Journal of the College of Education for Humanities
Volume 14, Issue ٢, 2024
ISSN:2707-5672

مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة ذي قار
المجلد (١٤) العدد (٢) ٢٠٢٤

مجلة كليّة التربية للعلوم الإنسانيّة

مجلة علمية فصلية محكمة تصدرها كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة ذي قار

المجلد الرابع عشر، العدد الثاني ٢٠٢٤

ISSN:2707-5672

Journal of the College of Education for Humanities
Volume 14, Issue ٢, 2024
ISSN:2707-5672

مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة ذي قار
المجلد (١٤) العدد (٢) ٢٠٢٤

اثر التغيرات المناخية على الطيور الوافده في هور الحمار

م.م امل حسين علي الموسوي

قسم الجغرافية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ذي قار، ذي قار، العراق

المستخلص

تعد التغيرات المناخية من اهم واخطر التحديات التي تواجهه الطيور المهاجرة في هور الحمار سواء كانت بصورة مباشرة اوغير مباشرة فمن خلال دراسة التغيرات المناخية في المنطقة مركزا بذلك على درجة الحرارة والامطار الساقطة وبفترتين الاولى في عقد السبعينات من القرن الماضي اذ كان هور الحمار يزخر بطبيعته الخلابة ووفرة مياهه وانتشار الطيور فيه والثانية في العقد الثاني من القرن الحالي الذي اتضحت التغيرات المناخية فيه بصورة كبيرة مما اثر ذلك على نظام الهور واصابته بالجفاف وفقدانه للغطاء النباتي مما احدث ارباك في موائل الطيور في هور الحمار لان وجودها ووفرتها يرتبط بوفرتهما ، فضلا عن ارتفاع درجات الحرارة الذي ادى الى هجرة الطيور الى امكان اكثر ملائمة لها ، ادت هذه التغيرات الى فقدان بيئة الاهوار الى اكثر من (١٥) نوعا من الطيور وتهديد بخطر الانقراض اكثر من(٢٦) نوعا من الطيور المهاجرة .

الكلمات المفتاحية: التغيرات المناخية، هور الحمار، الطيور المهاجرة

معلومات البحث

تـــــاريخ القبول:٢٠٢٤/٥/١٥

الاتصال: **م.م امل حسين علي الموسوي**، Dr.Amal.Hussein.Ali@utq.edu.iq

Journal of the College of Education for Humanities
Volume 14, Issue ٢, 2024
ISSN:2707-5672

مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة ذي قار
المجلد (١٤) العدد (٢) ٢٠٢٤

The impact of climate change on incoming birds in the Al-Hammar marshes

Amal Hussein Ali Al-Moussawi

Geography Department, College of Education for Human Sciences, Thi-Qar University, Iraq

Abstract

Climate changes are considered one of the most important and dangerous challenges that migratory birds face in the Al-Himar Marsh, whether directly or indirectly. Through studying climate changes in the region, focusing on the temperature and rainfall, the first two periods in the seventies of the last century, when the Al-Himar marsh abounded with its picturesque nature and abundance. Its waters and the spread of birds in it, and the second in the second decade of the current century, in which climate changes became evident in a large way, which affected the marsh system, causing drought and loss of vegetation cover, which created confusion in the habitats of birds in the Hamar marsh because their presence and abundance is linked to their abundance, in addition to the high temperatures that This led to the migration of birds to places more suitable for them These changes have led to the loss of the marsh environment to more than (15) species of birds and the threat of extinction to more than (26) species of migratory birds.

key words: Climate changes, donkey marsh, migratory birds

Article information
Accepted: 15/5/2024
Corresponding author: Amal Hussein Ali Al-Moussawi, Dr.Amal.Hussein.Ali@utq.edu.iq

المقدمة

يتصف مناخ العراق ومنها مناخ منطقة الدراسة بالتطرف المناخي لاسيما في معدلات درجات الحرارة وكمية الامطار الساقطة مما شكل ضغطا مناخيا مؤثرا على تدهور الغطاء النباتي بشكل ملحوظ فقد اختفت مجاميع نباتية مثل القصب والبردي والجولان وحلت محلها نباتات صحراوية جافة مما ادى ذلك الى الاضرار في التنوع الاحيائي بصورة عامة والطيور الوافدة بصورة خاصة والتي يعتمد تواجدها على وجود المياه ووفرة الغطاء النباتي مما عرضها للتدهور بطريقة او باخرى نتيجة الجفاف الذي اصاب موائلها مما دفعها اما للتكيف مع هذه الظروف السائدة والقاسية او الانتقال الى اماكن اكثر ملائمة لها من اجل بقائها على نحو الصحيح .

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث بالتساؤلات التالية :.

١ – ماهو تاثير التغيرات المناخية على الطيور الوافدة في هور الحمار؟

٢– هل للارتفاع الكبير في درجات الحرارة وانحسار الامطار في السنوات الاخير اثر على التنوع الاحيائي للطيور في الهور؟

٣– هل اثر التغير المناخي على اختفاء بعض الطيور؟

فرضية البحث: جاءت الفرضية اجابة على التساؤلات السابقة

١ – ان للتغيرات المناخية ومارافقها من ارتفاع في درجات الحرارة وتراجع في كمية الامطار وشدة التبخر وشحة الوارد المائي اثر كبير على الطيور الوافدة في هور الحمار.

٢ – ادت التغيرات المناخية الى اختفاء بعض الطيور وتهدد البعض الاخر بخطر الاختفاء فضلا عن تغير مسار هجرة الكثير من الطيور بعيدا عن هور الحمار.

هدف البحث :.

يهدف البحث الى الكشف عن اهم الطيور الوافدة المختفية والمعرضة لخطر الاختفاء في هور الحمار بسبب التغيرات المناخية الحاصلة في المنطقة ومدى تاثير هذه التغيرات في موائل الطيور في هور الحمار, كما تهدف الى اتخاذ السبل الكفيلة لحماية الطيور من خطر الاختفاء وحمايتها قدر الامكان من هذا الخطر.

منطقة الدراسة :.

يقع هور الحمار في محافظتي ذي قار والبصرة في الجزء الجنوبي من العراق ويمتد بين دائرتي عرض (٣٠,٣٥° – ٣١°) شمالاً، وخطي طول (٤٦, ٢٥° – ٤٥, ٤٧°) شرقاً, يمثل نهر الفرات حدوده الشمالية اما حدوده الجنوبية فتنتهي عند حافة الهضبة الغربية اما حدوده الشرقية فهي متمثلة بشمال مدينة البصرة ومن الغرب المصب العام خريطة (١).

