Route Educational & Social Science Journal
Volume 6(2) ; January 2019

التوزيع الجغرافي لمستويات حالة الأسماك التجارية المهددة بالانقراض في المصايد الطبيعية العراقية

م. د. ماثل عارف السعيد
– قسم الجغرافية/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة تكريت/ العراق

المستخلص

يهدف هذا البحث الى تحديد أنواع الأسماك التجارية المعرضة لمستويات من خطر الانقراض عبر التوزيع الجغرافي لها في المصايد الطبيعية العراقية في المحافظات التي تستوطنها، او تلك التي تهاجر اليها تلك الأسماك، واستخدمت الدراسة الميدانية للرصد والمشاهدة والجمع وبأسلوب الحصر الشامل لبيانات مختارة من ثلاثة مناطق جغرافية عراقية هي المنطقة الشمالية والمنطقة الوسطى والمنطقة الجنوبية فضلاً عن استخدام البيان الراداري (DEM) في تمثيل التوزيعات الجغرافية في خرائط، وتم اعتماد ثلاثة عوامل جغرافية رئيسة تضمنت ١٩ عنصراً اساسياً مسببة لهذه التهديدات، وهي العامل الطبيعي والعامل البشري والعامل البيئي (الحياتي)، وتبين وجود تطابق للمستويات الخمسة التي حددتها منظمة الزراعة العالمية (F.A.O) ومجلة National Geographic لمخاطر التهديدات لمعظم الأسماك التجارية المسجلة في العراق وهي:

١- المستوى غير المهدد ويرمز له بالرمز (غ. م).
٢- المستوى خطر انقراض ادنى ويرمز له (خ. أ. د).
٣- المستوى خطر انقراض متوسط ورمزه (خ. أ. م).
٤- المستوى خطر انقراض اقصى ويرمز له (خ. أ. ق).
٥- المستوى قريب من خطر الانقراض ويرمز له (ق. خ. أ).

توصلت الدراسة الى وجود أنواع من الأسماك التجارية المهددة بخطر الانقراض الاقصى وهي: البز والشبوط والبني والكطان والصبور والزبيدي، فضلاً عن (٣) أنواع تعرضت لخطر انقراض متوسط الشدة وهي: – الخشني، والهامور والكنعد و(٣) أنواع قريبة من خطر الانقراض وهي: البياح والنباش والشلك، و(٣) أنواع تعرضت لخطر انقراض ادنى هي الشخاط والحمري واللصاف، و(٤) أنواع غير مهددة بالانقراض هي: الروبيان والجري والكارب الاعتيادي والضلع.

Abstract

The aim of this study is to identify commercial fish species exposed to levels of extinction risk through their geographical distribution in Iraqi capture fisheries in the governorates they inhabit or to migrate to. The field study was used to monitor, view and collect and in a comprehensive inventory of selected data from three geographic regions of Iraq The Northern Region, the Central and Southern Regions, as well as the use of the DEM in the representation of geographical distributions in maps, and three were adopted Major factors include 21 key elements of these threats, namely the natural, human and environmental factors, and the five levels identified by the World Agricultural Organization (F.A.O) and the journal Nishanil Geografic have identified threats to most of the registered commercial fish in Iraq:

1 - the level is not threatened and symbolized by the symbol (gm).
2. The level of the risk of extinction is minimal and is symbolized by it (DDT).
3 - Level of risk of mean extinction and symbol (JM).
4. The level of risk of extinction is maximal and symbolized by it (QNA).
5 - The level is close to the danger of extinction and symbolizes it (S.

The study found that there are species of commercial fish that are at maximum risk of extinction: plums, carp, brown, cauliflower, zebra, and zebidi, as well as (3) species that have been at risk of extinction of the mean intensity: - coarse, (3) species that have been at risk of extinction, such as chickpeas, donkeys and saplings; and (iv) non-threatened species: shrimp, runny, common carp and rib.

المقدمة:

تعد الأسماك التجارية العراقية ذات قيمة اقتصادية عالية، لكنها تعرضت في العقود الأخيرة الى عدة عوامل تسببت بمهددات متنوعة لحالة وجودها في البيئة الطبيعية، مما أدى الى تناقص خزينها الاقتصادي الى مستويات متدنية، ولم تعد تغطي حاجة الأسواق المحلية، بل تعدى ذلك بوصولها الى حافة الانقراض، وقد أدت عوامل عديدة الى ظهور مستويات التهديد بالانقراض، منها طبيعية وأخرى بشرية، اذ يتطلب ذلك دراسة حالة مستويات التهديد للأسماك العراقية المشمولة بمخاطر الانقراض، ولتحليل وتوزيع العوامل التي أسهمت بتلك التهديدات ونسبة تأثيرها على كل نوع مهدد.ولقد جابهت البحث صعوبات عديدة تمثلت بقلة البيانات والمعلومات ذات العلاقة بمستويات التهديد للأسماك العراقية ومخاطر انقراضها، فضلاً عن الظروف المناخية والأمنية التي أسهمت في الحد من الدراسات الميدانية لتعقب التجمعات السمكية ورصدها ومراقبتها.

وتوصل البحث ان من أسباب التهديدات والمستويات التي وصلت اليها حالة الأسماك العراقية التجارية من مخاطر الانقراض يعزى الى زيادة الطلب نتيجة زيادة اعداد السكان، واستخدام أساليب الصيد الجائر والأساليب غير المشروعة في الصيد مثل الصيد بالكهرباء والسموم والمتفجرات، فضلاً عن العوامل الأخرى.

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في كونه اول محاولة لتحديد الأنواع التجارية من الأسماك العراقية التي تتعرض للمخاطر وتأثير مستويات التهديد، تمهيداً لوضعها على خريطة مستويات التهديد والقائمة الحمراء والمشمولة بها بعض الأنواع المهمة، وبالنظر لكون الأسماك سلعة اقتصادية وغذائية ذات قيمة صحية عالية، فضلاً عن التنوع السمكي والمناخ الملائم في القطر، فأن دراسة ذلك يشكل أهمية بالغة اقتصادياً واجتماعياً.

مشكلة البحث:

تعاني الثروة السمكية في العراق الى عدة مخاطر، مما أدى الى تعرض أنواع تجارية مهمة لخطر الانقراض وبمستويات مختلفة، ويمكن صياغة المشكلة وفق التساؤلات الاتية: -

١- ما هي العوامل المؤثرة في بروز ظاهرة الانقراض؟

٢- ما هي مستويات مخاطر الانقراض؟

٣- هل تتعرض الثروة السمكية في العراق الى مخاطر الانقراض؟

فرضية البحث:

جاء البحث بجملة من الفرضيات التي هي عبارة عن إجابات أولية على تساؤلات الدراسة، وهي على النحو الاتي: -

١- توجد عوامل أساسية تسببت في تعرض الأسماك العراقية الى مستويات مختلفة من خطر الانقراض.

٢- تتعرض الأسماك التجارية العراقية الى مستويات مختلفة من المخاطر.

٣- تصنف مخاطر الانقراض التي تتعرض لها مجاميع الأسماك التجارية العراقية الى خمسة مستويات، وتتوزع جغرافياً في مناطق العراق الثلاثة (الشمالية، والوسطى، والجنوبية).

مبررات البحث:

يشكل تأمين الغذاء للسكان في أي دولة هاجساً اساسياً، والاسماك من الأغذية الرئيسة لبلدان عديدة في العالم، ولا سيما في العراق، ولقد شكلت عبر قرون عديدة مصدراً اساسياً من مصادر توفير البروتين الحيواني، وان تعرضها في السنوات الأخيرة لخطر الانقراض أصبح مبرراً ودافعاً قوياً لتناول مشكلتها ودراستها بالتفصيل، لكون

معظم الأسماك المهددة بالانقراض هي من الأنواع التجارية الأساسية العراقية، وتشكل أهمية بالغة في الامن الغذائي لسكانه.

هدف البحث:

ان دراسة حالة ومستويات التهديد لخطر الانقراض للأسماك التجارية العراقية يسعى لتحقيق الأهداف الاتية:

١- تحديد العوامل المسببة في حصول مستويات التهديد للأسماك التجارية العراقية.

٢- تصنيف الأسماك التجارية العراقية التي تعرضت لمستويات خطر الانقراض.

٣- تحديد المناطق الجغرافية للمسطحات المائية التي تتواجد فيها مستويات التهديد للأسماك.

٤- وضع قائمة حمراء بالأسماك العراقية المهددة بالانقراض، وتلك التي على حافة الانقراض.

٥- وضع التوصيات اللازمة والصحيحة للتصدي لمخاطر انقراض الأسماك التجارية العراقية.

منهجية البحث:

تشكل الثروة السمكية سلعة غذائية ومحصولاً وفيراً للصيادين والمربيين على حداً سواء، لذا سيتم في هذا البحث استخدام المنهج الموضوعي، والمنهج المحصولي، اعتمادا على قائمة منظمة الفاو ومجلة National Geographicفي دراسة حالة مستويات التهديد للأسماك العراقية[١].

مصطلحات البحث:

١- مستويات حالة التهديد (Level cIose of extIon risk):

هي لائحة تصنيف الأسماك المهددة بالانقراض تم استخلاصها من اللوائح ذات العلاقة بمستويات مخاطر تعرض أنواع الحيوانات والاسماك والطيور للمخاطر المهددة بالانقراض.

٢- القائمة الحمراء (Red List fish):

وهي قائمة يصدرها الاتحاد الدولي لصون الطبيعة كل عام تقريباً، وتحدد فيها الأنواع الاحيائية من الأسماك والطيور والحيوانات المهددة بخطر الانقراض ومستويات خطر الانقراض.

٣- الصيد الجائر (fishing for Over fishing):

وهي عملية تحدث عندما تؤدي أنشطة الصيد المفرط الى انخفاض مستويات مخزونات أنواع الأسماك التجارية وغير تجارية الى ما دون المستوى المطلوب، ويؤدي ذلك الى فقدان التوازن البيئي بين المجتمعات السمكية وباقي الكائنات الحية في بيئتها الطبيعية، مما يؤدي الى خطر الانقراض، والى مستويات التهديد بخطر الانقراض.

[١]- محمد أزهر سعيد السماك، البحث الجغرافي بين النظرية والتطبيق، موسوعة السماك العلمية لإصدار الكتب الجغرافية المنهجية، ط١، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، الموصل، ٢٠٠٩، ص٥١.

٤- خطر الانقراض (Extinction):

عملية طبيعية تختم خلال مسيرة التطور، وقد تطورت الأنواع ببطء خلال الأزمنة الجيولوجية، نتيجة التغيرات المناخية وعدم قدرتها على التكيف مع عمليات التنافس والافتراس، ولكن منذ بداية القرن السابع عشر ازداد معدل الانقراض بشكل ملحوظ نتيجة الزيادة في عدد سكان العالم واستهلاك الانسان للمواد الطبيعية.

٥- مصايد الأسماك الطبيعية (fisheries): –

وهي مناطق جغرافية ترتبط بتواجد الأسماك المستخدمة للصيد في جميع انحاء العالم، وفي العراق تتوزع جغرافياً الى مصايد المياه الداخلية (العذبة) ومصايد المياه المالحة (البحرية) ومصايد مياه الشرب في الاهوار المختلطة، وتقسم الى الأنواع الاتية: –

١- مصايد الأسماك البحرية (marine fisheri): – تتوزع جغرافياً في اقصى جنوب العراق في الخليج العربي، اذ تسود فيه اسماك المياح والهامور والزبيدي والصبور والروبيان وغيرها، وتقسم هذه المصايد الى: –

أ. مصايد ساحلية (coastal fisheries): – تقع جغرافياً في جنوب العراق.

ب. مصايداسماكمصباتالأنهار (estuarinefisheries): – تقع في محافظة البصرة في شط العرب وبداية قناة خور عبد الله، وتسود فيها الأنواع التجارية من اسماك الزبيدي والهامور والشماهي والبياح والروبيان والمزلك.

