً، ومصدرها <http://glovis.usgs.gov>.

وبعض هذه الأهوار دائمي أي إنه مغمور بالمياه طوال العام والبعض الآخر موسمي يُغمر بالمياه لفترات محددة خلال السنة وخاصة في فصلي الشتاء والربيع، ولها ميزات جغرافية فريدة، وتبدو ظاهرة الأهوار في العراق فريدة لاتساع رقعتها وتعدد أماكنها وتصل مساحتها إلى 9 آلاف كم<sup>2</sup>، لاحظ الخريطة (3) وهو ما يعادل 18.7% من جملة المحافظات الثلاث (البصرة، ذي قار، ميسان) البالغة 48042 كم<sup>2</sup>، و2% من جملة مساحة العراق البالغة 438713 كم<sup>2</sup>. والأهوار تسمية تطلق على الأراضي المنخفضة التي تغطيها المياه سواء في جميع أيام السنة أم في معظمها أو تعرف بأنها: تسمية تطلق في العراق على منخفضات السهل الرسوبي التي يغمرها الماء نسبياً وينمو فيها القصب والبردي وغيرها من النباتات المائية، ولقد عرفها أحمد سوسة بأنها: اصطلاح شائع الاستعمال في العراق للدلالة على البحيرة الواسعة الانتشار التي تكون ضحلة وذات اتساع وامتدادات هائلة وكذلك تعرف بأنها: مستنقعات توجد في المناطق النهائية من الدلتاوات ولم يكتمل فيها الإرساب النهري، والأهوار ظاهرة طبيعية تتنوع فيها الحياة المائية والبرية وهي خزان مائي للمياه العذبة وبيئة طبيعية خلابة.

أما بالنسبة لموقع الأهوار والمحافظات التي تقع فيها بالنسبة لبقية المحافظات العراقية، فيحدها من الشمال محافظة واسط ومن الغرب محافظة القادسية، أما من الجنوب الغربي فتحدها محافظة المثنى. وإن الموقع الجغرافي للأهوار جعل لها أهمية كبيرة حيث سهل الاتصال في ما بينها وبين المدن المحيطة بها مما أدى إلى سهولة تبادل الخدمات بينهم (منصور الراوي، 1989، ص 102).

وتحتل الأهوار جزءاً كبيراً من السهل الرسوبي الذي يمتد من شمال بغداد إلى البصرة جنوباً، والذي يمتاز باستوائه وانحداره الخفيف كلما اتجهنا نحو الجنوب حتى الوصول إلى الخليج العربي (مهدي الجبوري، 2012، ص 20)، وبالنظر لوقوع الأهوار جغرافياً بين عدة مدن فإن لها أهمية كبيرة لأنها تقع بين بيئات مختلفة، الأمر الذي أسهم في تنشيط حركة التجارة وتبادل السلع، ويمثل ذلك دوراً إيجابياً في النشاط الصناعي لأن هذا سيولد إمكانيات خلق ترابطات صناعية والاستفادة من الأيدي

العامة والمواد الأولية ورأس المال بين الأهوار والمدن المجاورة مما يهيئ إمكانية إيجاد قاعدة للتطور الصناعي والتنمية الإقليمية مستقبلاً (هديل خليل صالح، 2019، ص 12).

### ثالثاً- التحليل المكاني لمواقع أهوار جنوب العراق:

تنقسم الأهوار في جنوب العراق إلى ثلاثة أهوار رئيسية وتوزع في ثلاثة محافظات (البصرة وميسان وذي قار)، وهي هور الحويضة والأهوار المركزية وهور الحمار. يوضح شكل (4) التوزيع الجغرافي للأهوار وموقعها بالنسبة للمناطق المحيطة بها (محمد حمود إبراهيم، 2009، ص 12)، وفي ما يلي عرض لأهم الأهوار الموجودة في منطقة الدراسة على النحو التالي:

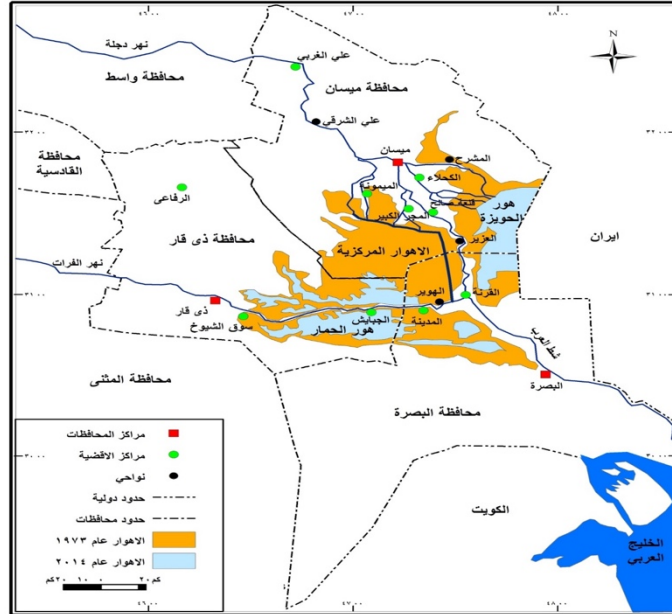
#### 1- هور الحويضة:

يمتد هور الحويضة بين الحدود العراقية والإيرانية، ويعرف في إيران بهور العظيم، ويقع الجزء الأكبر من هذا الهور في العراق بنسبة 79٪ وفي الجانب الإيراني بنسبة 21٪، ويمتد من جنوب شمال المشرح في محافظة ميسان شمالاً، إلى مدينة القرنة في محافظة البصرة جنوباً وبطول 80 كم، وبعرض 30 كم، وكما هو الحال في باقي أهوار العراق فإن مساحة الهور غير ثابتة بسبب اختلاف كمية المياه الواصلة إليه من المصادر المختلفة، وقُدرت مساحة الهور في موسم الفيضان بحدود 3000 كم<sup>2</sup> وفي موسم الصيف بحدود 950 كم<sup>2</sup> قبل التجفيف، أما في عام 2019م فقد بلغت بحدود 900 كم<sup>2</sup> (سونيا أرزوني وارتان، 2012، ص 22).

#### 2 - الأهوار المركزية (الأهوار الوسطى):

تمتد الأهوار الوسطى من شمال محافظة ميسان حتى تصل إلى نهر الفرات جنوباً، وإن هذه الأهوار ليست متصلة اتصالاً واضحاً بل تتكون من عدة أهوار متفرقة ولكن أكبرها هور غرب القرنة، (ماهر موسى وآخرون، 2010، ص 190). وحسب تقديرات وزارة الموارد المائية فإن مساحة الأهوار المركزية بلغت 3000 كم<sup>2</sup> قبل التجفيف، أما في عام 2019م وبعد بدء عملية إغمار الأهوار بالمياه فقد بلغت بحدود 1000 كم<sup>2</sup> لأن عملية إعادة تأهيل الأهوار لم تكتمل حتى الآن (جميل طارش العلي عبدالجبار جلوب حسن، 2007، ص 25).

## الخريطة (4) التوزيع الجغرافي لأهوار جنوب العراق عام 2020م.



المصدر: اعتماداً على بيانات المرئية الفضائية TM "Thematic Mapper" للقمر الصناعي الأمريكي لاندسات 8 / 8 / 2019م للعراق، وتتكون من ثلاث لوحات 40 row 177 path لعام 2019م وتتكون من 7 نطاقات (Bands) بدقة مكانية 33 متراً، ومصدرها <http://glovis.usgs.gov>.