المحور الاول :

مفهوم التغيرات المناخية

هو تغير في قيم عناصر المناخ لاسيما درجة الحرارة التي تعد المحرك الرئيس لجميع عناصر وظواهر المناخ ، ويحصل التغير المناخي بسبب عوامل طبيعية قد تستغرق وقتا طويلا يصل لألاف أو عشرات الآلاف من السنين. أما الاسباب البشرية لتغير المناخ فتكون سريعة جد اً مثل ما يحصل اليوم للاحترار العالمي) (global warming الذي ادى الى تغير المناخ نسبياً وانعكاسه بشكل مباشر على البيئة الطبيعية .

مفهوم الاهوار:.

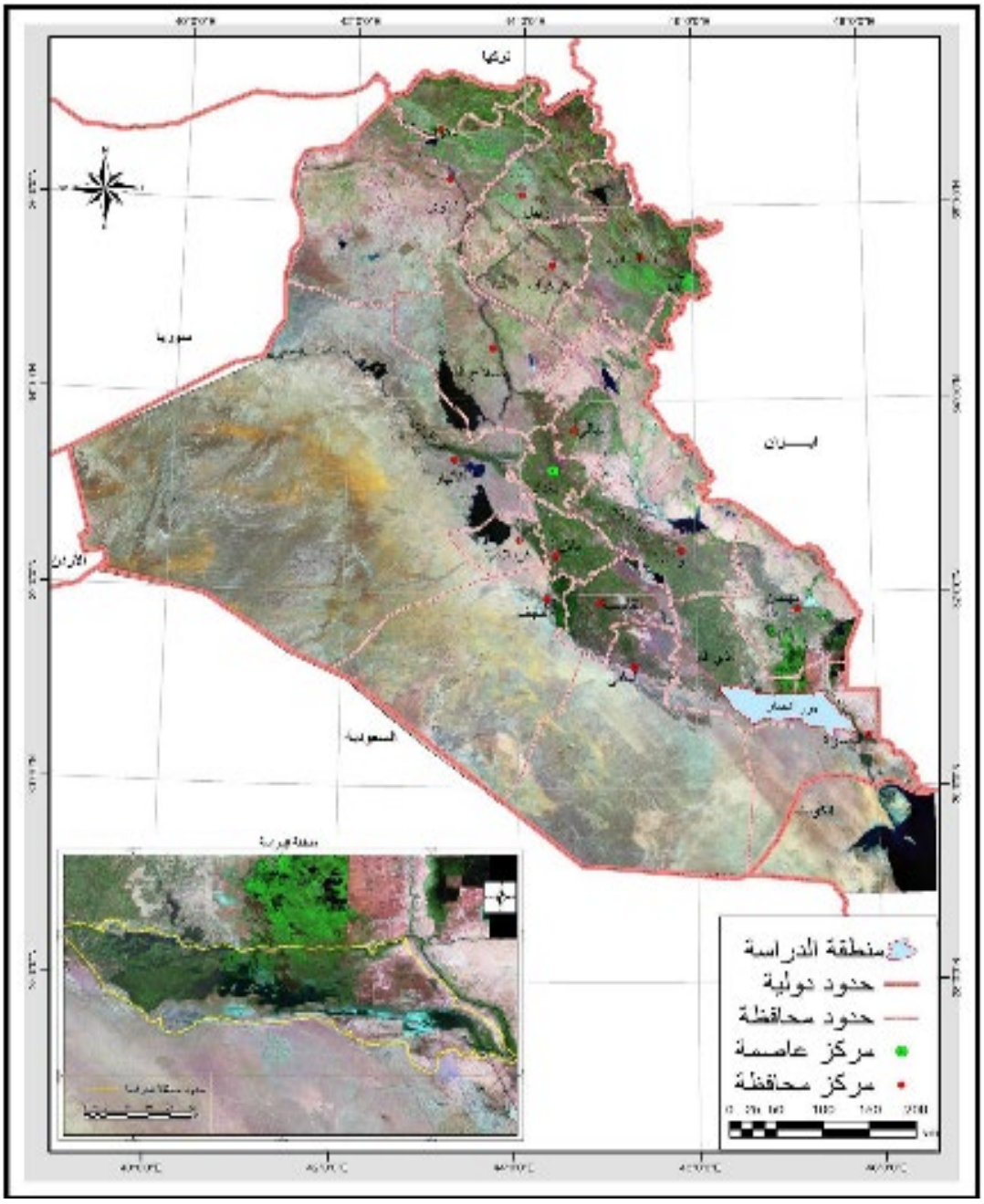
تسمية تطلق على الاراضي المنخفضة التي تغطيها المياه سواء في جميع ايام السنة او في بعضها وينمو فيها القصب والبردي , ويوجد في بعض اجزائها مساحات خالية من النباتات وهي الاجزاء الاكثر عمقا . وتعد اهوار بلاد الرافدين امتدادا حيا للتاريخ القديم بسبب مكوناتها الطبيعية والاجتماعية نتيجة استمرار المظاهر الحياتية البدائية المنتشرة في الاهوار من بناء بيوت القصب وصناعة القوارب والنقل والصيد وتربية الجاموس.(السعدي, ٢٠١٢,ص١٠٣٨).

هور الحمار:

يمتد هور الحمار من الناصرية غربا الى ضواحي البصرة عند شط العرب شرقا الى الجنوب من نهر الفرات يقع ضمن محافظة البصرة , ويضم عدد من المسطحات المائية ابرزها اهوار العدل والكرماشية وام نخلة والشويعرية والعبرات وايسر غليوين وهي تمثل الجزء الشمالي للهور وتقع ضمن الحدود الادارية لقضائي سوق الشيوخ والجبايش

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر : جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية , الهيئة العامة للمساحة والموارد المائية العراقية، خريطة العراق الادارية بمقياس (١/١٠٠٠٠٠٠)، بغداد، ٢٠٢٢، القمر الصناعي لاندسات.

وبنسبة ٥٦% في محافظة ذي قار , وجزءه الجنوبي فيشمل المسحب والصلال والشافي ضمن البصرة عند ناحية الدير ويشغل نسبة ٤٤% من مساحة الهور (معتوق , ٢٠١٥ ,ص٢٣١) , يتغذى هور الحمار بالمياه من نهر الفرات ونهر دجلة الا ان الكمية المياه التي يتلقاها من نهر دجلة تفوق بكثير تلك المياه التي يتلقاها من نهر الفرات لاسيما بعد انشاء المشاريع العملاقة على نهر الفرات في تركيا وسوريا . يتم تصريف مياه الهور عن طريق نهر كرمة علي الذي يصب في شط العرب عند قضاء قرمة علي الى الشمال قليلا من مدينة البصرة اضافة الى شط البصرة.