٢- مصايد اسماك الاهوار (lagoon fisheries): – تقع في مناطق الاهوار في محافظات ذي قار ميسان وشمال البصرة والمتمثلة بأهوار الحمار والحويزة والجبايش، والتي تسود فيها أنواع الأسماك التجارية مثل الكارب والعبشي والجري والخشني والشانك والكرسين.

٣- مصايد الأسماك البحرية (lake fisheries): – وهي مصادر البحيرات الاصطناعية والطبيعية في العراق، والتي توجد في بحيرة سد الموصل وسد حديثة وسد دربندخان وسد دوكان وسد حمرين وسدة سامراء، والبحيرات الطبيعية مثل الثرثار والحبانية والرزازة، والتي تسود فيها أنواع من الأسماك التجارية المهمة والتي منها الشبوط والكطان والبز والبني والشلك والجري.

٤- مصائد اسماك البحيرات (lake fisheries): – تتواجد في جميع المسطحات المائية النهرية العراقية ولاسيما في نهر دجلة والفرات وروافدهما كالزاب الأعلى والزاب الأسفل ونهر ديالى ونهر سيروان، والتي تسود فيها معظم الأسماك التجارية العراقية، ولاسيما الجري والشبوط والكطان والبني والجري والكارب الاعتيادي.

اما من حيث نوعية المياه في المصايد فتقسم المصايد الى الاتي: –

أ. مصايد المياه العذبة (fish water fiseries): –

تتواجد جغرافياً في المياه الداخلية العراقية ولاسيما في نهري دجلة والفرات، ابتداءاً من دخولهما الأراضي العراقية وحتى حدود المحافظات الجنوبية متمثلة في نهري دجلة والفرات وروافدهما، في محافظات نينوى ودهوك واربيل وكركوك وصلاح الدين وديالى والانبار وواسط وبابل وكربلاء.

ب. مصايد المياه المختلطة الشروب: –

تتواجد في نهري دجلة والفرات في المحافظات الجنوبية كالنجف والديوانية وميسان والمثنى والبصرة، وكذلك في الاهوار وبحيرات الثرثار والحبانية والرزازة في المنطقة الوسطى.

ج. مصايد المياه المالحة: –

تتواجد جغرافياً في جنوب شط العرب عند مصبه في الخليج العربي والمياه الساحلية الإقليمية.

موقع منطقة الدراسة: –

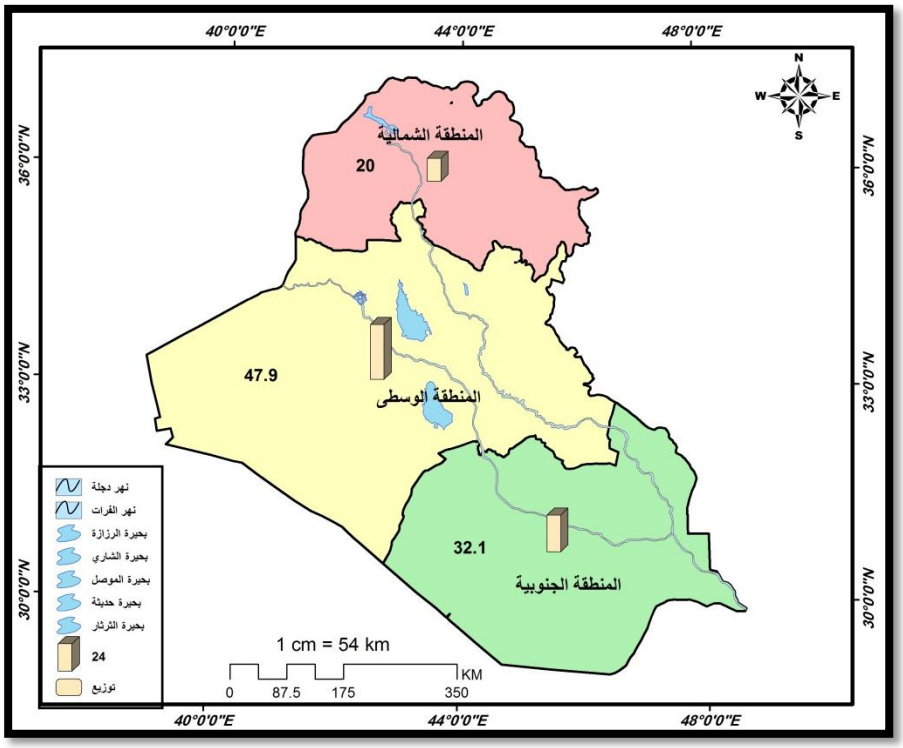
يغطي البحث جغرافياً العراق بالكامل بحدوده السياسية الحالية وحدود محافظاته الإدارية لعام ٢٠١٨، والواقع في الجزء الجنوبي الغربي لقارة اسيا، بين خطي طول (٤٥َ 38°) – (٤٨َ 4٥°) شرقاً وبين دائرتي عرض (٥َ ٠ 92°) – (٢٥ْ ٢ 3َ٧) شمالاً، وقد تم تقسيم المنطقة جغرافياً الى ثلاثة مناطق كما في جدول (١) وخريطة (١) والتي اشتملت على جميع محافظات منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٨.

جدول (١) يبين المناطق الجغرافية والمحافظات التابعة لها لسنة ٢٠١٨

ت	المنطقة	عدد المحافظات	المساحة بالكم٢	النسبة %	المحافظات التابعة لها
١	الشمالية	٥	٨٨٠٣٠	٢٠	دهوك، أربيل، السليمانية، نينوى، كركوك
٢	الوسطى	٧	٢١٠٧١٧	٤٧،٩	بغداد، صلاح الدين، الانبار، ديالى، كربلاء، واسط، بابل
٣	الجنوبية	٦	١٤١١٩٩	٣٢،١	النجف، ذي قار، المثنى، ميسان، الديوانية
المجموع	٣	١٨	٤٣٨٤٤٦	١٠٠	

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد الى بيانات وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للاحصاء تقرير منشور، ٢٠٠٩، ص١٣.

خريطة (١) مناطق العراق الجغرافية والمحافظات الإدارية التابعة لها لسنة ٢٠١٨



المصدر: – من عمل الباحث اعتمادا على خريطة العراق الإدارية وجدول (١) بواسطة برنامج ARC GIS.

اولاً: – التصنيف والتوزيع الجغرافي للثروة السمكية التجارية في العراق:

أ- **التصنيف والتوزيع الجغرافي:** – تصنف الأسماك التجارية العراقية الى (٢٩) نوعاً تجارياً كما في جدول (٢) منها (١٣) نهرية و(١٥) بحرية.

جدول (٢)أنواع الأسماك التجارية في العراق وتوزيعها الجغرافي وفق المحافظات لسنة ٢٠١٨

ت	النوع والاسم المحلي والعلمي	النسبة %	المحافظات	المسطح المائي	الشكل
١	البزBizz Barbus esocinus	١	نينوى، صلاح الدين، أربيل، دهوك،	دجلة – الزاب الكبير– الزاب	

		السليمانية			الصغير
٢	الشبوطBarbus grapes	١	نينوى، صلاح الدين، أربيل، دهوك، السليمانية	دجلة – الزاب الكبير– الصغير– سيروان– دوكان– دربندخان	
٣	الكطان kattan Barbuixn the opterus	٢	صلاح الدين، نينوى، الانبار، بغداد	دجلة– بحيرة سد الموصل– سدة سامراء – الحبانية	
٤	البني Bunny Barbusi	١	صلاح الدين، الانبار، بغداد	الثرثار، الحبانية، دجلة، سدة سامراء	
٥	الكارب الاعتيادي comman carp	٢٠	جميع المحافظات	جميع المسطحات المائية عدا سيروان وديالى	
٦	الكارب العشبي crass carp	٥	بغداد، ذي قار، واسط، بابل، كربلاء	الفرات ودجلة	
٧	الكارب الفضي silver carp Hypoph tahalmi chshys molitrix	١	صلاح الدين، الانبار، بغداد، بابل	الفرات ودجلة	
٨	جريSlior	٣	جميع المحافظات عدا دهوك واربيل	دجلة والفرات والبحيرات	

		وكركوك وديالى			الطبيعية والاصطناعية عدا المياه البحرية
٩	شلك Aspius vorax	٢	صلاح الدين، الانبار	نهر دجلة– الثرثار	
١٠	خشني Lizuabu	٥	جميع المحافظات	نهري–دجلة والفرات	
١١	المزلك pseudorhombus	١٠	البصرة	خور الزبير، خور عبدالله	
١٢	شماهي cLupea	٣	البصرة	شط العرب	
١٣	الروبيان shrimp	٥	البصرة	شط العرب	
١٤	صبورShad	١	البصرة	شط العرب	
	زبيدي parnpus agentus	١	البصرة	شط العرب	
١٥	مخيط (الكنعد) scomberomoyous commerson	٤	البصرة	شط العرب	
١٦	الانشوفة Eugraulidaa	٤	البصرة	شط العرب وخور عبدالله	
١٧	أبو عوينةCaecocypris basimi	٢	البصرة	المياه الاقليمية	
١٨	شانكAspiun Vorax	٢	البصرة	شط العرب	
١٩	هامور Greasy grouper	٢	البصرة	المياه الاقليمية	

٢٠	الخباط Scomberomorous commerson	٢	البصرة كربلاء الرزازة	بحيرة الرزازة شط العرب	
٢١	الصافAlburnus caeruleus	٢	البصرة	المياه الاقليمية	
٢٢	النباشGarra rufa obtuse	٢	صلاح الدين، أربيل، السليمانية، الانبار	نهر دجلة	
٢٣	الحمريBarbus lutus	٤	جميع المحافظات عدا كركوك	نهري دجلة والفرات	
٢٤	الحاسوم sillago	٢	البصرة	شط العرب، خور عبد الله، الخليج العربي	
٢٥	الحف Borab	٢	البصرة	المياه الاقليمية	
٢٦	النويبيChanidae	٢	البصرة	المياه الاقليمية	
٢٧	البياح الأخضرLiza subviridis	٤	البصرة	شط العرب	
٢٨	الضلع sconberoides	٥	البصرة	المياه الاقليمية	
	المجموع	١٠٠			

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على الدراسة الميدانية وبيانات مديريات زراعة المحافظات (غير منشورة) لسنة ٢٠١٨.

ب . أنواع المسطحات المائية وتوزيعها الجغرافي: يمتلك العراق مسطحات مائية منتشرة في كافة مناطقه وباشكال متعددة، يمكن تحديدها وفق جدول (٣).