**3- هوار الحمارة:**

يقع هوار الحمارة جنوب نهر الفرات، ويمتد من مدينة الناصرية (مركز محافظة ذي قار) غرباً إلى ضواحي البصرة عند شط العرب ويبلغ طوله بحدود 90 كم وعرضه 30 كم وتقدر مساحته بحوالي 3000 كم<sup>2</sup> قبل تجفيفه، أما في عام 2014م فقد بلغت مساحته 1100 كم<sup>2</sup> وما زالت هناك جهود تُبذل من قبل وزارة الموارد المائية لغرض إعادة غمره بالمياه، ويتغذى هوار الحمارة بالمياه من نهر الفرات وتصرف مياهه إلى شط العرب وجزء منها يصب في خور الزبير عن طريق شط البصرة، وتنقلص مساحة الهوار في موسم الصيف حتى تصل إلى 850 كم<sup>2</sup> وتكون بشكل بحيرة كبيرة، ولكن في فصل الشتاء والربيع يعود الهوار إلى حجمه الاعتيادي، والواقع أنه خلال فترة الصيف التي يتعرض لها الهوار يقوم السكان باستثمار أرض الهوار الخصبة جداً في الأنشطة الزراعية، لأن الأنهار خلال فترتي الشتاء والربيع تنقل معها كميات كبيرة من الطمي الغني بالمواد العضوية إلى هذه المنطقة. لذلك كانت إنتاجية الأراضي الزراعية في الهوار والمناطق المحيطة به

عالية جداً وذلك لتوفر مقومات الإنتاج الزراعي فيها، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الخامات الزراعية الداخلة في الصناعة (حامد خضير كاظم، عدنان مكي البدر اوي، 2016، ص 520).

### ثانياً- العلاقة بين التغيرات المناخية والسياحة البيئية:

يُعد المناخ أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج وأكثرها تحكما في النشاط البشري مهما كان مستواه، ومرد ذلك إلى أن قدرة الإنسان على التحكم في هذا العامل محدودة للغاية، وتكاد تقتصر جهوده في هذا الصدد على التقليل من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها (محمد الزوكة، 2000، ص62)، ويشمل المناخ مجموعة من العناصر من أهمها الحرارة والضغط والرياح والرطوبة والتساقط، وتعتبر الحرارة أهم عناصر المناخ إذ ترتبط بها جميع العناصر المناخية الأخرى، كما أنها تؤثر تأثيراً كبيراً في توزيع مظاهر الحياة على سطح الأرض، وتم اختيار محطات كل من مسيان والبصرة وذي قار لإلقاء الضوء على عناصر المناخ<sup>(\*)</sup>.

#### أ- الحرارة:

تعد الحرارة من العوامل المؤثرة بشكل فعال في البيئة وهي المقوم الأساسي في النشاط السياحي، إذ تُعد المدخلات الرئيسة للتغيرات المناخية؛ لذلك فدراسة درجات الحرارة أهمية كبيرة لما لها من علاقة بتكوين الغطاء الأرضي ومقدار التبخر (لقاء غازي حمد، هدى محمود عمر، 2019، ص 209)، الأمر الذي سيؤثر بشكل أو بآخر على النشاط السياحي في منطقة الدراسة.

**بتحليل أرقام الجدول (1) والشكل (1) يمكن تتبع مجموعة من الحقائق التالية ومنها:** يعد شهرا تموز وآب في مقدمة الأشهر لناحية درجة الحرارة حيث وصلت إلى (45.2 م°) ثم يليهما شهر حزيران حيث وصلت فيه الحرارة إلى (45 م°)، وفي فصل الشتاء في منطقة الدراسة، تنخفض درجات الحرارة حتى تصل إلى (8 م°) في شهر كانون الثاني الذي يعد الشهر الأكثر برودة في منطقة الدراسة، أما فصل الربيع؛ فيعد الفصل الأكثر اعتدالاً في درجات الحرارة حيث تتراوح ما بين (26-40

(\*) نظراً لعدم وجود محطات مناخية داخل منطقة الدراسة، فقد تم الاعتماد على محطتي البصرة وميسان والديوانية أقرب المحطات لمنطقة الدراسة إذ تبعد محطة أرساد البصرة عن أقرب حد لمنطقة الدراسة بنحو 35 كم، بينما تبعد محطة أرساد ميسان عن أقرب حد لمنطقة الدراسة بنحو 48 كم ومحطة ذي قار 43 كم، الأمر الذي يجعل مناخ هذه المحطات تعبيراً عن مناخ منطقة الدراسة تعبيراً صادقاً.

م°)، وفي فصل الخريف تبدأ فيه درجات الحرارة بالانخفاض حتى تصل إلى (26م°).

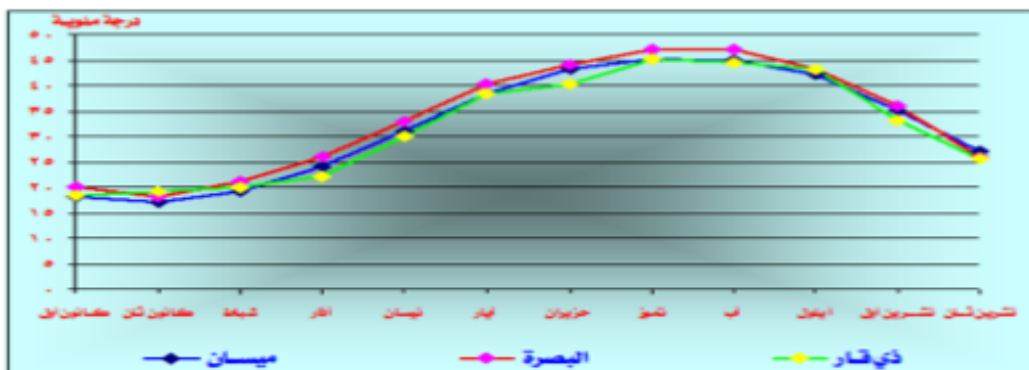
### جدول (1) درجات الحرارة في محطات مسيان والبصرة وذي قار عام 2020م.

المحطة	الشتاء			الربيع			الصيف			الخريف	
	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	سبتمبر	أكتوبر
ميسان	18.	17.	19.	24.	31.	38.	43.	45.	45.	42.	27.1
البصرة	20.	18.	21.	26.	33.	40.	44.	47.	47.	43.	26.0
ذي قار	18.	19.	20.	22.	30.	38.	40.	45.	44.	43.	25.5

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات دوائر الأنواء الجوية في البصرة وميسان وذي قار بيانات غير منشورة، 2020م.

من خلال الاطلاع على درجات الحرارة خلال شهور السنة نلاحظ اتساع المدى الحراري بين أعلى درجة خلال شهر تموز وأدنى درجة خلال شهر كانون الثاني، حيث تصل إلى 40 م°، وهذا ما ينطبق على مناخ العراق بشكل عام حيث، ما يعني أنه حار جاف صيفاً، بارد ممطر شتاءً.

شكل (1) المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة بمحطات الدراسة المختارة عام 2019م



**المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (1).**

وإن لتباين درجات الحرارة بين الصيف والشتاء وطول فصل الصيف وقصر فصل الشتاء التأثير المباشر على مياه الأهوار، فانخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء وقلة معدلات التبخر وزيادة الأمطار وسقوط الثلوج في المنابع العليا لنهري دجلة والفرات يساعد على زيادة التصريف المائي في فصل الشتاء، بالإضافة إلى أن منطقة الدراسة عبارة عن مسطحات مائية يجف بعضها في فصل الصيف وهي مليئة بالغطاء النباتي. لذا فإن جزءاً من الطاقة الحرارية التي يكتسبها سطح الأرض في منطقة الدراسة يستهلك في تسخين الماء وعمليات التبخر والنتح (بالنسبة للنبات). لذا تميزت الأهوار باعتدال درجات حرارتها مقارنة بباقي مناطق العراق (أحمد مزهر عبد، 2018، ص 420).