اصل هور الحمار ونشأته:

هناك ثلاثة اراء حول نشأة هور وكيفية تكوينها(نوماس, ٢٠١٧ ,ص٣٠٣**):.**

الرأي الاول: يعتقد ان المنطقة كانت مغمورة بمياه البحر الى ما قبل الالف الرابع قبل الميلاد ثم انحسر البحر تدريجيا الى الخليج العربي بعوامل الترسبات وتخلف جزء من بعض المنخفضات فكونت هذا الهور وبمعنى اخر ان ساحل الخليج العربي كان في القديم شمال الحدود الحاضرة.

الرأي الثاني: ويعتقد بان المنطقة تكونت نتيجة التواء قشرة الارض مما ادى ارتفاعها في بعض الاماكن وانخفاضها في بعض الاخر ويعتقد اصحاب هذا الرأي بان هور الحمار كانت هور منذ الازل ولا يوجد دليل تاريخي على ان راس الخليج العربي كان في السابق شمال موقعه الحالي بل ان هناك جيولوجية تدل على ان راس الخليج العربي وعلى ازلية الهور واستمرار انخفاضها بسبب الحركة التكتونية.

الرأي الثالث : فيعتقد ان هور الحمار تكونت نتيجة للفيضان الهائل لنهري دجلة والفرات الذي حصل في القرن السابع الهجري اي بحدود العام ٦٢٨م حيث طغى النهران دجلة والفرات مرة واحدة بحيث لم يعد بإمكان اي جهد بشري إيقافه مما ادى الى تخريب السدود وتحويل مجرى الانهار تحول المناطق الجنوبية الى مستنقعات واهوار عرفت عند العرب بالبطائح.

مراحل التجفيف:

المرحلة الاولى:– تحويل الفرات الى المصب العام وأسفرت عن تحويل مياه نهر الفرات من مجراه ابتداءاً من مدينة الناصرية الى مجرى المصب العام ليصبح مبزلاً لسحب مياه هور الحمار اذ يمر جنوبه وفي منطقة اخفض منه وعلى اثره اختفى هور الحمار كليا بين عامي (١٩٩٢_ ١٩٩٤) فضلا عن تحويل المجرى الطبيعي لنهر الفرات من الناصرية الى القرنة (الربيعي , ٢٠٠٨ , ص ٤٣٩).

المرحلة الثانية:. تضمنت تكتيف نهر الفرات لمنع مياهه من لتسرب جنوباً نحو هور الحمار بإنشاء سدة ترابية بمحاذاة الفرات من جهته الجنوبية (الضفة اليمنى) (ابو جري,٢٠٠٧,ص٥١).

المحور الثاني :. التغيرات المناخية وتأثيرها على المياه المغذية للاهوار:

باتت التغيرات المناخية حقيقة لاجدال منها فاصبحت مشكلة عالمية وذات اهتمام عالمي كبير اذ برز تاثيرها في ثلاثة العقود الماضية لكن تاثيرها متباين من منطقة لاخرى واكثر المناطق تاثيرا فيها هي المناطق الجافة وشبه الجافة حيث سيادة الجفاف وتذبذب مواعيد سقوط الامطار وكمياتها بين سنة واخرى , اتضحت التغيرات المناخية في العراق نهاية القرن العشرين فلقد شهد جفاف بسب انخفاض كمية الامطار ليس بالعراق فحسب وانما المناطق المجاورة له ايضا انخفضت كمية الهطول من الامطار والثلوج فيها وارتفاع في درجات الحرارة لاسيما خلال العقد الثاني من القرن الحالي مما اثر ذلك على الواردات المائية الداخلة للعراق

لاسيما نهر الفرات الذي يعد المصدر الرئيس لتزويد هور الحمار بالمياه ومن ثم تأثر هور الحمار في جنوب العراق بشكل غير مباشر بالتغيرات المناخية من خلال تأثير مياهه بمياه نهري دجلة والفرات .

ولتوضيح صورة التغير في درجات الحرارة لمنطقة الدراسة تم اخذ بيانات عقد السبيعينات من القرن الماضي والعقد الثاني من القرن الحالي لمحطتي الناصرية والبصرة ومن خلال المقارنة بين العقدين ومن الجدول (١) و(٢) نجد ان المعدل السنوي لدرجة الحرارة تباينت بشكل ملحوظ في محطتي منطقة الدراسة اذ سجل المعدل السنوي للفترة (١٩٧٠ – ١٩٨٠) نحو (٢٤,٩٩مْ) بينما سجل خلال الفترة (٢٠١٣ –٢٠٢٣) (٢٧,٠٣٤مْ) اي بفارق (٢,٠٤مْ)ارتفاعا لمحطة الناصرية في حين سجلت محطة البصرة معدل سنوي(٢٤,٢٦مْ) للفترة (١٩٧٠ – ١٩٨٠) و (٢٧,٢٥مْ) للفترة (٢٠١٣ –٢٠٢٣) اي بفارق (٢,٩٩مْ) ارتفاعا.

جدول (١)

المعدل السنوي لدرجات الحرارة مْ للفترات (١٩٧٠–١٩٨٠) و(٢٠١٣ – ٢٠٢٣) لمحطة الناصرية

الشهر	درجة الحرارة للفترة ١٩٧٠–١٩٨٠	درجة الحرارة للفترة ٢٠١٣ –٢٠٢٣	الفرق
كانون الثاني	١١,٦٤	١٣,١٣	١,٤٩
شباط	١٣,٩	١٥,٨	١,٩
اذار	١٨,٥٢	٢٠,٣	١,٧٨
نيسان	٢٥,٢	٢٦,٩٤	١,٧٤
مايس	٣١,٠٤	٣٢,٧٧	١,٧٣
حزيران	٣٤,٧	٣٦,٩٥	٢,٢٥
تموز	٣٧,٠٤	٤٠,٢٣	٢,١٩
اب	٣٦,٠٦	٣٨,٨٤	٢,٧٨
ايلول	٣٣,١٩	٣٥,٥٢	٢,٣٣
تشرين الاول	٢٦,٧	٢٨,٨٣	٢,١٢
تشرين الثاني	١٨,٩٩	٢٠,٣٩	١,٤
كانون الاول	١٢,٩٦	١٤,٧١	١,٧٥
المعدل	٢٤,٩٩	٢٧,٠٣٤	٢,٠٤

المصدر : الهياة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية , قسم المناخ , بيانات غير منشوره ,٢٠٢١.