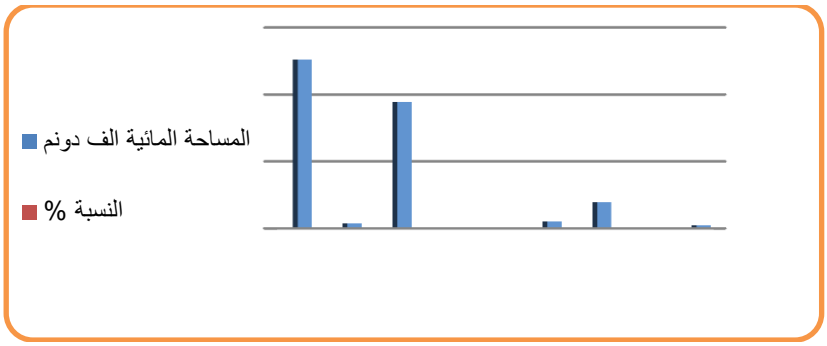
جدول (٣) المسطحات المائية العراقية لسنة ٢٠١٥

ت	المسطح المائي	المساحة المائية الف دونم	النسبة %	حجم المياه المتحقق مليون م^3	النسبة %	معدل انتاج الأسماك كغم/ دونم
١	الأنهار والروافد	٢٠٩	١,٦	٣٦٣٨٠	٢٦,٧	٤-٣

٢	مشاريع الري والبزل	٣٦	٠,٢	٣	٠,٠٠٣	٣-٢
٣	البحيرات الطبيعية	١٩٦٦	١٥,٥	٣٧١٣٠	٥٣,٦	٥-٣
٤	البحيرات الاصطناعية	٥٣٦	٤,٢	٢٦٦٥١	١٩,٥	٨-٥
٥	مياه شط البصرة	٤,٤	٠,٠٣	١٣	٠,٠٠٩	٤-٣
٦	شط العرب	٨٠	٠,٦	١٠	٠,٠٠٧	٤-٣
٧	الاهوار	٩٤٢٥	٧٤,٦	٢٦	٠,٠١	٣-٢
٨	المياه البحرية	٣٧٣	٢,٩	--	--	١٠-٦
	المجموع	١٢٦٢٥	١٠٠	١٣٦٢١٣	١٠٠	٤,٥

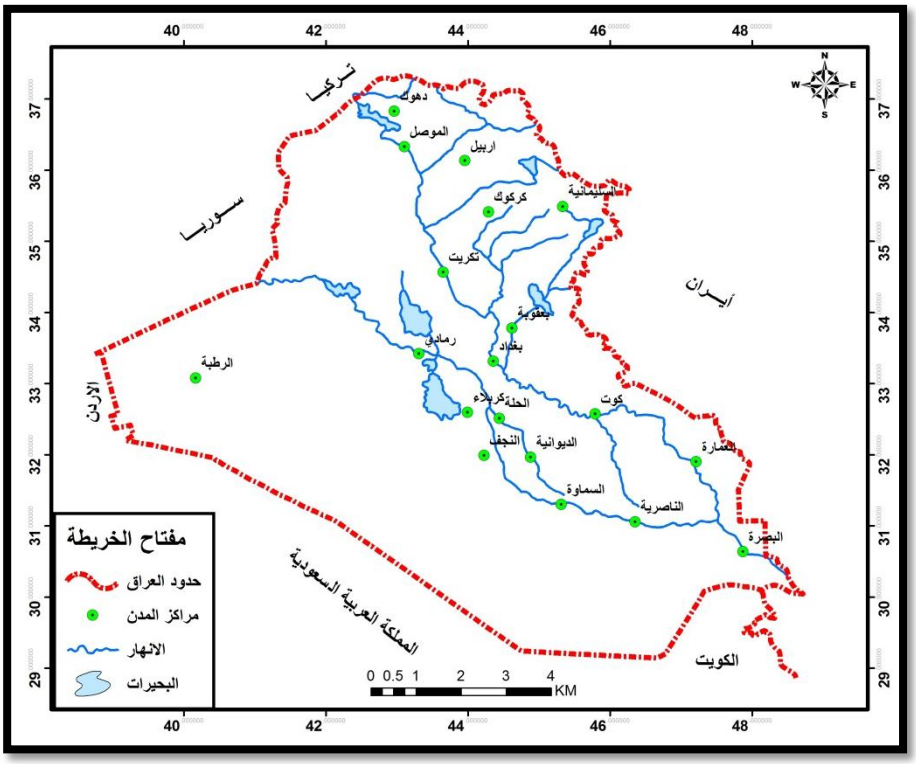
المصدر: – ماثل عارف السعيد، الثروة السمكية ودورها في الامن الغذائي للعراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت، ٢٠١٥، ص٩٢.

شكل (١)المسطحات المائية العراقية لسنة ٢٠١٥



المصدر : جدول رقم (٣)

خريطة (٢) المسطحات المائية في العراق لسنة ٢٠١٥



المصدر: جدول (٣)، وبرنامج ARC GIS.

اما حجم الخزين المتحقق في البحيرات الاصطناعية (على السدود) والبحيرات الطبيعية كما يبين في الجدول (٤) الى حجم الخزين المائي المتحقق في البحيرات الطبيعية ، إذ تصدرت بحيرة الثرثار البحيرات الطبيعية والاصطناعية بخزين منخفض بلغ عام ٢٠١٥ ٥٠،٥ مليار م٣ ، وبنسبة ٦٩،٣%، اما حجم الخزن المتحقق في للبحيرات الاصطناعية (بحيرات مقدمة السدود) فيشير جدول (٥) وتصدرت بحيرة سد الموصل حجم الخزين بحجم (١٣،٥ مليار م٣) وبنسبة ٤٦،٧% عن باقي خزين البحيرات الاصطناعية .

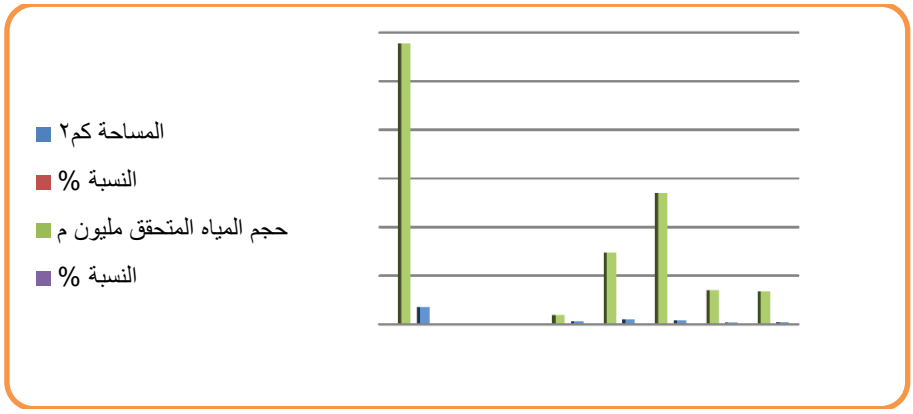
جدول (٤) حجم الخزين المائي مليار/ م٣ والمساحة م٢ المتحققة لمناسيب البحيرات الطبيعية في العراق لسنة ٢٠١٧

البحيرة	المساحة كم٢	حجم المياه المتحقق	النسبة %	مصدر المياه	الموقع الجغرافي

			مليون م٣		
الثرثار	٢٧١٠	٥٠٦٧٠	٦٩,٣	نهر دجلة	غرب محافظة صلاح الدين
الحبانية	٤٢٦	٢٤٦٠	٣,٤	نهر الفرات	جنوب محافظة الانبار
الرزازة	١٧٠٠	٢٠٠٠٠	٢٧,٣	نهر الفرات والاودية التي تصب فيه	غرب محافظة كربلاء
المجموع	٤٨٣٦	٧٣١٣٠	١٠٠		

المصدر: – وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، تقرير المياه والموقف المائي المتحقق لسنة ٢٠١٣، بيانات (غير منشورة)، ٢٠١٣، ص٦.

شكل (٢) حجم الخزين المائي/ مليار م٣ والمساحة المحققة لمناسيب البحيرات الطبيعية لسنة ٢٠١٥



المصدر: جدول رقم (٤).

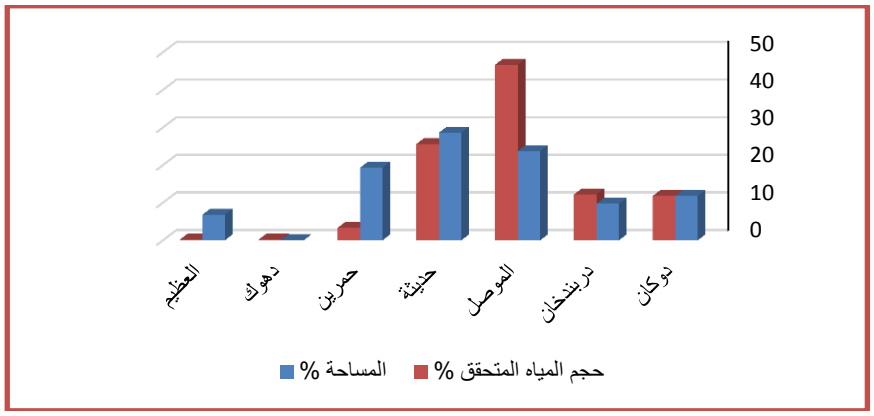
جدول (٥) مساحة وحجم وسعة الخزن المتحققة للبحيرات الاصطناعية (الخزانات المائية) في العراق لسنة ٢٠١٣

البحيرة	المساحة كم٢	النسبة %	حجم المياه المتحقق	النسبة %	مصدر المياه	الموقع الجغرافي

			مليون م			
دوكان	٢٠٧	١١,٨	٣٤٢٠	١١,٨	الزاب الصغير	٩٠ كم شمال غرب مدينة السليمانية
دربندخان	١٧١	٩,٧	٣٥٣٠	١٢,٢	نهر ديالى	شمال شرق بعقوبة بمسافة ٦٥كم
الموصل	٤١٧	٢٣,٧	١٣٥٠٠	٤٦,٧	نهر دجلة	٤٠ كم شمال مدينة الموصل
حديثة	٥٠٣	٢٨,٦	٧٤٠٠	٢٥,٦	نهر الفرات	٧ كم عن مدينة حديثة
حمرين	٣٤٠	١٩,٣	٩٦٠	٣,٣	نهر ديالى	٨ كم شمال سد ديالى
دهوك	٢	٠,١	٥٠	٠,٢	نهر الخابور	شمال مدينة دهوك
العظيم	١٢٠	٦,٨	٦١	٠,٢	نهر ديالى	على نهر العظيم في مضيق دمير قابو
المجموع	١٧٦٠	١٠٠	٢٨٩٢١	١٠٠		

المصدر: – وزارة الموارد المائية، تقرير مناسيب الخزن المتحققة في السدود لسنوات مختلفة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥، ص١٠.

شكل (٣) التوزيع الكمي لحجم الإيرادات المائية للبحيرات الاصطناعية في العراق لسنة ٢٠١٥



المصدر: جدول رقم (٥)

ثانيا:- العوامل المسببة بمستويات خطر الانقراض للأسماك العراقية لسنة ٢٠١٨[٢]**:-** تسبب العوامل الرئيسة المسجلة في ادناه في معظم المخاطر التي تجابه الأسماك العراقية بحسب الأمم المتحدة، وهي:-

١- التلوث ٢- تجريف الأراضي الرطبة ٣- تحويل الأراضي والغابات الى مراعي ٤- تدمير الحواجز المرجانية ٥- بناء الطرق والجسور ٦- بناء المدن والمنشأة السكنية ٧- التجارة المفرطة ٨- ادخال أنواع جديدة للبيئة

ويشير جدول (٦) ان العوامل المسجلة وفق الدراسة الميدانية، هي العوامل الطبيعية والبشرية والحياتية، اذ تمثل العوامل الطبيعية نسبة (١٠%) من معامل التأثير، في حين شكل العامل الحياتي نسبة (٢٠%)، بينما سجل العامل البشري اعلى نسبة تأثير وتهديد لوجود الأسماك في المياه العراقية وبنسبة (٧٠%).

جدول (٦) العوامل المسببة بالمخاطر التي تتعرض لها الأسماك العراقية لسنة ٢٠١٨

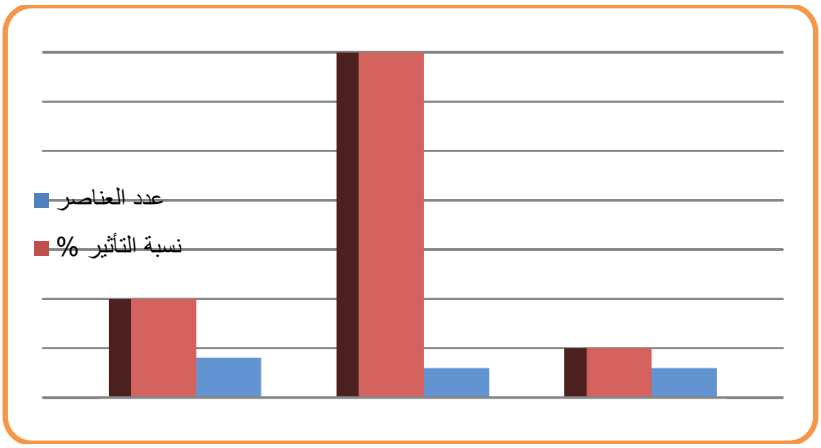
ت	العوامل	عدد العناصر	نسبة التأثير %	صنف الأسماك المشمولة بمخاطرها
١	الطبيعية	٦	١٠	جميع الأسماك
٢	البشرية	٦	٧٠	جميع الأسماك التجارية

[٢]- الأمم المتحدة، وبيانات مديريات زراعة المحافظات ، لسنة ٢٠١٨.