والملاحظ أن تجفيف الأهوار قد أثر تأثيراً واضحاً على ارتفاع درجات الحرارة في جنوب العراق، حيث تشير بيانات درجات الحرارة المتوفرة في دائرتي الأنواء الجوية (دائرة الأنواء الجوية في البصرة، دائرة الأنواء الجوية في ميسان، دائرة الأنواء الجوية في ذي قار) إلى ارتفاع واضح في درجات الحرارة مقارنة بين فترتي ما قبل التجفيف وما بعده، حيث وصلت أعلى درجة حرارة إلى (37°م) في محطتي البصرة وميسان وذي قار قبل تجفيف الأهوار أي قبل عام 1993م، أما بعد العام المذكور فقد أخذت درجات الحرارة القصوى بالارتفاع عاماً بعد آخر حتى وصلت إلى (47°م) صيفاً عام 2020م.

**ب- التساقط:**

تحدد الأمطار الساقطة خصائص التصريف النهري، حيث تُعد المصدر الرئيس للتغذية المائية لنهري دجلة والفرات، إذ ترتبط إيرادات مياه نهري دجلة والفرات بمواعيد سقوط الأمطار شتاءً فضلاً عن ذوبان الثلوج في فصل الربيع في منابع النهرين (عبدالمطلب عباس صالح، 2010، ص 8)، وهناك عدة عوامل تتحكم بكمية الأمطار الساقطة في منطقة الدراسة وتباينها من سنة لأخرى كموقعها بالنسبة للمسطحات المائية، حيث تتأثر منطقة الدراسة بالخليج العربي الذي يعد مصدراً للرياح الجنوبية الشرقية الرطبة وتتأثر أيضاً بالبحر المتوسط، وإن تكاثف الرطوبة القادمة من الخليج العربي والبحر المتوسط يسبب حدوث الأمطار في منطقة الدراسة، والجدول (2) والشكل (2) يوضحان كميات الأمطار في منطقة الدراسة.

**بتحليل أرقام الجدول (2) والشكل (2)** يمكن تتبع مجموعة من الحقائق التالية ومنها: تشير البيانات إلى أن تساقط الأمطار في منطقة الدراسة تنحصر مدته من تشرين الأول حتى شهر نيسان لمدة ثمانية شهور ويستحوذ شهر كانون الثاني على أكبر كمية من الأمطار بمقدار (36.6) ملم في محطة البصرة و(37.3) في ميسان و(36.5) ملم في ذي قار، ويعد شهر نيسان الأقل مطراً من بين شهور السنة الممطرة، حيث تصل نسبة تساقط الأمطار فيه إلى (7.3) ملمتر في البصرة و(3.7) ملم في ميسان، وتمتاز أمطار منطقة الدراسة بتذبذبها مع وجود فارق كبير بين أقل الشهور وأكثرها مطراً، وقد بلغ مجموع الأمطار السنوي لمنطقة الدراسة ما يلي: البصرة (154.5) ملم وميسان (163.5) ملم وذي قار (154.5) ملم، وتعد منطقة الدراسة قليلة الأمطار مقارنة بالأجزاء الشمالية من العراق وذلك لتأثر المنطقة الشمالية برياح البحر المتوسط ووجود الجبال.

**جدول (2) المتوسطات الشهرية لكميات الأمطار بمحطات الدراسة المختارة عام 2019م.**

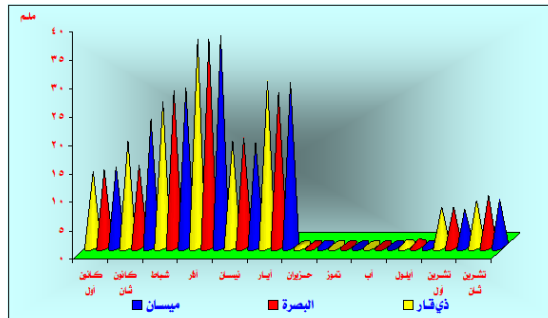
المحطة	الشتاء			الربيع			الصيف			الخريف		
	كانون أول	كانون ثان	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	تشرين أول	تشرين ثان	
ميسان	14.0	22.3	28.0	37.3	18.3	29.0	1.0	-	-	1.0	6.5	8.2
البصرة	13.5	14.4	27.4	36.6	19.2	27.1	0.6	-	-	1.2	7.0	9.0
ذي قار	13.2	18.5	25.5	36.5	18.5	29.1	0.2	-	-	1.1	7.0	8.1

**المصدر:** من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات دوائر الأنواء الجوية في البصرة وميسان وذي قار بيانات غير منشورة، 2020م.

ويمكن الاستنتاج أن الأمطار في منطقة الدراسة قليلة وفصلية ولا تساهم في زيادة حجم التصريف أو المنسوب ولكنها تسهم في تعويض نسبة ضئيلة من التبخر، ولكن في السنوات المطيرة يكون للأمطار الساقطة في منطقة الدراسة تأثير واضح في زيادة منسوب نهري دجلة والفرات وشط العرب وجميع المسطحات المائية في منطقة الدراسة، والواقع أنه في السنوات الأخيرة قد زادت كمية الأمطار الساقطة في

المنطقة، الأمر الذي أثر إيجاباً على زيادة منسوب المياه في منطقة أهوار جنوب العراق (جبر مجيد حميد العتابي، 2010، ص 199).

شكل (2) متوسط كمية المطر السنوي في منطقة الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (2).

رابعاً- أنواع السياحة البيئية في منطقة أهوار جنوب العراق:

تعد السياحة أحد روافد اقتصاد العراق، وتضم أرض العراق أراضي خصبة ومصادر للمياه العذبة إذ يشقه نهرا دجلة والفرات وغيرهما من المصادر خاصة في مناطق الشمال حيث تكثر الينابيع والشلالات، كذلك يحوي العراق عدداً من المساجد الأثرية والأضرحة والمرقد الدينية، وتنتشر السياحة البيئية على ضفاف نهري دجلة والفرات وفي شمال العراق متمثلة بالشلالات والجبال والمصايف وكذلك في أهوار العراق، وتعتبر مصايف أربيل من أجمل مناطق العراق ويكثر فيها السواح في فصل الصيف وأيضاً مصايف السليمانية ودهوك، أما قائمة أهوار العراق فتتضمن السياحة فيها بفصل الشتاء بسبب ارتفاع درجات الحرارة خلاله. ومن أهم الأهوار هور الحمار وهور الحويضة وتوجد أيضاً البحيرات التي تشكل مناطق سياحية جميلة يقصدها السياح خلال مختلف فصول السنة للاستمتاع بمناظرها وطبيعتها مثل بحيرة الحبانية وبحيرة الرزازة (صباح ناهاي ناصر السعيد، 2012، ص 22). وتعتبر أهوار العراق إحدى أهم الأراضي الرطبة في منطقة الشرق الأوسط وتضم مستنقعات وبحيرات ضخمة تعتبر مواقع استراحة وتفقيس لأنواع عديدة من الطيور المهاجرة والأسماك إضافة لوجود حيوانات ثديية في المنطقة بعضها مهدد بالانقراض، وتتميز الأهوار بوجود المياه والنباتات وخصوصاً القصب والبردي كما يتميز سكان الأهوار بنمط حياتي معين يميزهم عن بقية سكان العراق (حمدان باجي نوماس، 2005، ص 120)، حيث يربون الجواميس وبنون بيوتهم من القصب



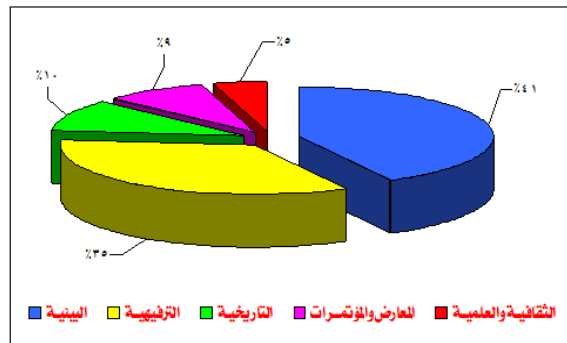
إضافة لامتهانهم مهنة صيد الأسماك، ويعتبر التنوع البيئي في المنطقة أحد أهم العوامل التي قد تشجع على تطوير سياحة إيكولوجية مستقبلاً، وتتنوع السياحة في منطقة جنوب العراق وخاصة بمنطقة الأهوار، حيث يوضح الجدول (3) التوزيع النسبي لأنواع السياحة في منطقة أهوار العراق.