جدول (٢)

المعدل السنوي لدرجات الحرارة مْ للفترات (١٩٧٠–١٩٨٠) و(٢٠١٣ – ٢٠٢٣) لمحطة البصرة

الشهر	درجة الحرارة للفترة ١٩٧٠–١٩٨٠	درجة الحرارة للفترة ٢٠١٣ –٢٠٢٣	الفرق
كانون الثاني	١١,٧٩	١٢,٩	١,١١
شباط	١٥,٠٦	١٧,٨	٢,٧٤
اذار	١٩,١٣	٢١,٦	٢,٤٧

نيسان	٢٤,٧٢	٢٦,٩٧	٢,٢٥
مايس	٣٠,٠٣	٣٣,٥١	٣,٤٨
حزيران	٣٢,٩١	٣٧,٠٨	٤,١٧
تموز	٣٤,٠٥	٣٨,٦٩	٤,٦٤
اب	٣٣,٨٣	٣٨,٣٣	٤,٥
ايلول	٣١,٤٥	٣٤,٢٧	٢,٨٢
تشرين الاول	٢٥,٨٢	٢٩,٠٩	٣,٢٧
تشرين الثاني	١٨,٩٥	٢٠,٨٣	١,٨٨
كانون الاول	١٣,٢٣	١٥,٩٥	٢,٧٢
المعدل	٢٤,٢٦	٢٧,٢٥	٢,٩٩

المصدر : الهياة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية , قسم المناخ , بيانات غير منشوره ,٢٠٢١.

اما بالنسبة للتغير الحاصل في كمية الامطار فمن بيانات الجدول (٣) و (٤) نلاحظ ان هي الاخرى قد تباينت مجموعها بين الفترتين في محطتي منطقة الدراسة فقد سجلت مجاميعها انخفاضا ملحوظا في السنوات الاخيرة اذ سجلت محطة الناصرية مجموع (١٥٤,٢ملم) للفترة (١٩٧٠–١٩٨٠) بينما سجلت مجموعها (٩٦,٩ملم) للفترة (٢٠١٣ – ٢٠٢٣) بينما سجلت محطة البصرة (١٥٣,٦٥ملم) للفترة (١٩٧٠–١٩٨٠) و (٨٢,٥٧ملم) للفترة (٢٠١٣ – ٢٠٢٣) ويوضح هذا التحليل ان الفترة الاخيرة من مدة الدراسة سجلت انخفاضا في اجمالي هطول الامطار اذ كان بمعدل انخفاض (٥٧,٣ملم) في محطة الناصرية و (٧١,٠٨ملم) في محطة البصرة عن الفترة السبعينات من القرن الماضي ويعود ذلك الى التذبذب المناخي الحاصل في المنطقة وفي العالم وانتشار المرتفعات الجوية فوق العراق اثناء فصل الشتاء وزيادة تكرارها.

جدول (٣)

المجموع السنوي للامطار(ملم) للفترات (١٩٧٠–١٩٨٠) و(٢٠١٣ – ٢٠٢٣) لمحطة الناصرية

الشهر	الامطار للفترة ١٩٧٠–١٩٨٠	الامطار للفترة ٢٠١٣ –٢٠٢٣	الفرق
كانون الثاني	٢٩,٩	١٦,٨	– ١٣,١
شباط	١٨,٣	١٠,٨	–٧,٥
اذار	٢١,٥	١٨,٩	–٢,٦
نيسان	١٩,٥	١٠,٧	–٨,٨
مايس	٨,٥	١,٦	–٦,٩
حزيران	٠,١	٠,٠	–٠,١

تموز	٠,٠	٠,٠	٠,٠
اب	٠,٠	٠,٠	٠,٠
ايلول	٢,٢	٠,٠	−٢,٢
تشرين الاول	٨,١	٦,٩	−١,٢
تشرين الثاني	٢١,٧	١٤,٤	−٧,٣
كانون الاول	٢٤,٤	١٦,٨	−٧,٦
المجموع	١٥٤,٢	٩٦,٩	−٥٧,٣

المصدر : الهياة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية , قسم المناخ , بيانات غير منشوره ,٢٠٢١.

وان لهذا التغير الحاصل في المناخ انعكس على الايراد المائي الواصل الى نهر الفرات وشط الغراف وهور الحمار اي ان هناك علاقة طردية بين جريان المياه في النهر والامطار الساقطة على حوض نهري دجلة والفرات لذلك نلاحظ هناك انخفاض واضح في الايراد المائي الواصل الى هور الحمار الذي يتغذى على نهري دجلة والفرات وقد يصل الى جفاف الهور تماما في موسم الصيف كما ان لارتفاع درجات الحرارة خلال السنوات كانت سببا في الضائعات المائية بسبب زيادة في كمية التبخر اذ اشارة العديد من الدراسات الى ان التبخر هو التحدي الاكبر للموارد المائية في هور الحمار.

جدول (٤)

المجموع السنوي للامطار(ملم) للفترات (١٩٧٠−١٩٨٠) و(٢٠١٣ – ٢٠٢٣) لمحطة البصرة

الشهر	الامطار للفترة ١٩٧٠−١٩٨٠	الامطار للفترة ٢٠١٣ −٢٠٢٣	الفرق
كانون الثاني	٤١,٩	١٦,٤٦	−٢٥,٤٤
شباط	١٦,١٣	٩,٥٤	−٦,٥٩
اذار	١٦,٩٤	١٦,٦	−٠,٣٤
نيسان	٢١,٣٧	١٢,٢٦	−٩,١١
مايس	٤,٨٣	١,٨١	−٣,٠٢
حزيران	٠,٣	٠,٠٢	−٠,٢٨
تموز	٠	٠,٠	٠,٠
اب	٠	٠,٠	٠,٠
ايلول	٠,٢٤	٠,٠٢	−٠,٢٢
تشرين الاول	٧,١	٦,٠٥	−١,٠٥
تشرين الثاني	٧,٥	٧,٦١	− ٠,١١
كانون الاول	٣٧,٣٤	١٢,٢	−٢٥,١٤
المجموع	١٥٣,٦٥	٨٢,٥٧	−٧١,٠٨

المصدر : الهياة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية , قسم المناخ , بيانات غير منشوره ,٢٠٢١.