٣	الحياتية	٧	٢٠	البز، الشبوط، البني، الكطان، الشانك
المجموع		١٩	١٠٠	

المصدر: – من عمل الباحث اعتماداً على الدراسة الميدانية.

شكل (٤) التوزيع الكمي لتأثيرات العوامل المسببة بمخاطر الانقراض لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (٦).

ويظهر من جدول (٧) ان العوامل الطبيعية المؤثرة على وجود الأسماك هي: –

١- التضاريس ٢– الموقع الجغرافي ٣– المناخ ٤– التربة ٥– النبات الطبيعي ٦– الموارد المائية

ويظهر ان عنصر الموارد المائية شكل نسبة (٤٠%) من معامل التأثير، في حين شكل عامل التربة نسبة (٣٠%) وشكل عاملي المناخ والنبات الطبيعي نسبة (١٥%) لكلاً منهما.

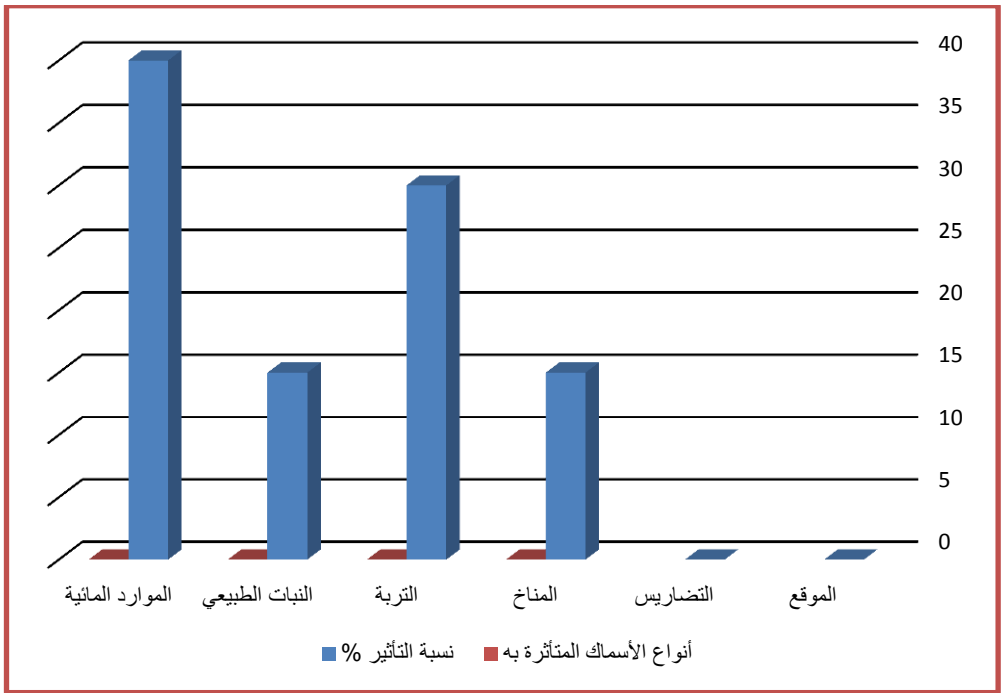
جدول (٧) العامل المهدد (الطبيعي) ونسبة تأثيره وأنواع الأسماك المتأثرة به لسنة ٢٠١٨

ت	العناصر	نسبة التأثير %	نوع التأثير	الرمز	أنواعالأسماك المتأثرة به	المناطق الجغرافية
١	الموقع	--	--	م.ع	--	--
٢	التضاريس	--	--	ت.ه	--	--
٣	المناخ	١٥	سلبي وايجابي	م.خ	جميع الأنواع	الوسطى والجنوبية
٤	التربة	٣٠	سلبي	ت.ر	البز، الكطان، الشبوط	الوسطى
٥	النبات الطبيعي	١٥	سلبي	ت.ط	الشبوط، البني	الوسطى

٦	الموارد المائية	٤٠	سلبي	م.م	جميع الانواع	الجنوبية
المجموع		١٠٠	–	–	–	–

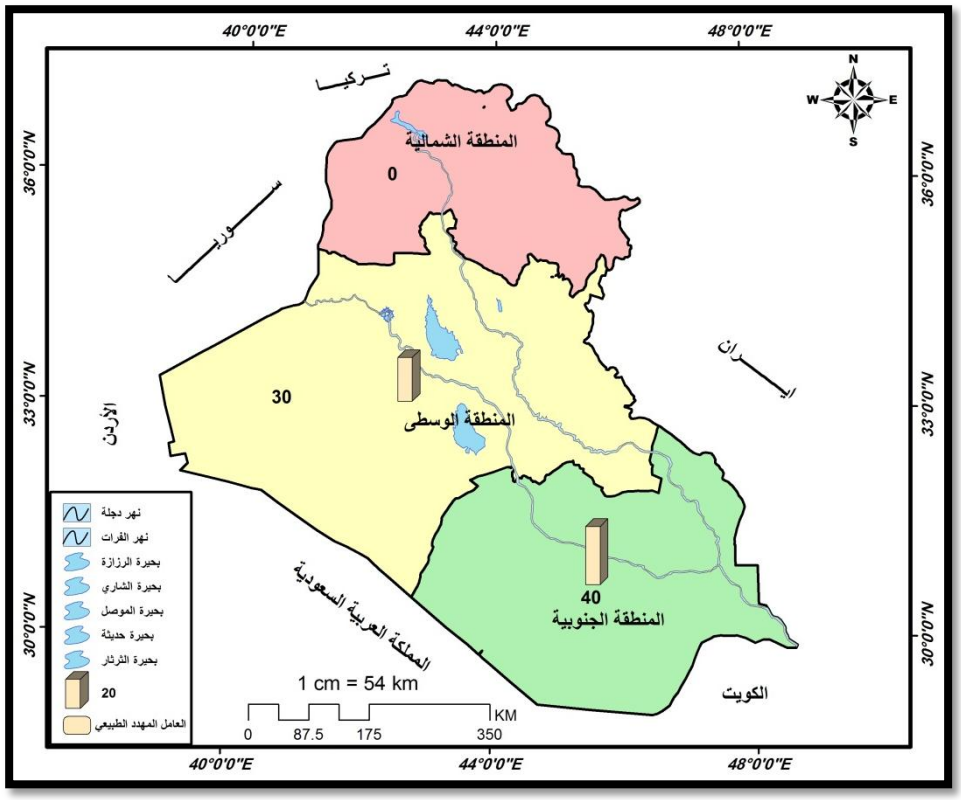
المصدر: – الدراسة الميدانية وبيانات مديريات زراعة المحافظات لسنة ٢٠١٨.

شكل (٥) التوزيع الكمي لعناصر العامل المهدد (الطبيعي) لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (٧).

خريطة (٣) التوزيع الجغرافي لتأثير العامل الطبيعي في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٨



المصدر: - جدول (٧)، وبرنامج ARC GIS.

ويشير جدول (٨) ان العوامل البشرية المسببة لخطر التهديد تشمل ما يأتي: -

١- زيادة الطلب نتيجة زيادة عدد السكان وبنسبة تأثيره ١٠% ٢- نقص المياه وبلغت نسبة تأثيره ٥% ٣- العادات والتقاليد وبلغت نسبة تأثيره ٢٥% ٤- الصيد الجائر وبلغت نسبة تأثيره ٥٠% ٥- تدمير الموائل وبلغت نسبة تأثيره ١٠% ٦- التلوث البيئي وبلغت نسبة تأثيره ٥% .

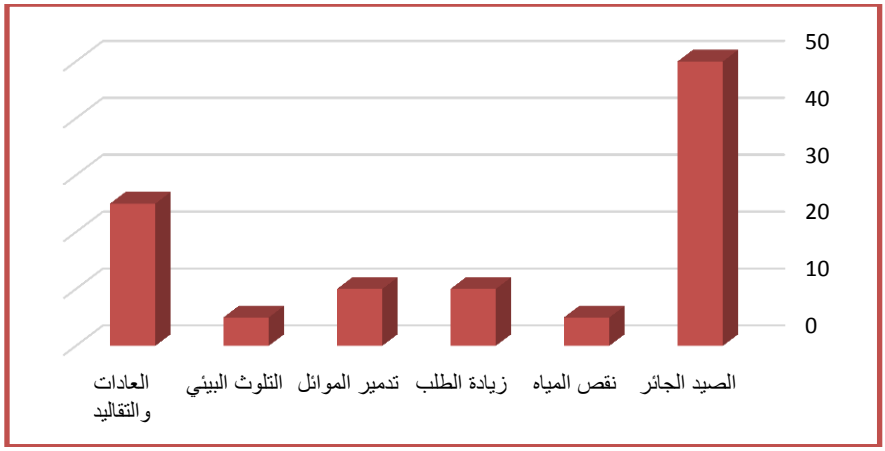
جدول (٨) العامل المهدد (البشري) ونسبة تأثيره والاسماك المشمولة بمخاطر التهديد لسنة ٢٠١٨

ت	العناصر	نسبة التأثير %	أنواع الأسماك المتأثرة به	الرمز	المناطق الجغرافية
١	الصيد الجائر	٥٠	جميع الأسماك	ص.ج	جميع المناطق
٢	نقص المياه	٥	الكارب والجري	ف.م	المنطقة الجنوبية
٣	زيادة الطلب	١٠	جميع الأنواع	ف.ط	جميع المناطق
٤	تدمير الموائل	١٠	البز، الكطان، البني، الشبوط	ت.م	المنطقة الوسطى
٥	التلوث البيئي	٥	جميع الأسماك	ت.ب	الوسطى والجنوبية

٦	العادات والتقاليد	٢٥	الصبور، الكطان، البني، الشبوط	ع.ق	المنطقة الوسطى
	المجموع	١٠٠			

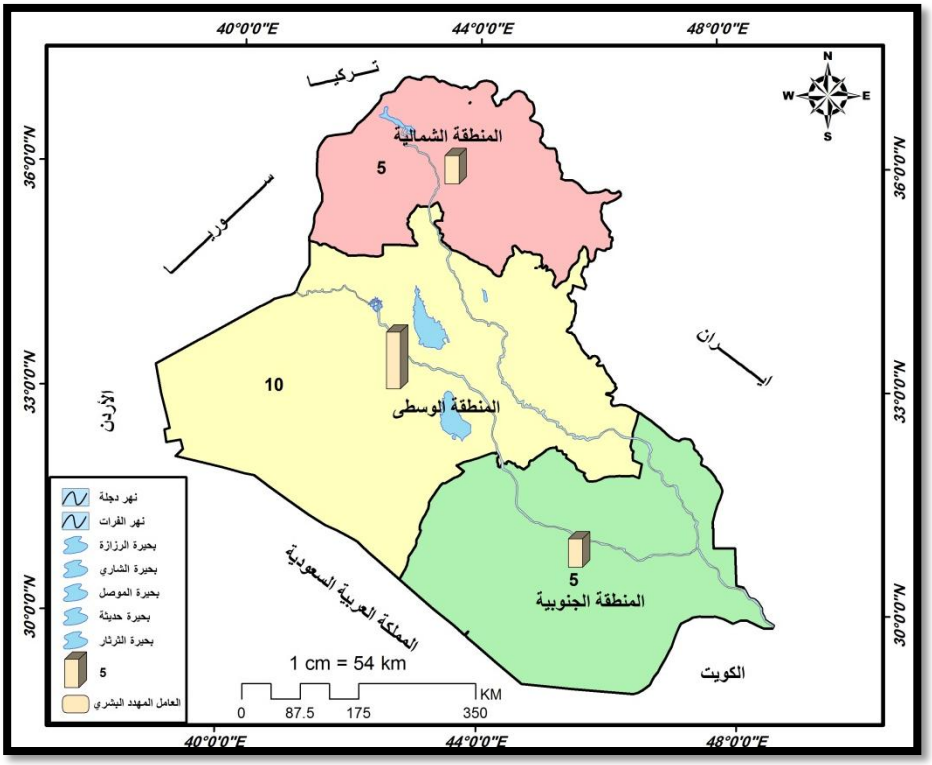
المصدر: – الدراسة الميدانية وبيانات مديريات زراعة المحافظات لسنة ٢٠١٨.