جدول (3) التوزيع النسبي لأنواع السياحة في منطقة الأهوار عام 2020م.

أنواع السياحة	البيئية	الترفيهية	التاريخية	المعارض والمؤتمرات	الثقافية والعلمية
(%)	42.2	34.6	10.2	8.5	4.5

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات دوائر الأنواء الجوية في البصرة وميسان بيانات غير منشورة، 2020م.

شكل (3) التوزيع النسبي لأنواع السياحة في منطقة الأهوار عام 2020م.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (3).

بتحليل أرقام الجدول (3) والشكل (3) يتبين أن السياحة تتنوع في منطقة الدراسة حيث سُجلت السياحة البيئية كأعلى أنواع السياحة في منطقة الدراسة من حيث نسبة أعداد روداها إذ شكلت نسبة 42.2% من جملة أنواع السياحة على مستوى منطقة الدراسة، ويعزى ذلك لتنوع البيئة الطبيعية لمنطقة الأهوار خلافاً لغيرها من مناطق دولة العراق، تليها السياحة الترفيهية بنسبة 34.6%، ثم السياحة التاريخية بنسبة 10.2%، تليها سياحة المعارض والمؤتمرات بنسبة 8.5%، وأخيراً السياحة العلمية والثقافية بنسبة 4.5% من جملة أنواع السياحة على مستوى منطقة الدراسة.

## - نشوء السياحة البيئية:

ظهرت دراسات في عصر التسعينيات في القرن العشرين وصفت السياحة البيئية بأنها صناعة واعدة، وجاء في دراسة وضعتها (إليزابيث ب و) تحت "عنوان السياحة البيئية الإمكانات والمخاطر" أن السياحة البيئية إذا أحسن تطبيقها ستحافظ على محميات طبيعية عن طريق توفير العمال والموظفين المحليين وتحصيل إيرادات من خلال استثمارها (محمد عامر فياض، مالك حسن علي، 2005، ص 130)، بما يشجع المجتمعات المحلية على الحفاظ على هذه المناطق، ومنذ ذلك الحين بدأ الاهتمام بها ولعل من معالم هذا الاهتمام تشكيل جمعية السياحة البيئية. ففي عام 1990م تم تشكيل هذه الجمعية لتوحيد دوائر السياحة والحفاظ عليها، ولقد حددت الجمعية اتجاهات رئيسة أفرزت الحاجة الملحة إلى نوعية جديدة من السياحة جملة عوامل أهمها:

- نمو السوق السياحية بشكل عام حيث تشير الإحصائيات لمنظمة السياحة العالمية إلى أن عدد السياح لعام 2010م وصل إلى 995 مليون سائح وعام 2010م إلى مليار سائح وعام 2020م إلى مليار و600 مليون سائح علماً أن حصة السياحة البيئية من رواد المحميات الطبيعية من سوق السياحة العالمي هو 26.2%.

- الحاجة الملحة إلى توفير موارد بشرية لإدارة المحميات الطبيعية التي تعتبر الحجر الأساس للسياحة البيئية بالطريقة التي تلائم سكان المناطق الريفية المحلية، وتزايد السفر إلى المناطق الطبيعية بنمو مطرد وخاصة في الدول النامية (وسام رزاق مطشر، 2005، ص 190).

## - الأهورار ولأحة التراث العالمي:

يضم العراق العديد من المواقع الطبيعية والأثرية المهمة المؤهلة للترشح ضمن قائمة التراث العالمي، وإن موقع أهوار جنوب العراق واحد من هذه المواقع المهمة والمؤهلة للترشح كونه من أهم الانظمة البيئية المائية في العالم فضلاً عما يحمله من قيمة عالمية استثنائية، ولأجل ذلك تم تنفيذ مبادرة مشتركة بين وزارة البيئة وبين برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP ومنظمة اليونسكو تهدف إلى الاستفادة من عملية ترشح الأهورار كموقع تراث عالمي مختلط (طبيعي- ثقافي)، (حمدان باجي نوماس، 2005، ص 190).

وقد أدرجت في لأحة التراث العالمي مواقع متميزة من شتى أنحاء العالم، ويبلغ عدد البلدان الموقعة عليها حالياً 192 بلداً، بينها مواقع عربية مهمة لحقت بها

أهوار العراق يوم 17 تموز 2016م، ويعني إدراج أي موقع في اللائحة أنه أصبح ضمن المواقع الفريدة التي يجب الحفاظ عليها وإبعاد خطر اندثارها، ويتوقع من الجهات المسؤولة عن المناطق المدرجة توفير الظروف الملائمة للسياحة العالمية، بالإضافة إلى التراث العالمي تشكل حافزا مهما في تشجيع السياح على التوجه إلى تلك المواقع من مختلف أنحاء العالم، حيث تتولى منظمة اليونسكو مراقبة هذه المواقع وتنظيم زيارات لتقييم أوضاعها، وتصدر تحذيرات للجهات المسؤولة لإبعاد أي مخاطر تهددها، وفي حال عدم حصول تقدم في تصحيح الموقف يُقتع الخبراء، فمن الممكن أن يوضع الموقع في قائمة المواقع المهددة (سوسن صبيح حمدان، 2008، ص 170).

#### خامساً- الإطار التحليلي لمواقع السياحة البيئية في العراق:

سبقت الإشارة في المحور الثاني إلى دوافع رواد السياحة البيئية، وفي ما يأتي سيكون الباحث أكثر تحديداً ولاسيما أن البحث عن توافر هذه المقومات في مجتمع بحثه (أهوار جنوب العراق) يمهّد الطريق لاختيار فرضياته، ولو طبقنا هذه الدوافع على ما هو متوفر في قطرنا العزيز من مقومات الجذب السياحي للسياحة البيئية لأغراض التطوير لوجدنا أن العراق يتميز بمناطق جبلية وصحراوية وأهوار في جنوب البلاد (سوسن صبيح حمدان، 2008، ص 190)، كما هي موضحة في الجدول (4) لأغراض التنمية السياحية وعليه سنكون أكثر تحديداً لمنطقة أهوار جنوب العراق.

#### جدول (4) التوزيع الجغرافي للمناطق الطبيعية للسياحة البيئية في منطقة أهوار

##### جنوب العراق عام 2020م.

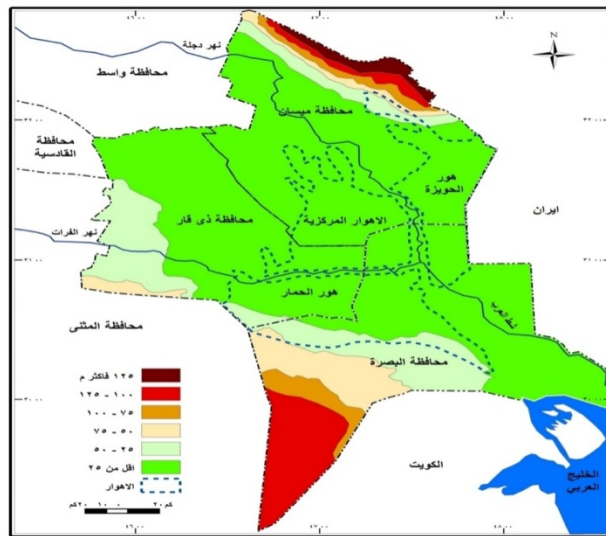
نوع المنطقة	المساحة	(%)
الجبلية	92.0	20.9
المتوجة	42.5	9.6
الصحراوية	167.0	38.0
البحيرات والاهوار	123.0	30.2
منطقة الحياض	3.5	0.8
المياه الإقليمية	0.9	0.2
المتوسط العام	436.4	100

## المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات دوائر الأنواع الجوية في البصرة وميسان بيانات غير منشورة، 2020م.