اذ كان التصريف السنوي لنهر الفرات في مدينة الناصرية قد شهد تذبذباً كبيراً خلال المدة (١٩٧٦ – ٢٠٢١) كما موضح في الجدول (٥) وهذا يعتمد على طبيعة وكمية التساقط في تركيا وسوريا وكانت اعلاها في السنوات الرطبة كما في السنوات (١٩٨٣ و ١٩٨٨ و١٩٨٩) في نهر الفرات إذ بلغ التصريف المائي (٤٩٤, ٩٧٥ , ٧٢٢) م٣/ثا على التوالي , بينما سجلت أقل كمية للتصريف في السنوات (١٩٩٣ و١٩٩٤ و١٩٩٥) بواقع (١٠٣) م٣/ثا لكل منهما وفي سنة (٢٠٠٧) بواقع (١٠١م ٣/ثا)، أما في السنوات الاخيرة (٢٠٢٠ , ٢٠٢١) فقد كان التصريف المائي منخفض نسبياً إذ بلغ (١٠١ م٣/ثا) و (١٠٥ م٣/ثا) على التوالي. بينما كان تصريف شط الغراف وهو احد المغذيات لهور الحمار هو الاخر شهد تذبذبا كبيرا خلال العقديين الاخيرين اذ كانت اعلى التصاريف خلال السنوات ٢٠٠٨ و ٢٠١٥ بواقع (١٤١ , ١٤١. ٤٢م٣/ثا) على التوالي.

جدول (٥)

معدل التصريف السنوي لنهر الفرات في الناصريةم ٣/ثانية للسنوات(١٩٧٦– ٢٠٢١)

السنوات	التصريف	السنوات	التصريف
١٩٧٦	٢٦١	١٩٩٩	١٩٨
١٩٧٧	٢٩٥	٢٠٠٠	٢٤٨
١٩٧٨	٤٤١	٢٠٠١	٢٩٥
١٩٧٩	٣٦٧	٢٠٠٢	٢٦٥
١٩٨٠	٣٧٣	٢٠٠٣	١٩٣
١٩٨١	٣٨٠	٢٠٠٤	١٤٣
١٩٨٢	٣٧٢	٢٠٠٥	٢٦١
١٩٨٣	٤٩٤	٢٠٠٦	٢٨٢
١٩٨٤	٣٦٨	٢٠٠٧	١٠١
١٩٩٥	١٥٧	٢٠٠٨	١٢٠
١٩٨٦	١١٩	٢٠٠٩	١٠٤
١٩٨٧	٤٨٨	٢٠١٠	١٠٧
١٩٨٨	٩٧٥	٢٠١١	١١٠
١٩٨٩	٧٢٢	٢٠١٢	١١١
١٩٩٠	٤٣٦	٢٠١٣	١٦٠
١٩٩١	١٥٠	٢٠١٤	١٢٣
١٩٩٢	١٠٥	٢٠١٥	١٢٢
١٩٩٣	١٠٣	٢٠١٦	١٠٧
١٩٩٤	١٠٣	٢٠١٧	١٠٣
١٩٩٥	١٠٣	٢٠١٨	١٠٦

١٩٩٦	١٤٥	٢٠١٩	٩٠
١٩٩٧	١٣٠	٢٠٢٠	١٠١
١٩٩٨	٢٢٨	٢٠٢١	١٠٥

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على

١- جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية، القسم الهندسي، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢ – جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية , مديرية الموارد المائية، محافظة ذي قار، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

جدول (٦)

معدل التصريف السنوي لشط الغراف في محافظة ذي قارم ٣/ثانية للسنوات (١٩٩٩ – ٢٠٢٢)م

السنوات	التصريف	السنوات	التصريف
١٩٩٩	١٣٦,٨٣	٢٠١١	٩٦
٢٠٠٠	٣٨,٤١	٢٠١٢	١٣٢,٠٨
٢٠٠١	١٣١,٠٨	٢٠١٣	١٣٧,٣٣
٢٠٠٢	١٢٩,٢٥	٢٠١٤	١٣٧,٩٠
٢٠٠٣	١٢٦,١٦	٢٠١٥	١٤١,٤٢
٢٠٠٤	١٢٦,٤١	٢٠١٦	٩٤,٢٥
٢٠٠٥	١٢٠,٥٨	٢٠١٧	٧٥,٦٦
٢٠٠٦	١٢٣	٢٠١٨	٨٣,٢٥
٢٠٠٧	١٢٩,٨٣	٢٠١٩	٨٦,٣٣
٢٠٠٨	١٤١	٢٠٢٠	٩٧,٩٢
٢٠٠٩	٩٢	٢٠٢١	١٠٤,٠٨
٢٠١٠	٨٥,٠٨	٢٠٢٢	٩٢,٨٤
المعدل	١١٤,٩٦		

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على

١ – جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية، القسم الهندسي، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣.

٢ – جمهورية العراق ,وزارة الموارد المائية , مديرية الموارد المائية، محافظة ذي قار، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣.

واقل التصاريف كان خلال ٢٠١٧ و٢٠١٨ بواقع (٧٥,٦٦ ,٨٣,٢٥)م ٣/ثا , رافق انخفاض تصاريف المياه في نهر الفرات وشط الغراف انخفاض في مناسيب المياه في هور الحمار لعام ٢٠٢٣ نشوء خلل بيئي لا يمكن اغفاله وهو ارتفاع في قيم التراكيز الملحية في مياه هور الحمار ولهذا خلفت التغيرات الهيدرولوجية للأنهار انخفاض في الواردات المائية لهور الحمار ادت الى حصول تغيرات في الخصائص البيئية المائية لمنطقة الدراسة التي اثرت بصورة مباشرة على الحياة النباتية والحيوانية بصورة عامة والطيور بصورة خاصة وهي احد الاسباب التي اثرت على وضع الطيور المهاجرة اذ تتواجد قرابة (٧٤) نوعا من الطيور مقارنة

بـ(٣٥٠) نوعا من الانواع النادرة خلال فترة السبعينات من القرن الماضي كالخضيري والحذاف التي كانت تعد بيئة الاهوار محطة اساسية تستخدمها ملايين الطيور في خطوط هجرة الطيور اذ تصل اعداد الطيور المهاجرة الى العراق(١٠٨٩٠٠٠) كانت تزود الاسواق المحلية بـ(٢طن) سنويا.