شكل (٦) التوزيع النسبي للعامل المهدد (البشري) لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (٨).

خريطة (٤) التوزيع الجغرافي لتأثير العامل البشري في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٨



المصدر: - جدول (٨)، وبرنامج ARC GIS.

ثالثاً: – العوامل الحياتية: –وهي تلك العوامل التي تؤثر بحياة الأسماك وسلوكها الطبيعي في التكاثر والطعام والهجرة، وهي كالاتي: -

١- سلوكية ٢- بايلوجية ٣- أنواع داخلية ٤- امراض واوبئة ٥- ملوحة مفرطة ٦- التكاثر ٧- الهجرة

ويشير جدول (٩) الى مجمل نسبة تأثير العوامل الحياتية على أنواع الأسماك التجارية المشمولة به لسنة ٢٠١٨، اذ يتبين ان العوامل البشرية أسهمت بنسبة (٧٠%) في حين أسهمت كلا العاملين (الطبيعي والحياتي) بنسبة (١٠%) و(٢٠%) على التوالي.

جدول (٩) العامل المهدد (الحياتي) ونسبة تأثيره ونوع الأسماك المتأثرة به لسنة ٢٠١٨

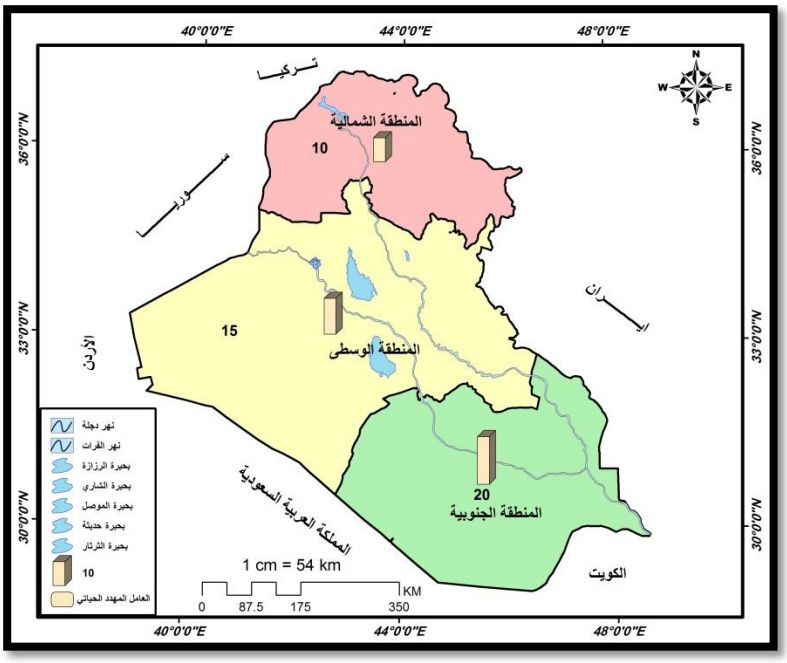
ت	العناصر	نسبة التأثير %	نوع التأثير	الرمز	الأسماك المتأثرة به	المناطق الجغرافية
١	سلوكية	١٠	سلبي	س.ك	البز والشبوط	الشمالية
٢	بايلوجية	١٠	سلبي	ب.ج	البز والشبوط	الوسطى والشمالية
٣	أنواع دخيلة	١٥	سلبي	أ.د	البني والكطان	الوسطى
٤	امراض	٢٠	سلبي	أ.م	الكارب	الوسطى والجنوبية
٥	التكاثر	٢٠	سلبي	ت.ك	جميع الاسماك	جميع المناطق
٦	الملوحة	١٥	سلبي	م.ح	جميع الانواع	جميع المناطق
٧	الهجرة	١٠	سلبي	هـ . ج	البز والشبوط والكارب والكطان والبني	الشمالية والوسطى
المجموع		١٠٠				

المصدر: - من عمل الباحث اعتماداً على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨.

شكل (٧) التوزيع النسبي لعناصر العامل المهدد (الحياتي) لسنة ٢٠١٨

المصدر: – جدول (٩)

خريطة (٥) التوزيع الجغرافي لتأثير العامل المهدد (الحياتي) لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (٩)، وبرنامج ARC GIS.

ونتيجة للتدخل البشري وغير المسؤول تأثير بشكل مباشر او غير مباشر، ويمكن ان نذكر خمسة مجاميع رئيسة للأسماك المهددة بالانقراض بسبب العوامل البشريةوهي: –

١- **اسماك مهددة بالانقراض بسبب الصيد الجائر**:– مثل البز والشبوط والكطان والبني والصبور.

٢- **اسماك مهددة بالانقراض بسبب العادات الاجتماعية**: – ولاسيما في الأعياد والمناسبات اذ يشتهر العراقيون (بأكلة المسكوف) وهي شوي الأسماك على الحطب، على وجه الخصوص اسماك الشبوط والبني والكطان، اما اسماك الصبور التي تشتهر بها محافظة البصرة فله مكانة خاصة عند سكانها.

٣- **اسماك مهددة بسبب تدمير الوسط الطبيعي (الموائل)**: – مثل الشبوط والكطان.

٤- **اسماك مهددة بسبب الامراض والاوبئة**: – تهدد الامراض والاوبئة بعض أنواع الأسماك التجارية.

٥- **اسماك مهددة بسبب الافتراس**: –انتشرت في الآونة الأخيرة ظاهرة دخول اسماك جديدة الى المياه العراقية، ومن الأنواع غير تلك المنتشرة في البيئة العراقية مثل اسماك الشخاط والكارب وغيرها وهي تأكل بيوض الاسماك الاخرى.

اما أنواع العوامل البشرية المهددة فهي: –

١- **التلوث البيئي**: –يشمل التلوث البيئي لبيئة الأسماك لكلا النوعين الأسماك النهرية والبحرية العراقية، اذ يتنوع التلوث على عدة أنواع هي: –

أ- التلوث الحراري (الفيزيائي)

ب- التلوث الكيميائي

ت- التلوث الاحيائي

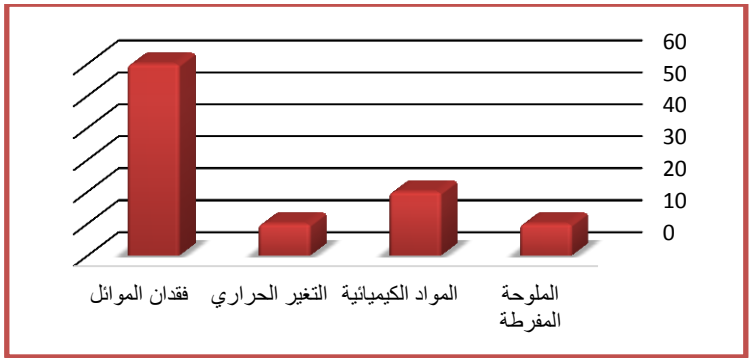
ويشير جدول (١٠) الى أنواع التلوث التي سجلتها استبيانات الدراسة الميدانية على وفق ما حددته صياغة مصطلحات الأمم المتحدة البيئية، وظهر ان فقدان الموائل كأحد أنواع التلوث البيئي، والتي أسهمت بنسبة تلوث (٦٠%)، في حين احتل التلوث بالمواد الكيميائية نسبة (٢٠%)، بينما سجلت الملوحة المفرطة والتغير الحراري نسبة (١٠%) على التوالي.

جدول (١٠) أنواع التلوث البيئي (المائي) للمناطق الجغرافية العراقية لسنة ٢٠١٨

ت	نوع التلوث	النسبة %	الأسماك المتضررة منه	المنطقة الجغرافية
١	الملوحة المفرطة	١٠	الشبوط والكارب الاعتيادي	الجنوبية
٢	المواد الكيميائية	٢٠	جميع الأسماك البحرية والنهرية	الوسطى والجنوبية
٣	التغير الحراري	١٠	الشبوط والكارب الاعتيادي	الوسطى
٤	فقدان الموائل	٦٠	الشبوط والكطان والجري	الوسطى والشمالية
المجموع		١٠٠		

المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨.

شكل (٨) التوزيع النسبي لأنواع التلوث البيئي بحسب المناطق الجغرافية العراقية لسنة ٢٠١٨



المصدر: – بالاعتماد على جدول (١٠).

٢- نقص المياه: وهو نتيجة لانشاء السدود في الجانب التركي وعوامل تغير المناخ .

٣- زيادة في الطلب: وهو نتيجة للزيادة في اعداد السكان وازدياد الطلب على الغذاء.

٤- العادات والتقاليد: بسبب العوامل الاجتماعية السائدة في العراق بالنسبة لتناول لحوم الاسماك.

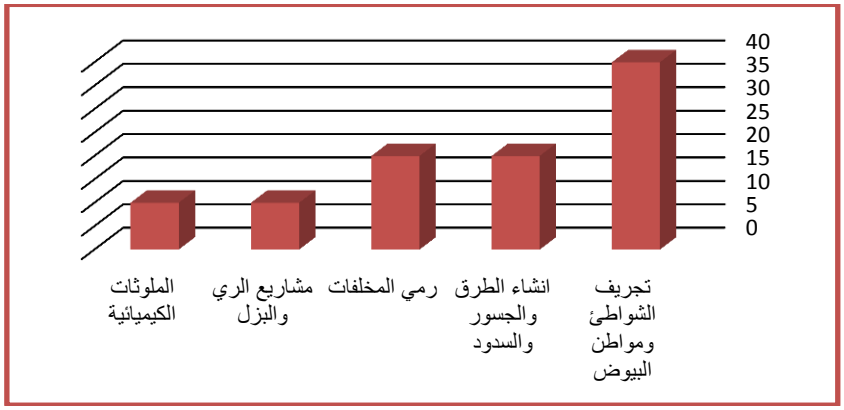
٥- تدمير الموائل: – يتم تدمير مواطن تكاثر الأسماك ومعيشتها ولاسيما تلك الواقعة على ضفاف نهري دجلة والفرات، وذلك بمختلف طرق التدمير مثل ردم الضفاف بالإنقاض او استخراج وقلع الحصى من ضفتي نهري دجلة والفرات، وكذلك التدمير بالمواد الكيميائية كالنفط الخام وغيره، لاحظ ذلك في جدول (١١)، والذي يشير الى نسبة تأثير كل عامل مدمر على انواع الاسماك المتضررة ومناطقها الجغرافية.