تعتبر الأهوار من أكبر المستنقعات المائية في العالم وأكثرها ثراءً في تنوعها الأحيائي حيث تمتد حول ضفاف دجلة والفرات، وتمتد من ضفاف نهر الفرات غرباً حتى الحدود الإيرانية شرقاً حيث تبلغ ٩٣٣٤ كم<sup>2</sup>، وعمق هذه الأهوار يصل إلى ما بين 2 – 3 أمتار، (كريم هاني محمد، 2013، ص 299)، وتقع فيها الجزر والغابات والقرى العائمة المبنية من القصب والبردي، وقد قدر بعض الباحثين أن مساحة الأهوار المنتشرة في محافظات القطر الجنوبية من محافظة ميسان وذي قار والبصرة تقدر بحوالي 17780 كم<sup>2</sup>.

في حين يشير آخرون إلى اختلاف مساحتها حسب فصول السنة، ففي فصل الخريف تبلغ مساحتها 8192 كم<sup>2</sup> وفي الشتاء ٣٨٦٥ كم<sup>2</sup> وفي الربيع 27944 كم<sup>2</sup>، وتتمتع بها الأهوار بمقومات الجذب السياحي والمناظر الطبيعية الخلابة حيث يطيب الجو في شهري آذار ونيسان، وتنتشر على ضفافها شتى أنواع النباتات المائية التي يزدهر بعضها بألوان جذابة، ويغطي القصب معظم مساحات الأهوار، وقد يبلغ ارتفاعه (سبعة أمتار) ثم البردي الذي يصل ارتفاعه إلى (ثلاثة أمتار)، وفي موسم الشتاء تقصد الأهوار أسراب لا حصر لها من الطيور المائية المختلفة الأنواع، ويقدم إليها هواة الصيد من كل مكان (حمدان باجي نوماس، يحيى هادي محمد، 2017، ص 340)، ويعيش سكان الأهوار في بيوت مبنية من القصب على نحو هندسي بديع أقاموها على الآف الجزر لكل منها مدينة أو قرية وأهمها وأشهرها (الجبايش) المدينة الواقعة على الضفة اليسرى لنهر الفرات، ومن وسائل النقل المشحوف (قارب صغير مصنوع من القصب مطلي بالقار) (لؤي طه الملاحويش، علياء حسين الهاشمي، 2012، ص 220)، وبعد أن ضاقت بسكان الأهوار الجزر الطبيعية ابتكروا لأنفسهم جزراً صناعية عائمة أقاموها بكبس طبقات من البردي والتراب وأسموها (الجباشة) ويمكن توضيح مناطق السياحة البيئية في أهوار جنوب العراق على النحو الآتي:

## الخريطة (5) التوزيع الجغرافي للمناطق الطبيعية للسياحة البيئية في منطقة أهوار جنوب العراق عام 2020م.



المصدر: اعتماداً على بيانات المرئية الفضائية "Thematic Mapper" TM للقمر الصناعي الأمريكي لاندسات 2019 / 8 / 8 land sat للعراق، وتتكون من ثلاث لوحات path 177 row 40 لعام 2019م وتتكون من 7 نطاقات (Bands) بدقة مكانية 33 متراً، ومصدرها <http://glovis.usgs.gov>.

### أ- هور الحمار:

ويبلغ طوله ١٢٠ كم وعرضه ٤٨ كم، ومساحته المائبة ٥٢٠٠ كم. تعتبر بحيرة الحمار من أكبر البحيرات في القطر، يجري نهر الفرات بداخلها مخترقاً البحيرة باتجاه شمالي وغربي - جنوبي غربي حيث تبلغ المساحة التي يجري بها النهر ١٠٠ كم من مدينة سوق الشيوخ بالناصرية إلى كرمة علي.

### ب- هور الحويزة:

تقع هذه البحيرة الطبيعية شرق مدينة العمارة والقرنة على الجانب الشرقي من نهر دجلة أو الضفة اليسرى. تبلغ مساحة هور الحويزة حوالي ٣٠٠٠ كم.

### ج- هور الشويجة:

تقع هذه البحيرة في الأجزاء الشمالية الشرقية من مدينة الكوت على الجانب الشرقي أو الضفة اليسرى لنهر دجلة. تبلغ مساحة هذه البحيرة المائبة ٦٠٠ كم وطولها ٤٠ كم.

## سادساً- العلاقة بين التنمية المستدامة والسياحة البيئية:

إن التنمية المستدامة كفكرة قبلت بأوسع معانيها؛ إلا أن ترجمة هذه الفكرة إلى برامج وسياسات تعد مهمة صعبة، فهي في جوهرها "التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية، إذ يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لذلك التوازن الذي يمكن أن يتحقق من خلال الإطار الاجتماعي البيئي (حسين قاسم محمد الياسري، فهد مزيان خزار الجوراني، 2018، ص 223)، الذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي. رأت اللجنة العالمية للتنمية المستدامة في تقريرها المعنون بمستقبلنا والتنمية المستدامة عام 1987م أن التنمية المستدامة تكمن في تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة. وفي الحقيقة لكي يكتمل مفهوم التنمية المستدامة يجب أن يضم كل من الإنسان: باعتباره محور التنمية وأساسها ومنفذها والمتأثر بها إيجاباً أو سلباً، والموارد بمختلف أنواعها دائمة أو متجددة أو غير متجددة مع إلزامية المحافظة عليها وعقلانية استغلالها، والإدارة باعتبارها المنظم والموجه، وبيدها السلطة للتسييس والردع إذا اقتضى الأمر، والتكنولوجيا، على أن تكون أنظف وأكفأ وأقدر على إنقاذ الموارد الطبيعية، والحد من التلوث، واستيعاب النمو السكاني والاقتصادي (قاسم محمود السعدي، نور مهدي نقي، 2012، ص 1042).

وتمثل السياحة المستدامة نقطة تلاقي احتياجات السياح، والمنطقة السياحية المضيفة، وهذا ما يؤدي إلى دعم الحماية وخلق فرص تطوير هذه الاحتياجات المتنوعة، الاقتصادية والاجتماعية من جهة، وإلى المحافظة على التراث الحضاري، والنمط البيئي للمقصد السياحي (محمد حمود إبراهيم، 2009، ص 15).

### - عناصر تحقيق الاستدامة في السياحة:

تضم الاستدامة الاقتصادية؛ والاستدامة الاجتماعية والثقافية؛ والاستدامة البيئية؛ وعليه فإن السياحة المستدامة تتضمن الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة، والاستمرار في حماية كل من البيئة والمجتمع المحلي، من أجل رفع الآثار الإيجابية وتقليل السلبية منها للسياحة على البيئة، والحفاظ على التنوع البيئي من خلال إيجاد صيغة توفيقية بين ثقافة المجتمع المضيف، والزائر للمقصد السياحي، لتدعيم

الثقافة المحلية والعمل علنقلها للسائح الأجنبي، وهذا لن يتأتى صدفة بل يجب توفر الدارسات والمعلومات عن طبيعة السياحة، ومدى تأثيرها على السكان، وتمكينهم من المشاركة في التنمية المحلية، من خلال جعل المنطقة المضيفة تكسب صفة التميز لاستقطابالسياح، والاستفادة من فرص الاستثمار المتوفرة (جميل طارش العلي عبدالجبار جلوب حسن، 2007، ص 30).

#### - دعائم التنمية السياحية المستدامة في السياحة البيئية:

لوقوف على مبررات البحث وتحقيقاً لأهدافه كان لا بد من تحديد دعائم التنمية السياحية المستدامة خاصة في مجال السياحة البيئية (محمد عامر فياض، مالك حسن على، 2005، ص 135) ومنها:

- **تحليل التكلفة مقابل المنفعة:** بمعنى آخر معرفة الجدوى الاقتصادية للمشروعات السياحية، ويعتبر هذا العنصر اقتصادياً بالدرجة الأولى، ويتسم هذا العنصر بصعوبة تقييم العوامل الاجتماعية والبيئية مادياً.