المحور الثالث :. اثر التغيرات المناخية على الطيور المهاجرة في اهوار جنوب العراق.

تعد الاهوار ومنها هور الحمار من اهم المناطق الرطبة للطيور المائية المهاجرة في الشرق الاوسط لاسيما خلال فصل الصيف اذ تكون محطة استراحة وتكاثر لبعض الطيور القادمة من سيبيريا وغرب اسيا نحو شرق افريقيا اذ يوجد في هور الحمار حوالي (٤١٧) نوعا من الطيور الموجودة في العراق من بينها النادرة لا توجد الا في اهوار العراق اهمها الثرثار العراقي Iraqi Babbler وهازجة قصب البصرة Basra reed warbler والبط الرخامي ومنها مهاجرة كما مبين بالجدول (٧) (وزارة البيئة العراقية, ٢٠٠٨ ,ص٤) .

ان للتغيرات البيئية دورا كبيرا في التأثير على التنوع الاحيائي للطيور وتاتي في مقدمتها التغيرات المناخية لها دورا واضحا على التنوع الاحيائي للطيور فالتغيرات المناخية احدثت اضطرابات في موائل الطيور, اذ تعد درجة الحرارة من العناصر المناخية المؤثرة في انماط الكائنات الحية وانتشارها فضلا عن اثرها على عملية التكاثر فأن ارتفاع درجات الحرارة تؤدي الى هجرة الطيور الى امكان اكثر ملائمة لها , اما بالنسبة الى الامطار فان انخفاضها ينعكس على الايراد المائي الواصل الى نهر الفراتوشط الغراف ومن ثم هور الحمار مما احدث ارباك في موائل الطيور في هور الحمار لان وجودها ووفرتها يرتبط بوفرة المياه والغطاء النباتي الذي يعتمد الاخر على التساقط ووفرة المياه لذا فان تواجد الطيور يعتمد على التساقط سواء بصوره مباشرة او غير مباشرة , مما دفعها الى اما ان تتكيف مع التغير المناخي الحالي الذي اصاب منطقة الدراسة لاسيما بعد موجات الجفاف التي يعرض لها هور الحمار بصوره مستمرة الذي ادى بدوره الى اختفاء القصب والبردي والجولان واحلال نبات الطرفة محلها او ان تهاجر الى مناطق اكثر ملائمة لها كالانتشار في المسطحات المائية القريبة من الاهوار لاسيما هور الحويزة الجزء الواقع على الحدود العراقية الايرانية والجزء الايراني غير المجفف وضفاف نهر الفرات في ذي قار , على الرغم من ان هذه الضفاف لا تشكل اماكن مناسبة لهذه الطيور لقلة الغذاء مقارنة بالأهوار كذلك لضيق الشواطئ وقلة الغطاء النباتي وقربها من المناطق السكنية مما يفقد الملاذ الامن (حبيب ,٢٠١٦,ص٢٣). فضلا عن بعض الاسباب التي يمكن ان ترجع الى الصيد الجائر والعشوائي لاسيما في مواسم التكاثر فالقضاء على طائر الفلامنكو يهدد بقاءها على قيد الحياة ان استمرار جفاف الاهوار والتغيرات المناخية الحاصلة وعمليات الصيد الجائر جعلت هور الحمار يفقد احد ميزاته وهي تواجد انواع كثيره من الطيور فيه اذ ان هناك (٢٦) نوعا من الطيور مهدد بخطر الاختفاء كما مبين بالجدول (٨) والصور منها حوالي(١٢) معرضه لخطر الاختفاء و(٨) انواع مهددة بالاختفاء و(٦) انواع حرجة ومثيره للقلق مما يعطي اشاره واضحه على مدى التغير الذي يحصل في مسارات حركة الطيور لاسيما المهاجرة منها بسبب التغيرات البيئية الحاصلة في موائلها ومناطق تكاثرها.

جدول (٧) الطيور المائية التي سجل تواجدها في هور الحمار قبل التجفيف

الاسم العربي	الاسم العلمي	الاسم العربي	الاسم العلمي
الغطاس الصغير	TachybaptusRufficollis	البيوضي الكبير	Egretta alba
الغطاس اسود الرقبة	Podicepsnigricollis	البيوضي الصغير	Egrettagearzetta
الغطاس المتموج الكبير	Podicepscristatus	ابو قردان	Bubulcus ibis
البجع الابيض	Pelecamusonocrotatus	الواق الكبير	Botaurusstellaris
غراب البحر الاسود	Phalacrocoraxcarbo	الواق الصغير	Ixobrychus minutes
غراب البحر الاقزم	Phalacrocoraxpygmaeus	ابو ملعقة	Platalealeucorodia
مالك الحزين الرمادي	Ardeacinerea	النحام	Phoenicopterusruber
مالك الحزين الارجواني	Ardeaqurpurea	الوز الاربد	Anseranser
الواق الابيض الصغير	Ardeolaralloides	الشهرمان	Todornatodorna
غراب الليل	Nycticoraxnycticorax	المصوة	Anas Penelope
اللقلق الابيض	Cinconiacinconia	الجوشمة	Anasstrepera
ابو منجل الاسود	Plegadisfalcinllus	الحذف الشتوي	Anascrecca
الحذف الصيفي	Anasquerquedula	الخضيري	Anasplatyrhynchos
الحذف المعرق	Marmaronettaangustirost	ابو زلة	Anasacuta
دجاج الماء	Gallinule chloropus	ابو مجرف	Anasclypeata
الحمراوي ابيض العين	Aythyanyroea	الحمراوي	Aythyaferina
لحمراوي المقنزع	Nettarufina	الغر	Fulicaatra
البرهان	Porphyrioporphyrio	المرعة الصغيرة	Porzanaporva
النكات	Recunvirostralraaltosetla	السماك الابقع	Cerylerudis
ابو المغازل	Himanlopushimanta Pus	الزقزاق المطوق	Charadrushialicula
الزقزاق ابيض الذيل	Chettusialeucura	الزقزاق المطوق الصغير	Charadrusdubitts
الزقزاق احمر اللغد	Vanellusindicus	الزقزاق الاسكندراني	Charudrusalexandrinu
الزقزاق شوكي الجناح	Hoploptetusspinostts	الطيطوي الاخضر	Tringaachropus
الطيطوي احمر الساق	Tringa tetanus	لطيطوي اخضر الساق	Tringanebutaria
الطيطوي المغبر	Tringacinereus	طيطوي البطائح	Tringastagnatilis
طيطوي الغياض	TringaglareaLA	الطيطوي الاعتيادي	Actitishypoleucoa
الثرثار العراقي	Iraqi Babbler	هازجة قصب البصرة	Basra reed warbler
المدراون	Calidrisolpina	الدريجة	Calidrisalda
الدريجة الصغيرة	Calidrisminuta	الطيطوي لكروانية	CalidrisJarttginea
البقويقة سوداء الذيل	Limosalimosa	الجهلول الشائع	Gallinagogallinaga
الجهلول الصغير	Lymnacryplesminlmus	الجهلول الكبير	Gallinago media
الحجوالة	Philonach s pugnax	قنبرة الماء	Avenariainterpres
ابو اليسر المطوق	GtareolaPratincota	النورس الاعتيادي	Laruscamus
النورس الفضي	Larusargentatus	النورس اسود الراس الكبير	Larusicthyaetus
النورس الارميني	Larusarmenicus	النورس اسود الراس	Larusridibundus
النورس مستدق المنقار	Larusgenei	النورس الصغير	Larusminutus
خطاف ب+حر اعتيادي	Stemabirundo	خطاف البحر الصغير	Sterna albtfrons