جدول (١١) أنواع تدمير الموائل بحسب المناطق الجغرافية للعراق لسنة ٢٠١٨

ت	نوع تدمير الموائل	النسبة %	أنواع الأسماك المتضررة	المنطقة الجغرافية
١	تجريف الشواطئ ومواطن البيوض	٤٠	الشبوط والبني والكطان	الشمالية والوسطى
٢	انشاء الطرق والجسور والسدود	٢٠	البز والشبوط	الوسطى
٣	رمي المخلفات	٢٠	الشبوط والبني والكطان والجري	الشمالية والوسطى
٤	مشاريع الري والبزل	١٠	جميع الأسماك	الجنوبية
٥	الملوثات الكيميائية	١٠	الصبور والزبيدي والروبيان والبياح	الجنوبية (محافظة البصرة)
	المجموع	١٠٠		

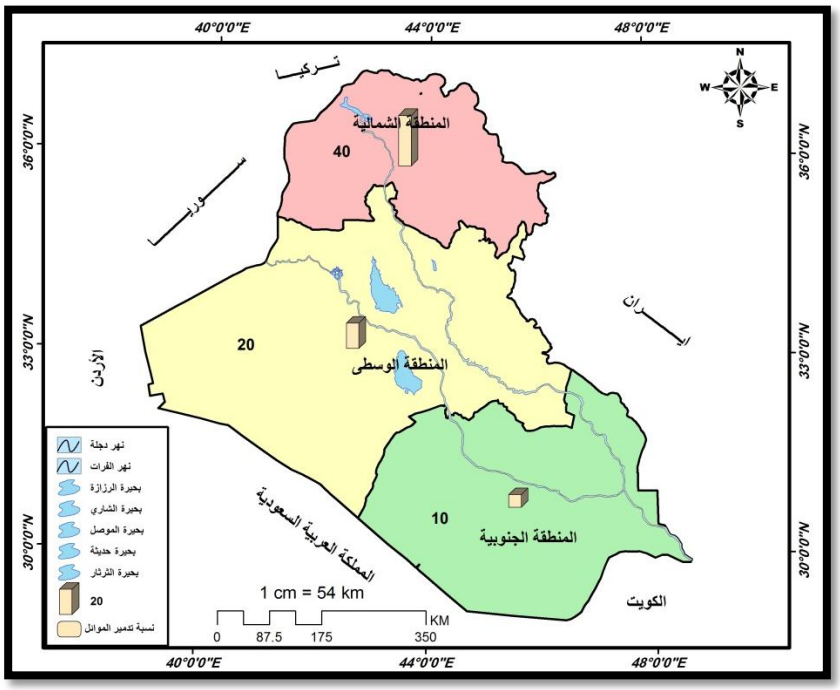
المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨.

شكل (٩) التوزيع الكمي لأنواع مخاطر تدمير الموائل بحسب المناطق الجغرافية العراقية لسنة ٢٠١٨



المصدر: – بالاعتماد على جدول (١١).

خريطة (٦) توزيع أنواع تدمير الموائل بحسب المناطق الجغرافية للعراق لسنة ٢٠١٨



المصدر: - جدول (١١)، وبرنامج ARC GIS.

٦- طرق الصيد: – تنوعت طرق صيد الأسماك التجارية في العراق لتبلغ (٥) أنواع ذات تأثيرات متباينة، اذ يشير جدول (١٢) الى ان اهم الطرق المستخدمة في الصيد الجائر هي الصيد بالشباك الصغيرة الذي يمثل نسبة تهديد تصل الى ٣٠% من مخاطر انقراض الأسماك التجارية، ويأتي بعدها الصيد بالمتفجرات الذي بلغت نسبته (٢٠%)، ثم الصيد بالكهرباء والكرفة وبنسبة (٢٠%) لكل منهما .

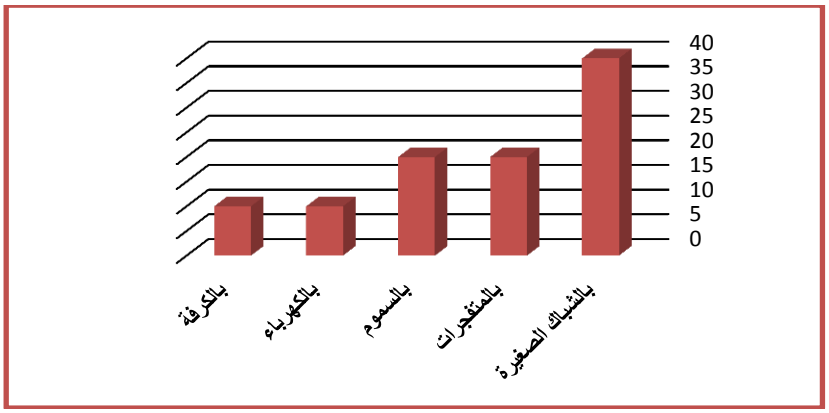
جدول (١٢) انوع طرق الصيد الجائر بحسب المناطق الجغرافية العراقية لسنة ٢٠١٨

ت	طرق الصيد	النسبة %	أنواع الأسماك المصطادة	المنطقة الجغرافية
١	بالشباك الصغيرة	٤٠	جميع الأسماك عدا الأسماك الكبيرة	الوسطى والجنوبية
٢	بالمتفجرات	٢٠	جميع الأسماك	الوسطى والجنوبية
٣	بالسموم	٢٠	جميع الأسماك مع بيوضها	الوسطى والجنوبية
٤	بالكهرباء	١٠	جميع الأسماك مع بيوضها	الوسطى والجنوبية
٥	بالكرفة	١٠	جميع الأسماك	المنطقة الجنوبية

المجموع	١٠٠		

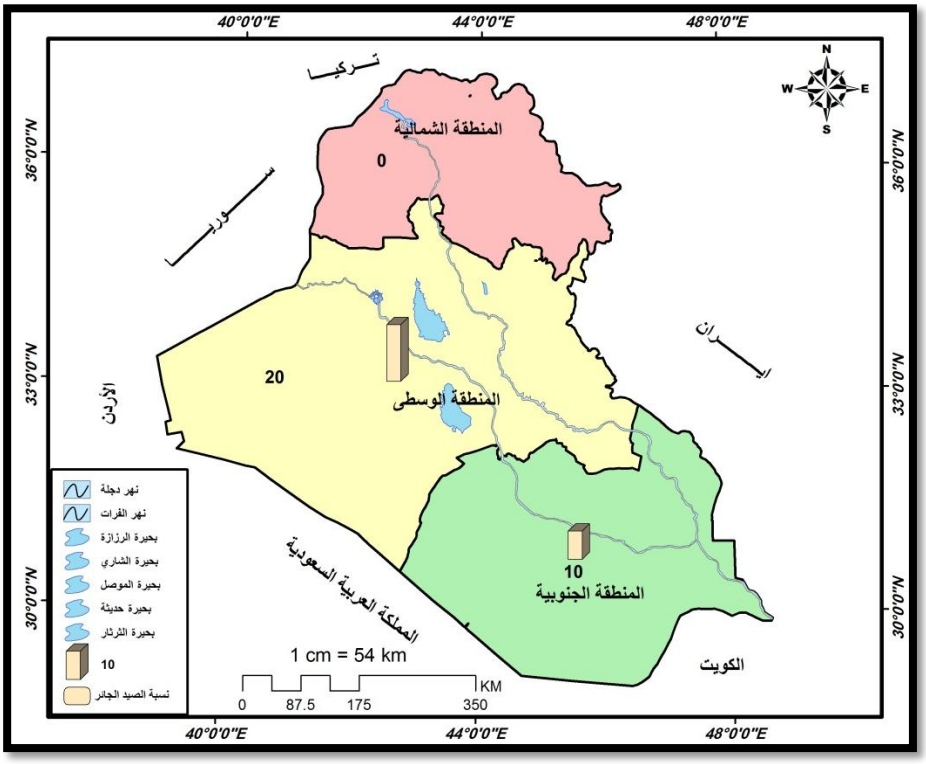
المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨.

شكل (١٠) التوزيع الكمي لانواع وطرق الصيد الجائر للأسماك العراقية التجارية لسنة ٢٠١٨



المصدر:- عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٢).

خريطة (٧)انوع طرق الصيد الجائر بحسب المناطق الجغرافية العراقية لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (١٢)، وبرنامج ARC GIS.

ثالثاً:– مستويات مخاطر التهديد :

يتضح من جدول (١٣) ان مستويات التهديد تقسم الى ما يلي: –

١- **مستوى خط الانقراض الأقصى: –** يشمل الأسماك المعرضة وبشكل كبير جداً لخطر الانقراض من البيئة ويرمز لها بالعربية بالرمز (خ – أ – ق) وتشمل اسماك البز والكطان والبني والشبوط والصبور والزبيدي.

٢- **مستوى خطر انقراض متوسط: –** وهي أنواع معرضة بشكل كبير لخطر الانقراض، وتشمل على اسماك الخشني والهامور ويرمز لها بـ (خ – أ – م).

٣- **مستوى قريب من خطر الانقراض: –** وهي أنواع الأسماك التي تتأهل كي تصنف ضمن الفئات المذكورة سابقاً، لكنها من المرجح ان تصل الى هذا المستوى في المستقبل القريب ما لم يتم الحد من صيدها والعناية ببيوضها، وتشمل على اسماك البياح والشلك والنباش ويرمز له بـ(خ – أ).

٤- **مستوى خطر انقراضها أدنى: –** وهي أنواع الأسماك التي يمكن ان تصنف لتكون قريبة من خطر الانقراضوتشمل الاسماك الشخاط والحمري والنعاب(خ .أ. د)..

٥- **مستوى غير مهدد حالياً بخطر الانقراض:** – وهي أنواع من الأسماك لا زالت منتشرة في المصايد الطبيعية العراقية وتشمل اسماك الجري والكارب والروبيان والضلع ويرمز له (غ. م).

جدول (١٣)أنواع الأسماك التجارية والعوامل المهددة لها ورمز مستوى التهديد لسنة ٢٠١٨

ت	النوع	العامل المهدد	مجموع العناصر المهددة	رمز التمديد
١	البز	بشري	٦	خ – أ – ق
٢	الشبوط	بشري، طبيعي، حياتي	٨	خ – أ – ق
٣	الكطان	بشري	٦	خ – أ – ق
٤	البني	بشري	٦	خ – أ – ق

المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية، بيانات مديريات زراعة المحافظات لسنة ٢٠١٨

وقد حسب نوع التهديد بحسب الفئات الاتية وكما في الجدول (١٤): –

١- **الفئة الأولى: –** تشمل اسماك (البز، الشبوط، البني، الكطان، والصبور، والزبيدي)، وهي مهددة بمستوى (خطر انقراض اقصى)، وتتواجد في محافظات نينوى والسليمانية ودهوك وصلاح الدين والبصرة، وتصل نسبة تهديدها الى (١٠٠%).

٢- **الفئة الثانية:** – تشمل (٣) اسماك هي (الخشني والهامور والكنعد)، ومستوى التهديد (خطر انقراض متوسط)، وتتواجد في محافظات، ونسبة تهديدها تبلغ (١٥%).

٣- **الفئة الثالثة:** – تشمل على الأسماك ذات مستوى التهديد (قريب من خطر الانقراض)، وهي اسماك (الشلك ، والبياح ، والنباش)، وتصل نسبة تهديدها الى (١٠%).

٤- **الفئة الرابعة:** – تشمل الأسماك المعرضة لخطر انقراض أدنى ويرمز له بالرمز (خ – أ – د)، وتصل نسبة انقراضها (٨%)، وتشمل اسماك (الشخاط والحمري اللعاف).

٥- **الفئة الخامسة:** –تشمل اسماك المستوى الخامس وهي غير مهددة بالانقراض وتشمل على اسماك (الروبيان، والكارب الاعتيادي، والضلع ويرمز لها (غ. م) وتصل نسبة خطر انقراضها (٧%).