- **الطاقة الاستيعابية:** نعني بها عدد السياح أو المستخدمين الذين يمكنهم استخدام منطقة معينة دون التسبب بآثار سلبية على الموارد والمجتمع والاقتصاد والثقافة، دون تدني تجربة السائح ورضائه (سوسن صبيح حمدان، 2008، ص 197)، وتقدير الطاقة الاستيعابية مرتبط بعدة معايير منها:

● المعيار المادي: ويعني كثافة التنمية السياحية كالفنادق، كثافة الاستخدام وعدد السياح.

● المعيار السيكولوجي: التلوث البصري، والازدحام، والقلق والانزعاج والضوضاء، فمهما بلغت جاذبية موقع سياحي ما فإنه قد يتحول إلى عامل طرد

● المعيار البيولوجي: يشمل التغير في استخدامات الأراضي، والقضاء على التنوع الحيوي، والانهيئات الأرضية وتدمير الحياة البرية، والتلوث.

● المعيار الاجتماعي: يتمثل في مدى تقبل واندماج المجتمع المحلي مع السياح.

● المعيار الاقتصادي: يضم المنافع الاقتصادية الناتجة من السياحة نحو فرص العمل وغيرها.

● البنية التحتية: وتعني مدى المنافع المتوفرة لدى المجتمع المحلي من طرق مياه طاقة ومعالجة الفضلات

- **حدود التغير المقبولة:** نعني بها رصد المؤشرات البيئية والاجتماعية المهمة وتحديد تغييراتها مع التركيز على الأوضاع المرغوبة في المنطقة أكثر من الكم

الذي يمكن للمنطقة احتمالها، ويستخدم عادة في الأقاليم السياحية ذات المساحة الكبيرة (كريم هاني محمد، 2013، ص 300).

- مؤشرات الاستدامة: تعد بمثابة نظام إنذار لتفادي التأثيرات السياحية غير الممكن استرجاعها، منها مؤشر الضغط أي تدمير التنوع الحيوي في الموقع السياحي بسبب استعمال الأراضي لصالح النشاط السياحي.

- تقييم الآثار البيئية: تتجلى أهمية هذا العنصر في إجراء تحليل موضوعي لقياس الآثار البيئية الاجتماعية والاقتصادية المحتملة لتنفيذ مشروع ما أو بدائله، أي تقييم المتغيرات البيئية المصاحبة للمشاريع التنموية السياحية.

سابعاً- مستقبل السياحة البيئية في ظل التغيرات المناخية:

تطورت السياحة كنشاط إنساني وحقت مزايا عديدة في كثير من المجالات، ولقد أدى ذلك إلى اهتمام كل من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بالسياحة والعمل على زيادة عائداتها في مختلف المجالات كوسيلة للارتفاع من الوضع الحالي إلى وضع مستقبلي أفضل، وبذلك أصبح للسياحة دور فعال ذو أبعاد مختلفة في حياة الشعوب والأمم، يعمل على نموها ورفاهيتها (حمدان باجي نوماس، يحي هادي محمد، 2017، ص 341)، ولذا يجب مراعاة التنمية البشرية والكفاءات العاملة في قطاع السياحة حتى تصل إلى أفضل النتائج من ذلك النشاط السياحي وأيضا تعظيم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية، ويلزم أيضا التخطيط السليم للموارد السياحية وكيفية استغلالها، ويوضح الجدول (5) عائدات السياحة البيئية في أحوار جنوب العراق حتى عام 2050م.

جدول (5) تطور عائدات السياحة البيئية في منطقة أحوار جنوب العراق من عام 2000 حتى 2050م.

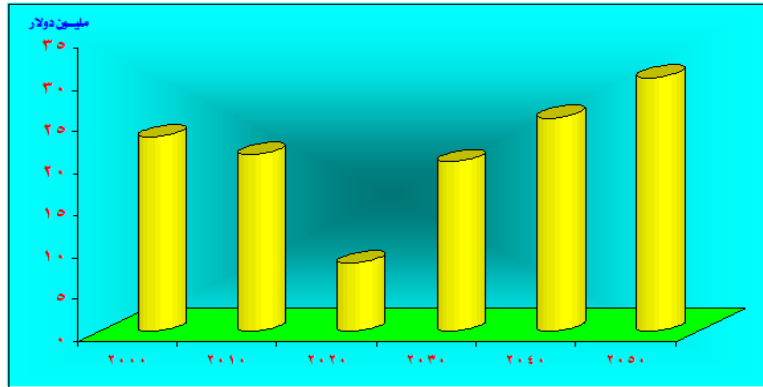


السنوات	قيمة العائدات (مليون دولار)	الزيادة الكلية (مليون دولار)	معدل النمو
2000	23.2	-	-
2010	21.1	2.1-	1.1 -
2020	8.1	17.0 -	0.5 -
2030	20.2	12.1 +	2.4 +
2040	25.5	5.3+	1.7
2050	30.3	5.2+	1.9
المتوسط العام	20.2	8.5	1.7

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات دوائر الأنواء الجوية في البصرة وميسان وذ بيانات غير منشورة، 2020م.

بدراسة أرقام الجدول (5) والشكل (4) لوحظ بداية ارتفاع عائدات السياحة البيئية في منطقة الدراسة بداية عام 2000م إلى 23.2 مليون دولار، حيث شهدت منطقة الأهوار اهتماماً كبيراً من جانب الحكومة بتحويلها لمنطقة سياحية تستقبل العديد من السياح من مختلف أنحاء العالم. ونتيجة للظروف السياسية التي مرت بها البلاد تراجعت عائدات السياحة البيئية إلى 21.1 مليون دولار عام 2010م بمعدل نمو بلغ - 1.1 وسرعان ما تراجعت هذه القيمة إلى 8.1 مليون دولار عام 2020م، وذلك لانتشار فيروس كورونا الذي اجتاح العالم حيث توقفت جميع وسائل الحياة وأغلقت الحدود والمطارات، ولكن من المتوقع وحسب تقديرات الحكومة وبعض البرامج الإحصائية ومنها برنامج Spss 16 زيادة حجم العائدات المالية من السياحة البيئية عام 2030م إلى 20.2 مليون دولار ثم إلى 25.5 مليون دولار عام 2040م كما ستشهد ارتفاعاً كبيراً عام 2050م لتصل إلى 30.3 مليون دولار، ويعزى ذلك لأهمية السياحة البيئية واتجاه الحكومة لدعمها والاهتمام بها.

## شكل (4) تطور عائدات السياحة البيئية في منطقة أهوار جنوب العراق من عام 2000 حتى 2050م.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (5).

### ثامناً - أشكال التنمية السياحية المستدامة في ظل التغيرات المناخية:

هناك عدة اعتبارات تحكم تنمية الصناعة السياحية منها المحافظة على حقيقة المواقع السياحية، لأن جذب السياح إلى هذه المناطق (وسام رزاق مطشر، 2005، ص 195)، قد يعتمد على المناخ أو الطبيعة أو التاريخ أو أي عامل آخر تتميز به المنطقة السياحية وقد تأخذ التنمية السياحية أشكالاً متعددة منها:

- **تطوير المنتجات السياحية:** وهذا النوع من التنمية يركز على سياحة الإجازات والعطل، وتعرف المنتجات بأنها المواقع التي توفر الاكتفاء الذاتي وتتوفر فيها أنشطة سياحية مختلفة وخدمات متعددة لأغراض الترفيه والاستراحة والاستجمام.