المصدر: (١) قاسم مهنا حبيب , دراسة تجمع الطيور المائية في بعض اهوار جنوب العراق , رسالة ماجستير (غير منشوره) , كلية العلوم ,جامعة البصرة , ٢٠٠٨ ,ص٢٨ –٣٠.

(٢)IUCN. "The IUCN Red List of Threatened Species." Retrieved 2 June,2010,from www,iucnredlisorg.(2010).

جدول (٨)انواع الطيور المهددة بالاختفاء في هور الحمار

الاسم العربي	الاسم العلمي	طبيعة التواجد	الحالة
الشرشير المخطط	Marmaronetta angustirostris	مقيم	مهدد بالانقراض
الحذاف المعرق	Marmaronettaangustir ostris	مقيم	حرج
البلشون	Egretta alba	مقيم	مهدد بالانقراض
مالك الحزين الجبار	Ardea goliatha	عابر	قابل للتهديد
هازجة قصب البصرة	Acrocephalusgriseldis	مقيم	مهدد بالانقراض
الزقة الافريقية	Anhiga rufa	عابر شتوي وصيفي	حرج
الغطاس الصغير	Tachybaptusruficolis	مقيم	قابل للتهديد
السحنون الارجواني		مقيم	مهدد بالانقراض
البرهان	Porphyrioporphyrio	مقيم	مهدد بالانقراض
الحمراوي	Aythyarufina	عابر	قابل للتهديد
دجاجة الماء	Gallinuluachloropus	مقيم	قابل للتهديد
الخناق الرمادي		مقيم	مهدد للانقراض
الزقزاق ابيض الذنب	Chettusialeucura	زائر صيفي	حرج
السبد المصري	Caprimulgusaegyptius	زائر صيفي	معرض للانقراض
الاوز الغراء الصغيرة	Anser erythropus	زائر شتوي	معرض للانقراض
عقاب سعفاء صغرى	Aquila clanga	زائر شتوي	معرض للانقراض
العقاب الملكي الشرقي	Aquila heliacal	زائر شتوي	معرض للانقراض
الحباري	Chlamydotis macqueenii	مقيم	معرض للانقراض
العوسق الصغير	Falco naumanni	عابر	معرض للانقراض
العقاب المصري	Neophron percnopterus	عابر	معرض للانقراض
البجع الدلماسي	Pelecanus crispus	زائر شتوي	معرض للانقراض
الابلق الصحراوي	Oenanthedeserti	زائر شتوي	حرج
عصفور البحر الميت	Passer moabiticus	زائر شتوي	حرج
القطا المرقط	Pterocies senegallus	زائر شتوي	حرج
البلبل ابيض الخد (البلبل العراقي)	Pycnonotusleucogenys	مقيم	مهدد بالانقراض
البجع الابيض	Pelecanusonocrotalus	زائر شتوي	مهدد بالانقراض

المصدر : ١- تيوبياس غارستيكي وزهير عمرو , ادارة التنوع الاحيائي والنظم البيئية في الاهوار العراقية (دراس مسحية حول ترشيح محفل التراث عالمي), منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة , عمان , الاردن ,٢٠٠٣ ,ص.٥٩

٢- محمد فاضل عبد , انواع الطيور في مناطق الاهوار والانواع الوافدة اليها من الدول الاخرى , منشورات وزارة البيئة , ٢٠٠٨ , ص ١٥.

٣- عارف شمخي جابر,الطيور البرية في اهوار ذي قار, الجزء الاول , اصدار مديرية بيئة ذي قار , سنة ٢٠١٩ , ص٧.

صوره (١) طائر البرهان

صوره (٢) طائر نعجة الماء (البجع الابيض)

المصدر: منظمة المناخ الاخضر في العراق.

صورة (٣) طائر شرشير مخطط

صورة (٤) طائر دجاج الماء

المصدر: منظمة الجبايش للسياحة البيئية.

بينما فقدت بيئة هور الحمار نحو(١٥) نوعا من الطيور كما مبين في الجدول (٩) والصور (٥و٦) مما يفسح المجال بانتشار كائنات حية لاسيما الارانب والفئران والجرذان بالانتفاع وماتلحقة من اضرار سواء كانت اقتصادية من خلال التوسع في شراء المبيدات بغية مكافحتها , ام اضرار صحية فإنها قد تكون ناقلة الى بعض الامراض وبالنتيجة تنعكس اثارها في الانسان, فضلا عن تغير مسار الطيور المهاجر الى هور الحمار بعيدا عنه بحثا عن بيئة مناخية ومائية اكثر ملائمة لها.

جدول (٩)

الطيور المنقرضة في هور الحمار

الاسم العربي	الاسم العلمي	الاسم الانكليزي
البط الحديدي	Aythya nyroca)	Ferruginous Duck
البط ابيض الراس	Oxura leucocephala	White-headed Duck
هازجة القصب الكبيرة	Acrocephalus griseldis)	
البقويقة سوداء الذنب	Limosa limosa	Black-tailed Godwit
ملك العقبان الشرقي	Aquila heliacal	Asian Imperial Eagle
العقاب المرقط الكبير	Aquila clanga	Great Spotted Eagle
الحباري	Chlamydotis macqueenii	Macqueen's Bustard
الحذاف المعرق	Marmaronetta angustirostris)	Marbled Duck
بومة السمك		
خطاف مقنزع		
النورس الفضي		
الورار الاخضر الصغير		
زرقة		
الطبان		

طائر ابو المغازل		

المصدر : جمهورية العراق , وزارة البيئة , التقرير الوطني عن التنوع البيولوجي في العراق ,٢٠١٠ ,٣٠.