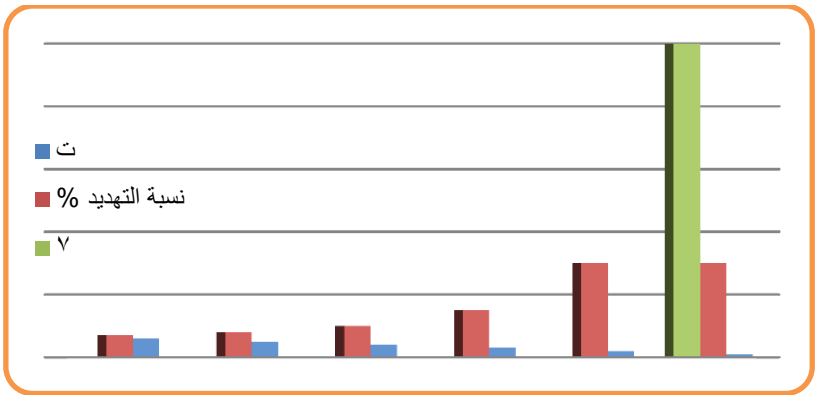
جدول (١٤) التمثيل النوعي لمستويات المخاطر المهددة والموقع الجغرافي للأسماك التجارية العراقية لسنة ٢٠١٨

ت	الانواع	البيئة	مستوى التهديد	نسبة التهديد %	المسطح المائي	الموقع الجغرافية	نوع التهديد الاساسي
١	البز والشبوط والبني والكطان	نهرية	خطر انقراض اقصى	٣٠	دجلة والفرات	نينوى، دهوك، أربيل، صلاح الدين	العامل البشري والطبيعي والحياتي
٢	الصبور والزبيدي	بحرية	خطر انقراض اقصى	٣٠	شط العرب والمياه الإقليمية العراقية	البصرة	العامل البشري
٣	الخشني والهامور والكنعد	نهرية وبحرية	خطر انقراض متوسط	١٥	دجلة والفرات والخليج العربي	جميع المحافظات	العامل البشري
٤	البياح والنباش والشلك	نهرية	خط انقراض ادنى	١٠	شط العرب ونهري دجلة والفرات	نينوى–صلاح الدين–الانبار–البصرة	العامل البشري

٥	الشخاط والحمري واللعاف	نهرية	خطر انقراض ادنى	٨	شط العرب والمياه الإقليمية العراقية	جميع المحافظات	–
٦	الجري والكارب الاعتيادي والروبيان والضلع	بحري نهري	غير مهدد	٧	الاهوار	ذي قار وميسان	–
المجموع		١٠٠	–	١٠٠	–	–	–

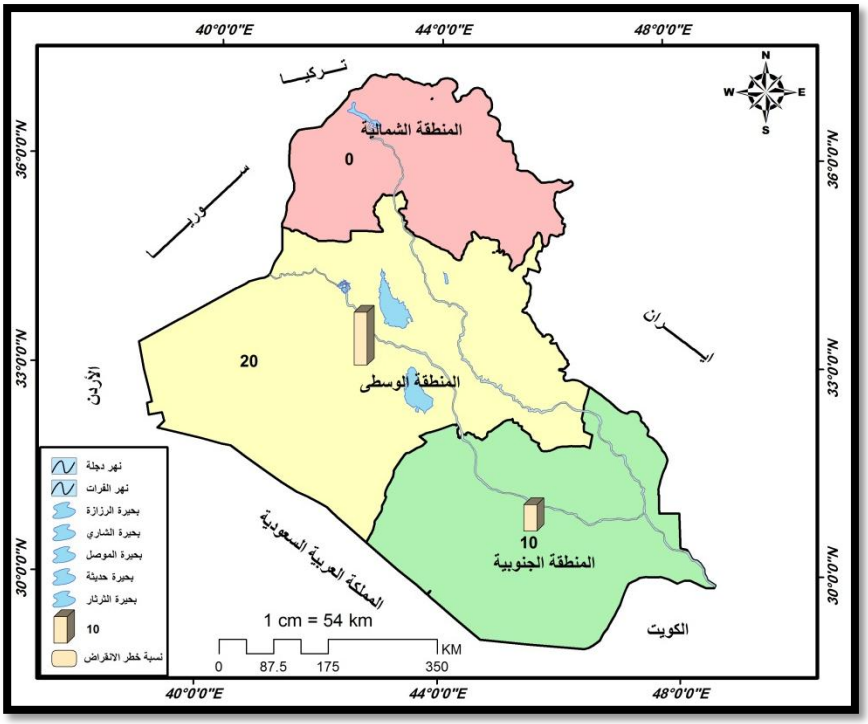
المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨

شكل (١١) التوزيع الكمي لمستويات المخاطر للأسماك التجارية العراقية لسنة ٢٠١٨



المصدر: – بالاعتماد على جدول (١٤).

خريطة (٧) التوزيع الجغرافي لمستويات حالة التهديد التي تؤثر على الثروة السمكية في العراق لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (١٤)، وبرنامج ARC GIS.

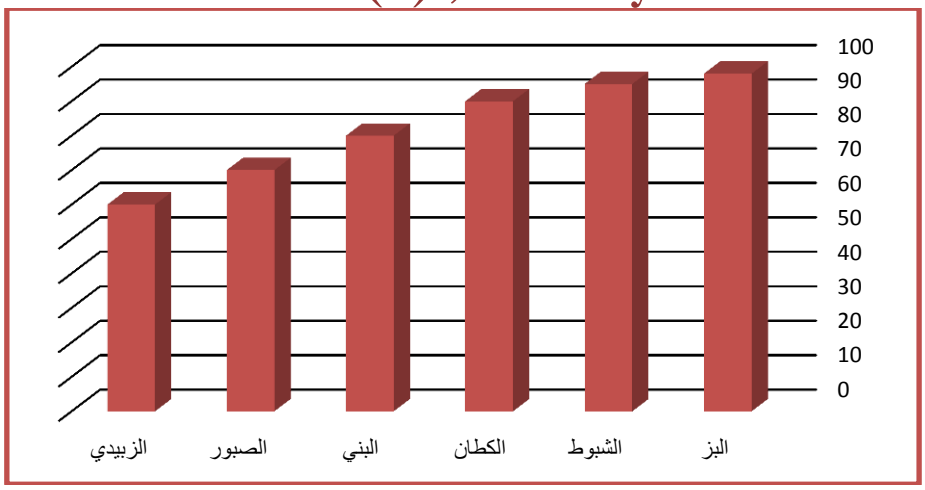
وبتفصيل أكثر فأنه يمكن ملاحظة جدول (١٥) الذي حدد نوع الأسماك المعرضة لمستوى خطر انقراض اقصى، واشتملت على نسبة خطر انقراض (١٠٠%) في المياه العراقية لسنة ٢٠١٨.

جدول (١٥) أنواع الأسماك المشمولة بمستوى خطر انقراض أقصى لسنة ٢٠١٨

ت	أنواع الاسماك	نسبة خطر الانقراض %	العامل المسبب للخطر
١	البز	٩٨	بشري
٢	الشبوط	٩٥	بشري
٣	الكطان	٩٠	بشري
٤	البني	٨٠	بشري
٥	الصبور	٧٠	بشري
٦	الزبيدي	٦٠	بشري

المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٧

شكل (١٢) أنواع الأسماك المشمولة بمستوى خطر انقراض أدنى لسنة ٢٠١٨



المصدر:- عمل الباحث بالاعتماد على جدول(١٥).

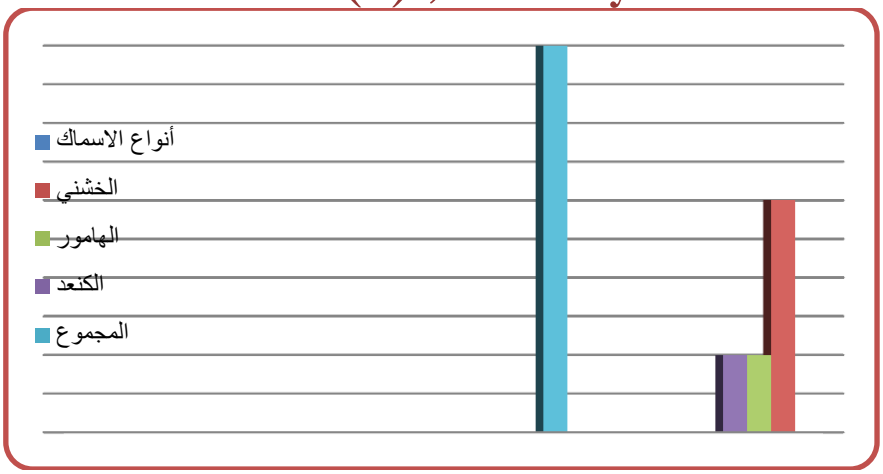
اما الأسماك المعرضة لخطر انقراض متوسط (خ. أ. م) فيشير جدول (١٦) الى وجود (٣) انواع مشمولة به : الخشني الكنعد والهامور ، وتتفاوت نسبة التهديد لكل نوع ب ٦٠%، و ٢٠%، و٢٠%، على التوالي لكل منهم.

جدول (١٦) أنواع الأسماك المشمولة بمستوى خطر انقراض متوسط لسنة ٢٠١٨

ت	أنواع الاسماك	نسبة خطر الانقراض %	العامل المسبب للخطر
١	الخشني	٦٠	البشري صيد جائر
٢	الهامور	٢٠	البشري – صيد اعتيادي
٣	الكنعد	٢٠	البشري– صيد اعتيادي
	المجموع	١٠٠	

المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية وبيانات مديريات زراعة المحافظات ، غ.م، لسنة ٢٠١٨

شكل (١٣) التوزيع الكمي لمستوى خطر الانقراض المتوسط لسنة ٢٠١٨



المصدر: – بالاعتماد على جدول (١٦).

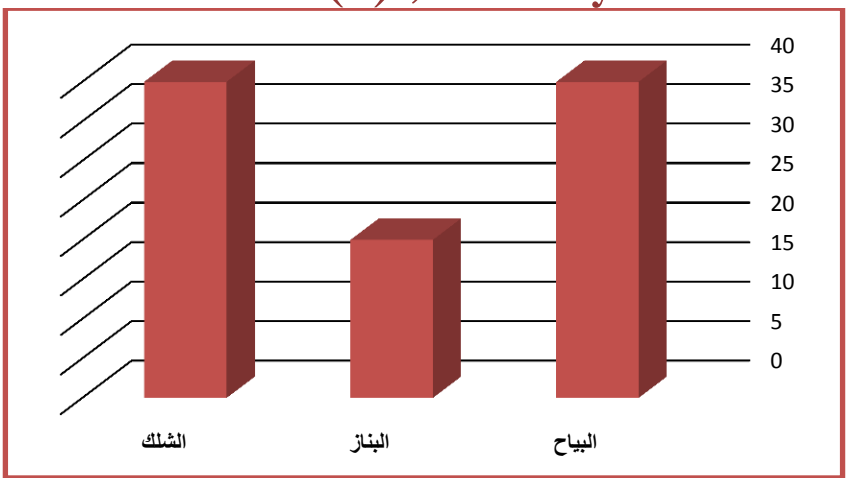
اما الأسماك المشمولة بمستوى خطر انقراض قريب فيشير جدول (١٧) الى ذلك إذ تشكل (٣) انواع تتفاوت في نسبة التهديد فيها وهي اسماك البياح وهي مهددة بنسبة (٢٠%) والشلك مهددة وبنسبة (٤٠%)، والنباش مهددة وبنسبة (٤٠%) ايضاً.

جدول (١٧) أنواع الأسماك المشمولة بمستوى خطر انقراض قريب لسنة ٢٠١٨

ت	أنواع الأسماك	نسبة خطر الانقراض %	العامل المسبب للخطر
١	البياح	٤٠	البشري (صيد جائر، تلوث)
٢	النباش	٢٠	بشري (صيد جائر)
٣	الشلك	٤٠	بشري (صيد جائر)
	المجموع	١٠٠	

المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨

شكل (١٤) التوزيع الكمي لأنواع الأسماك المشمولة بمستوى خطر انقراض قريب لسنة ٢٠١٨



المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٧).

اما أنواع الأسماك المشمولة بمستوى تهديد (غير مهدد) فيشير جدول (١٨) الى وجود (٥) نوع غير مشمولة بالتهديد، وهي اسماك الجري والكارب الاعتيادي والشخاط والروبيان.