- **القرى السياحية:** وهي شكل من أشكال السياحة المنتشرة جداً في أوروبا. بدأت تنتشر في العديد من دول العالم، بحيث إن الحياة في القرية نموذج يختلف عن الحياة في المدن، وتستهدف هذه السياحة سكان المدن حياً في التغيير والبساطة، ويعتمد قيام القرى السياحية على وجود عنصر الماء الشاطئي، مناطق الموانئ، أنشطة التزلج، الجبال، الحدائق، المواقع الطبيعية، والمواقع الأثرية التي تختلف مساحاتها وتتعدد فيها أنواع مرافق الإقامة ومنشآت النوع والمرافق التكميلية مثل الأسواق والمناطق التجارية، الخدمات الترفيهية والثقافية، مراكز المؤتمرات ومرافق المساكن الخاصة المختلفة الأحجام.

**منتجات المدن:** يتطلب هذا النوع من المنتجات دمج برامج استعمالات الأراضي والتنمية الاجتماعية مع عدم إهمال البعد الاقتصادي الذي يوفر فرص الجذب الاستثماري للمشاريع من فنادق، واستراحات في المنطقة، وتحتاج إقامة هذا النوع من المنتجات وجود نشاط سياحي مميز أو رئيس في المواقع مثل وجود شاطئ، أنشطة سياحية علاجية (كريم هاني محمد، 2013، ص 301).

**منتجات الغزلة:** أصبح هذا النوع من المنتجات من المناطق السياحية المفضلة في جميع أنحاء العالم، وتتميز هذه المنتجات بصغر حجمها ودقة تخطيطها وشمولها، وعادة يتم اختيار مواقعها في مناطق بعيدة عن المناطق المأهولة مثل: الجزر الصغيرة أو الجبال، ويتم الوصول إليها بواسطة القوارب والمطارات الصغيرة أو الطرق البرية الضيقة (حمدان باجي نوماس، يحيى هادي محمد، 2017، ص 349).

**سياحة المغامرة:** هذا النوع من السياحة موجه للمجموعات السياحية التي تهدف إلى ممارسة ومعايشة خصائص معينة، وهي تعتمد على طول فترة إقامة السائح؛ بحيث تسمح له هذه الإقامة بالترفيه والاستجمام وفي نفس الوقت التعايش مع العادات والتقاليد الاجتماعية والثقافية والمناظر الطبيعية المتوفرة في المنطقة، ولا يتطلب هذا النوع من السياحة تنمية كبيرة أو استثمارات ضخمة أو خدمات ومرافق عديدة، لكنه يتطلب إدارة جيدة وتوفر عناصر للدلالة سياحية مؤهلة وخبيرة، وخدمات النقل، وكذلك خدمات ومرافق لاستقبال المجموعات السياحية عالية النوعية وبحالة مؤكدة السلامة (أحمد مزهر عبد، 2018، ص 428).

#### - أهداف التنمية السياحية في منطقة أهوار جنوب العراق:

تتعدد سبل التنمية الاقتصادية من خلال رفع المستوى المعيشي وتوفير فرص عمل لسكان منطقة الأهوار وتطوير المستوى الخدمي والبنية التحتية ودمج سكان الأهوار بالمجتمع العالمي من خلال تثقيفه بأهمية السياحة وانفتاحه ثقافياً عبر التوعية بأهمية السياحة البيئية والمردود الاقتصادي لها وكيفية تعامله مع السياح.

#### الخاتمة

من خلال العرض السابق للسياحة البيئية في أهوار جنوب العراق، تم شرح سبل تنمية منطقة الدراسة بطريقة صحيحة ومتوازنة تراعى فيها الأولويات التي

تفرضها الظروف الجغرافية المُحيطة في محاولة للخروج من الضوابط الاقتصادية والاجتماعية التي يُعاني منها القطر العراقي. وفيما يلي عرض لأهم نتائج وتوصيات هذه الدراسة:  
أ- النتائج:

- 1- اتضح من الدراسة أن أهوار جنوب العراق هي جزء من السهل الرسوبي الذي يمتد من وسط العراق إلى جنوبه، وتنتشر الأهوار في المحافظات الجنوبية من العراق وهي محافظات البصرة وميسان وذي قار، وتمتد على مقربة من التقاء نهري دجلة والفرات.
- 2- لوحظ من الدراسة أن الحرارة تعد من العوامل المؤثرة بشكل فعال في البيئة وهي المقوم الأساسي في النشاط السياحي، وتُعد المدخلات الرئيسة للتغيرات المناخية؛ لذلك فإن لدراسة درجات الحرارة أهمية كبيرة لما لها من علاقة بتكوين الغطاء الأرضي ومقدار التبخر.
- 3- تبين من الدراسة أن الأمطار الساقطة تحدد خصائص التصريف النهري، إذ تُعد المصدر الرئيس للتغذية المائية لنهري دجلة والفرات، حيث ترتبط إيرادات مياه نهري دجلة والفرات بمواعيد سقوط الأمطار شتاءً فضلاً عن ذوبان الثلوج في فصل الربيع في منابع النهرين.
- 4- اتضح من الدراسة أن الأهوار في جنوب العراق تنقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية وتتوزع في ثلاث محافظات (البصرة وميسان وذي قار)، وهي هور الحويزة والأهوار المركزية وهور الحمار.
- 5- يتبين أن السياحة تتنوع في منطقة الدراسة حيث سجلت السياحة البيئية كأعلى أنواع السياحة في منطقة الدراسة من حيث نسبة أعداد روادها إذ شكلت نسبة 42.2% من جملة أنواع السياحة على مستوى منطقة الدراسة.
- 6- تبين من الدراسة أن السياحة المستدامة تمثل نقطة تلاقي احتياجات السياح، والمنطقة السياحية المضيفة لهم، وهذا ما يؤدي إلى دعم الحماية وخلق فرص تطوير هذه الاحتياجات المتنوعة، الاقتصادية والاجتماعية.
- 7- اتضح من الدراسة أن هناك عدة اعتبارات تحكم تنمية الصناعة السياحية منها المحافظة على حقيقة المواقع السياحية، لأن جذب السياح إلى هذه المناطق قد يعتمد على المناخ أو الطبيعة أو التاريخ أو أي عامل آخر تتميز بها المنطقة السياحية، وقد تأخذ التنمية السياحية أشكالاً متعددة.

## ب- التوصيات:

- 1- العمل على إنشاء أو استغلال المحميات الطبيعية وخاصة في المناطق الصحراوية والأهوار، والعمل على إنشاء واستغلال الموارد البيئية الطبيعية واستثمارها لأغراض السياحة البيئية، واستغلال بحيرة هور الحمار في محافظة ذي قار للسياحة البيئية وهو الموقع الأكثر جاذبية لهذا النوع من السياحة لكبر حجمه ولوقوعه بالقرب من مراكز المدن ولارتباطه بالأهوار الممتدة إلى محافظة البصرة.
- 2- تأهيل كادر متخصص يقوم بالإرشاد والتوجيه للسياح لممارسة الأنشطة المتعددة للسياحة البيئية من خلال الدراسة في مؤسسات التعليم العالي أو كدورات تأهيلية، ويفضل أن يكون من سكان المناطق القريبة من المناطق التي تحتوي التنوع البيئي.
- 3- اهتمام وسائل الإعلام بالبيئة والمحافظة عليها والتوعية الثقافية لأن هذه التوعية يستفيد منها القطاع السياحي بشكل خاص والمجتمع بشكل عام من خلال ما تقوم به وزارت البيئة والسياحة والثقافة من برامج إعلامية مرئية مدروسة علمياً.
- 4- القيام بإنشاء مرافق سياحية مؤهلة للسياحة البيئية ويكون بناؤها من المواد الأولية المحلية مع مراعاة التصميم الذي يأخذ شكله ونوعه من طبيعة المنطقة، مع العلم أن المواد الأولية من القصب والبردي متوفرة بكثرة في الأهوار من قبل الجهات ذات العلاقة لأنها مشاريع ذات تكاليف قليلة.
- 5- على مستوى القطاع الحكومي يجب العمل على وضع السياسات الخاصة بالسياحة البيئية والمكونة من مجموعة الأنظمة وقوانين والتشريعات؛ العمل على خلق توازن بين الأنظمة السياحية والبيئية مما يحقق التنمية المستدامة لمناطق الجذب السياحي.
- 6- دراسة وتقييم الأثر البيئي للمشاريع السياحية، حيث تتم دراسة أي مشروع قبل الترخيص له ووضع التوصيات المتعلقة بالسياحة على البيئية خاصة التي تقام في المناطق الأثرية.
- 7- التوعية البيئية لكافة شرائح المجتمع من خلال وسائل الإعلام بأنواعها المختلفة؛ تحديد الأماكن السياحية، والعمل على تشييد ودعم البنية الأساسية، والخدمات المساعدة لتلبية احتياجات السياح والسكن المحليين وللمحافظة على عاداتهم وتقاليدهم.