صورة (٥) طائر هازجة قصب البصرة

صورة (٦) طائر ابو المغازل

المصدر : منظمة طبيعة العراق.

الاستنتاجات

١ – يعد هور الحمار من اكبر المواقع الرطبة في الشرق الاوسط ويعدمحطة استراحة لانواع كثيرة من الطيور المهاجرة القادمة من سيبريا .

٢ – ان للتغيرات المناخية والمتمثلة بدرجات الحرارة وكمية الامطار الساقطة تأثير واضح سواء كان مباشر اوغير مباشر على تواجد وتوافد الطيور في هور الحمار.

٣ – هناك تباين واضح في معدلات درجات الحرارة خلال عقد السبعينات من القرن الماضي وعقد الثاني من القرن الحالي وكذلك الحال ينطبق على الامطار الساقطة.

٤ – سجل هور الحمار اكثر من (٣٥٠) نوعا من الطيور النادرة خلال عقد السبعينات من القرن الماضي وسجلت انخفاضا واضحا الان بسبب التغيرات المناخية الحاصلة في المنطقة

٥ – ان قلة الامطار الساقطة ادى الى قلة الواردات المائية الواصلة الى نهر الفرات وشط الغراف ومن ثم اصابة هور الحمار بالجفاف وفقدان الغطاء النباتي في السنوات الاخيرة مما ادى الى تدمير موائل الطيور ومن ثم انخفاض اعداد الطيور المهاجرة من شمال اسيا الى هور الحمار وهجرة بعض الطيور المستوطنة .

٦ – ادت التغيرات المناخية الى انقراض قرابت (١٥)نوعا من الطيور المهاجرة وتهديد(٢٦)نوعا بخطر الانقراض .

التوصيات

١ – اعداد خطة شاملة لدراسة الظروف البيئية والمناخية لمنطقة هور الحمار ومعالجة المشكلات البيئية في الهور .

٢ – تخصيص ادارة جيدة للمياه للاستفادة من السنوات الرطبة التي تحدث فيها موجات امطار غزيرة وسيول جارفة التي يعرض لها العراق بشكل عام وهور الحمار بصورة خاصة .

٣ – جعل منطقة هور الحمار محمية طبيعية للحفاض على التنوع الاحيائي بصورة عامة والطيور المهاجرة بصورة خاصة.

٤ – تغير مجرى المصب العام وابعاده عن هورالحمار للتقليل من مشكلة التلوث البيئي الحاصل فيه.

٥ – سن قوانين صارمة لكل من يحاول العبثبالنظام البيئي في هور الحمار لاسيما الصيد الجائر للطيور.

٦ – ابرام اتفاقيات جديدة برعاية الامم المتحدة مع الدول المتشاطئة من اجل عدم التعدي على حصة المائية لاسيما من قبل تركيا وايران علما ان هور الحمار اعد ضمن التراث العالمي مؤخرا مما يعطي للعراق الضوءالاخضر ان يطالب بحصته المائية للحفاض على ديمومة التنوع الحيوي فيه .

المصادر

اولا :.المصادر العربية

١. ابو جري , اقبال عبد الحسين, الاثار البيئية لتجفيف اهوار في جنوب العراق , اطروحة دكتوراه (غير منشورة), كلية التربية ابن رشد, جامعة بغداد ,٢٠٠٧.
٢. جابر , عارف شمخي , الطيور البرية في اهوار ذي قار , الجزء الاول , اصدار مديرية بيئة ذي قار , سنة ٢٠١٩.
٣. جمهورية العراق , وزارة البيئة , التقرير الوطني عن التنوع البيولوجي في العراق ,٢٠١٠.
٤. جمهورية العراق , وزارة البيئية , قسم الاهوار , انواع الطيور في مناطق الاهوار والانواع الوافدة اليها من الدول الاخرى , ٢٠٠٨.
٥. حبيب , مهنا قاسم , دراسة طبيعة تجمع الطيور المائية في بعض اهوار جنوب العراق , رسالة ماجستير (غير منشورة), كلية العلوم ,جامعة البصرة ' , ٢٠١٦.
٦. الربيعي , ايمن عبد اللطيف كويس, دراسة بيئية ومورفولوجية لاهوار جنوب العراق , منشورات مركز علوم البحار , جامعة البصرة , العدد ٢٣ , المجلد ٢ , ٢٠٠٨.
٧. السعدي , قاسم محمود و نور مهدي تقي , تقييم تأثير العوامل المناخية على اراضي اهوار جنوب العراق بأستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد , المجلة العراقية للعلوم , مجلد ٥٣ , العدد٤ , ٢٠١٢.
٨. عبد , محمد فاضل , انواع الطيور في مناطق الاهوار والانواع الوافدة اليها من الدول الاخرى , منشورات وزارة البيئة , ٢٠٠٨.

٩. غارستيكي , تيوبياس وزهير عمرو , ادارة التنوع الاحيائي والنظم البيئية في الاهوار العراقية (دراس مسحية حول ترشيح محفل التراث عالمي), منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة , عمان , الاردن ,٢٠٠٣.

١٠. مديرية الموارد المائية، محافظة ذي قار، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

١١. معتوق , صفية شاكر , التغيرات الهيدروكيميائية لأهوار جنوب العراق واثارها البيئية ., مجلة دراسات البصرة , السنة الثامنة , العدد (١٥) ,٢٠١٥ .

١٢. نوماس, حمدان باجي , التغيرات الهيدرولوجية لأهوار جنوب العراق ,مجلة آداب البصرة , العدد ٨٠ ,٢٠١٧.

١٣. الهياة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية , قسم المناخ , بيانات غير منشوره ,٢٠٢١.

١٤. الهيئة العامة للمساحة والموارد المائية العراقية، خريطة العراق الادارية بمقياس (١/١٠٠٠٠٠٠)، بغداد، ٢٠٢٢، القمر الصناعي لاندسات.

١٥. وزارة الموارد المائية، القسم الهندسي، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

ثانيا :. المصادر الانكليزية

(IUCN. "The IUCN Red List of Threatened Species." Retrieved 2 June,2010,from www,iucnredlisorg.(2010)