- 8- وضع الخطط والبرامج الكفيلة بإنشاء وتنفيذ مشاريع السياحة البيئية بحيث تتوافق مع المحافظة على البيئة والآثار والتراث الحضاري والثقافي للمجتمع.
- 9- على المستوى القطاع الخاص يجب توفير البيئة اللازمة للتنمية وتطوير السياحة البيئية والمتمثلة في إنشاء الفنادق والمطاعم والمرافق الخاصة بالمنشآت الرياضية.
- 10- التركيز على توظيف العمالة الوطنية في كافة المشاريع التي تتعلق بالسياحة البيئية والعمل على تدريبهم بما يناسب نوعية السياحة البيئية، والتفاوض مع الشركات الأجنبية في مجال السياحة البيئية، والتركيز على توظيف تنوع المستويات في مشروعات السياحة البيئية لتناسب جميع فئات المواطنين.

## الملاحق

### ملحق (1) الصور الفوتوغرافية.



صورة (1) ماطور الجيم (الزورق البخاري) في الأهوار.



صورة (2) قرى حافات الأهوار.



صورة (3) التلال البركانية في هور الحويزة المجفف.



صورة (4) الصريفة في الأهوار.



صورة (5) الأكواخ في أهوار جنوب العراق.



صورة (6) المشحوف (الزورق الصغير) في أهوار جنوب العراق.

### المصادر والمراجع

- 1- أحمد مزهر عبد، دور القطاع السياحي في النمو الاقتصادي نظرة مستقبلية في الأهوار العراقية في التنمية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العدد 24، 2018.
- 2- أزداد محمد ومصطفى عبدالله، تصنيف مناخ العراق وتحليل خرائط أقاليمه المناخية، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد (22)، 1991.
- 3- جاسم محمد الخلف جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، دار المعارف، بغداد، 1959.
- 4- جبر مجيد حميد العتابي، اتجاهات سكان الأهوار المهجرين نحو العودة للسكن في الأهوار مرة أخرى (دراسة ميدانية في قرية الهندية في محافظة واسط)، مجلة جامعة بابل، العدد 1، 2010.
- 5- جميل طارش العلي عبدالجبار جلوب حسن، تجفيف الأهوار وأثره على زيادة معدلات الغبار في محافظة البصرة، مجلة أبحاث البصرة العمليات، العدد 33، 2007.
- 6- حمدان باجي نوماس، الإمكانيات المائية لإنماء الأهوار في جنوب العراق، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، جامعة البصرة، العدد 20، 2005.
- 7- —، يحيى هادي محمد، التغيرات الهيدرولوجية لأهوار جنوب العراق، مجلة آداب البصرة، جامعة البصرة، العدد 80، 2017.
- 8- حسين قاسم محمد الياسري، فهد مزيان خزار الجوراني، تنمية السياحة البيئية في محافظة البصرة (هور المسحب والصلال أنموذجاً)، حولية المنتدى، المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة، ملحق العدد 36، خاص بالدراسات الجغرافية، 2018.



- 9- حامد خضير كاظم، عدنان مكي البدر اوي، أهم مؤثرات التغيير المكاني للمستقرات الريفية في الأهوار، دراسة خاصة بقرى هور الحمار في محافظة ذي قار، مجلة كلية التربية للبنات، العدد 27، 2016.
- 10- سونيا أرزوني وارتان، واقع الأهوار في محافظة البصرة وأفاقها المستقبلية، العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد 8، 2012.
- 11- سوسن صبيح حمدان، الآفاق المستقبلية للنشاط السياحي في أهوار العراق، مجلة مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية، العدد 25، 2008.
- 12- صباح ناهي ناصر السعدي، دراسة بيئية لبعض الخواص الفيزيائية والكيميائية لمياه بعض الأهوار في محافظة ذي قار- جنوب العراق، مجلة علوم ذي القار، العدد 4، 2012.
- 13- عبدالمطلب عباس صالح، اتجاهات سكان مناطق الأهوار نحو عمليات إعادة غمر الأهوار بالمياه، مركز أبحاث الأهوار، مجلة جامعة ذي القار العلمية، العدد 5، 2010.
- 14- كريم هاني محمد، التخطيط البيئي لإنعاش هور السناف بمياه نهر المصب العام في محافظة ذي قار، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد 12، 2013.
- 15- قاسم محمود السعدي، نور مهدي نقي، تقييم تأثير العوامل المناخية على أراضي أهوار جنوب العراق باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، المجلة العراقية للعلوم، جامعة بغداد، العدد 53، 2012.
- 16- محمد حمود إبراهيم، الأهوار العراقية الواقع الحالي ومعوقات التطوير دراسة سوسيو- أنثروبولوجية، مجلة جامعة ذي القار العلمية، العدد 5، 2009.
- 17- محمد عامر فياض، مالك حسن علي، تجفيف الأهوار من وجهة نظر العاملين في القطاع الزراعي، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، جامعة البصرة، العدد 20، 2005.
- 18- محمود الأشرم، التنوع الحيوي والتنمية المستدامة والغذاء (عالميا، عربيا) مركز دراسات الوحدة العربية، القاهرة، 2010.
- 19- منصور الراوي، دراسات في السكان والتنمية في العراق، مطابع التعليم العالي بجامعة بغداد، بغداد، 1989.
- 20- هديل خليل صالح، عابد براك الأنصاري، السياحة في الأهوار، مجلة الملوية للدراسات الأثرية والتاريخية، العدد 6، 2019.
- 21- وسام رزاق مطشر، تحليل الآليات المستخدمة في تجفيف الأهوار ومحاولة استغلالها واستثمارها، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، جامعة البصرة، العدد 20، 2005.
- 22- لقاء غازي حمد، هدى محمود عمر، وحدات الاستراحة السياحية وأساليبها التصميمية في الأهوار العراقية، مجلة الأكاديمي، جامعة بغداد، العدد 93، 2019.
- 23- لؤي طه الملاحويش، علياء حسين الهاشمي، تخطيط قرية سياحية و تصميمها في أهوار جنوب العراق، مجلة المخطط والتنمية، جامعة بغداد، العدد 25، 2012.

- 
- 24- لقاء غازي حمد، هدى محمود عمر، وحدات الاستراحة السياحية وأساليبها التصميمية في الأهرار العراقية، مجلة الأكاديمي، جامعة بغداد، العدد 93، 2019.
- 25- Coppeck, J.T(1980): The Geography of Leisure and Recreation in E.H.Borwn[ , Geography Yesterday and Tomorrow Oxford University Press N,Y.
- 26- G.Ratcliff(1974): An Introduction to Town and Country Planning Hutchison , London.
- 27- Inskeep(1991): Tourism Planning and Integrated and Sustainable.
- 28- International Bank for Reconstruction and Development (1960): the economic development of Libya, Oxford University press.
- 29- Mieozkowski, Z.A (1990): Marketing in Tourism Industry the Promotion of Destination Regions, New York, Rutledge.
- 30- (1983): Tourism and Development: The Libyan Potential, Saeid S.T University of Oklahoma.