جدول (١٨) أنواع الأسماك المشمولة بمستوى خطر غير مهدد بالانقراض لسنة ٢٠١٨

ت	أنواع الاسماك	نسبة خطر الانقراض %	العامل المسبب للخطر
١	الجري	٢	بشري – تلوث بيئي
٢	الروبيان	٥	بيئي– فرط الملوحة
٣	الكارب الاعتيادي	٢٠	بشري – صيد جائر
٤	الشخاط	١	بشري
٥	الضلع	٢	بشري – تلوث بيئي
	المجموع	٣٠	

المصدر: – من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨

رابعاً: – التصنيف والتوزيع الجغرافي للأسماك المشمولةبالقائمة الحمراء: –

تعرف القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض بانها (لائحة تصنف وتدرس حالة حفظ الأنواع النباتية والحيوانية)، وقد أنشأت عام ١٩٦٣، ويعدها اتحاد الحماية العالمي وهو السلطة الرسمية القائمة على حفظ الأنواع في العالم، وهو يهدف الى إعادة تقييم الأنواع كل خمس سنوات اذا امكن او كل عشر سنوات على

الأقل[٣]، اما اسماك القائمة الحمراء في العراق فيمكن إضافة الأسماك التجارية المشمولة بخطر انقراض اقصى (خ. أ. ق)، والتي تشمل اسماك البز والشبوط والكطان والبني والصبور والزبيدي، كما في جدول (١٩).

جدول (١٩) اسماك القائمة الحمراء العراقية (خطر انقراض اقصى) المقترحة لسنة ٢٠١٨

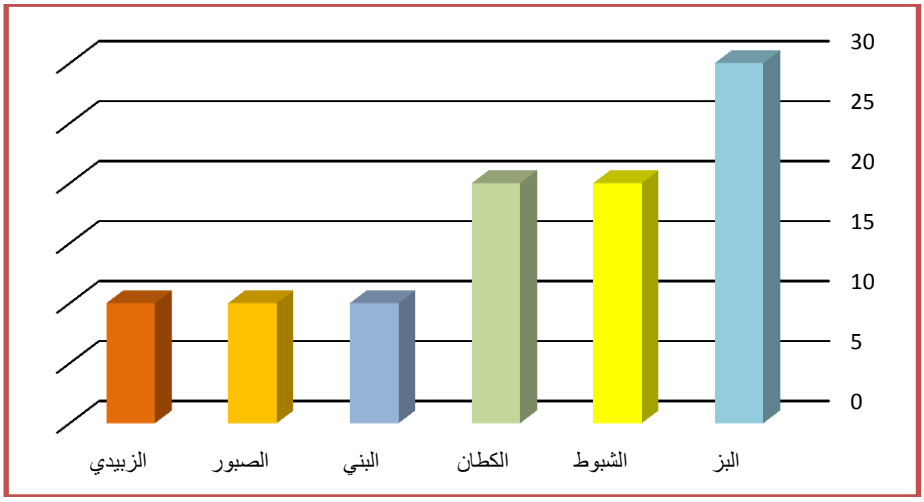
ت	الأنواع	البيئة	المسطح المائي	مستوى التهديد	نسبة التهديد من المجموع %	الرمز	المحافظة
١	البز	نهرية	الزاب الكبير والصغير ونهر دجلة	خطر انقراض اقصى	٣٠	خ- أ- ق	دهوك السليمانية نينوى صلاح الدين
٢	الشبوط	نهرية	دجلة والفرات ونهر ديالى وسيروان	خطر انقراض اقصى	٢٠	خ- أ- ق	دهوك السليمانية نينوى صلاح الدين
٣	الكطان	نهرية	دجلة والفرات	خطر انقراض اقصى	٢٠	خ- أ- ق	صلاح الدين والانبار
٤	البني	نهرية	دجلة والثرثار والحبانية	خطر انقراض اقصى	١٠	خ- أ- ق	صلاح الدين والانبار
٥	الصبور	بحرية	شط العرب والخليج العربي	خطر انقراض اقصى	١٠	خ- أ- ق	البصرة
٦	الزبيدي	بحرية	شط العرب والخليج العربي	خطر انقراض اقصى	١٠	خ- أ- ق	البصرة
المجموع					١٠٠		

المصدر: - من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة ٢٠١٨

[٣]- الأمم المتحدة، اتحاد صون وحماية الطبيعة، لائحة القائمة الحمراء، نيويورك، ٢٠٠٦، ص٥.

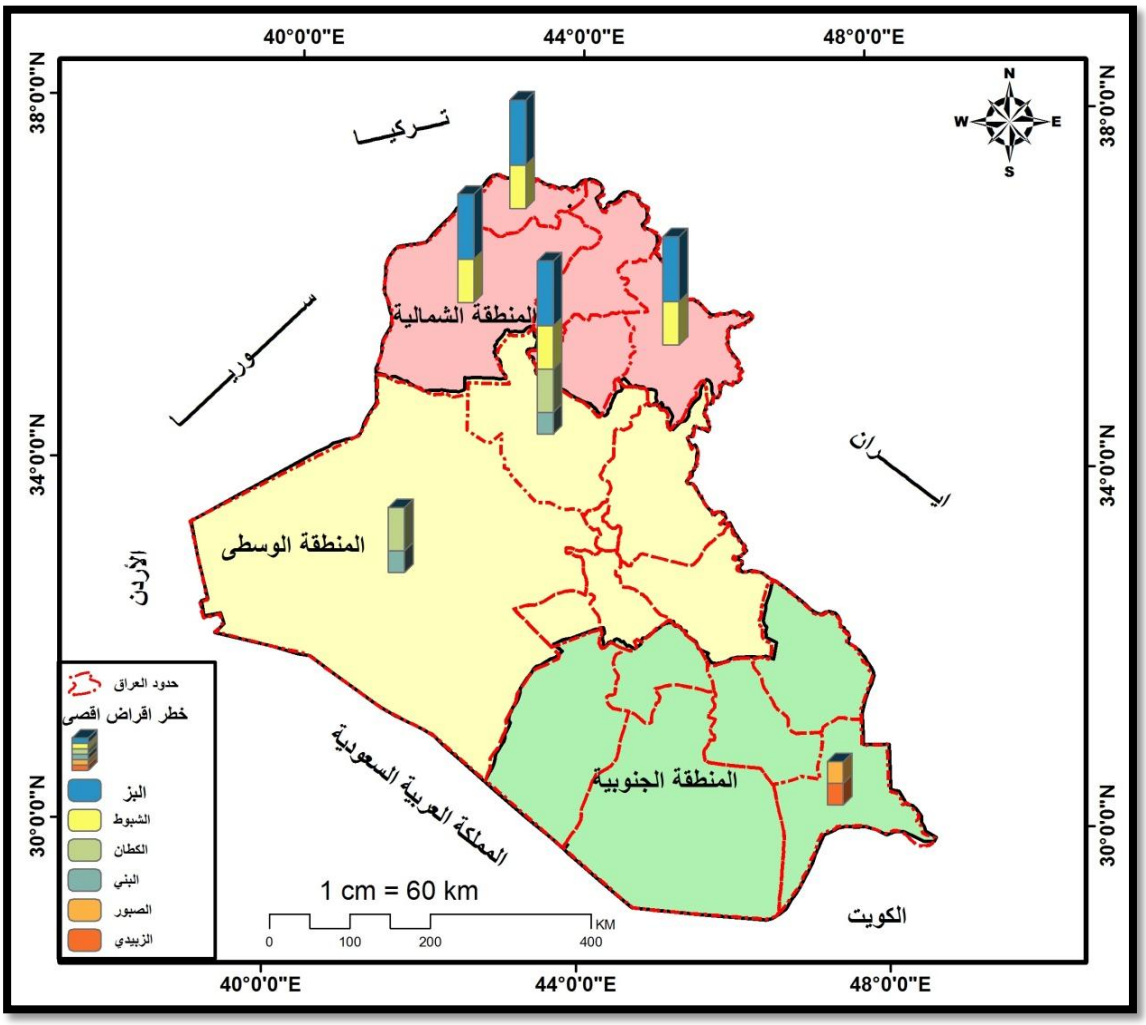
يتضح من الجدول أعلاه بان اسماك البز تحتل المرتبة الأولى في نسبة التهديد المحيط بها وبما مجموع الثلث من مجموع التهديدات التي تجابه باقي الأسماك في القائمة التي تظمها، واحتل سمك الشبوط المرتبة الثانية بنسبة خطر انقراض (٢٠%) من مجموع مثيلاتها، بينما احتلت اسماك الكطان المرتبة الثالثة بنسبة تهديد (٢٠%) من المجموع، واحتلت اسماك البني والصبور والزبيدي المرتبة الرابعة بنسبة تهديد بلغت (١٠%) على التوالي لكل منهما من مجموع نسب التهديدات المحيطة بها .

شكل (١٥) التوزيع الكمي لمستوى خطر انقراض اقصى بالنسبة لاسماك القائمة الحمراء العراقية لسنة ٢٠١٨



المصدر: – بالاعتماد على جدول (١٩).

خريطة (٨) التوزيع الجغرافي لأسماك القائمة الحمراء لسنة ٢٠١٨



المصدر: – جدول (١٩)، وبرنامج ARC GIS.

ب- مستقبل الثروة السمكية التجارية في العراق والخيارات المطروحة لمعالجة المشكلة

كشفت الدراسة الميدانية وجود عوامل بشرية وطبيعية أسهمت في وصول مستويات التهديد التي تجابه الثروة السمكية في العراق الى مستوياتها التي ذكرت آنفاً، فضلاً عن تراجع المخزونات للثروة السمكية الى مستويات غير مقبولة اقتصادياً وبيئياً، ولحماية الثروة السمكية بصورة أولية يمكنوضع الخيارات الاتية لمعالجة مشكلات تهديد انقراض الثروة السمكية وهي: –

١- منع الصيد الجائر بكل اشكاله وتفعيل القوانين الخاصة بذلك.

٢- وضع محميات طبيعية للأسماك التجارية في مناطق بحيرة دهوك وبحيرة سد الموصل وبحيرة الثرثار وسدة سامراء وسدة حديثة.

٣- تشجيع ودعم الاستزراع السمكي للأنواع الطبيعية وذات التكاثر الاصطناعي.

الاستنتاجات: –

١- تتعرض الثروة السمكية في العراق الى (٥) مستويات من مخاطر الانقراض وهي: –

أ-مستوى خطر انقراض أقصى.

ب- مستوى قريب من خطر الانقراض.

ت- مستوى انقراض متوسط.

ث- مستوى خطر انقراض أدنى.

ج- مستوى غير مهدد حالياً.

٢- تسببت بالمخاطر المحيطة بالثروة السمكية ثلاثة عوامل رئيسة بضمنها (٣١) عنصراً، هي العامل الطبيعي بنسبة خطورة (١٠%) والعامل البشري بنسبة (٧٠%) والعامل الحياتي بنسبة خطورة (٢٠%).

٣- تتوزع أنواع الأسماك التجارية العراقية المهددة بمستويات خطر الانقراض في المناطق الجغرافية الثلاثة، ولاسيما المنطقة الشمالية التي تسود فيها الأنواع الأربعة الرئيسة، وهي اسماك البز والشبوط والبني، وفي المنطقة الجنوبية كانت الأنواع التجارية البحرية المهددة بخطر الانقراض الأقصى وهي اسماك الصبور والزبيدي.

التوصيات: –

١- ادراج أنواع البز والشبوط والكطان والبني والصبور والزبيدي في القائمة الحمراء.

٢- وضع سياج حماية على المنشأة السدودية الخزنية في سامراء والموصل وحديثة ودوكان ودربندخان.

٣- تفعيل اتفاقية بازل واتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجة بشأن السلام البيولوجي واتفاقية فينا وبروتوكول مونتريال واتفاقية ستوكهولم وروتردام بشأن حماية وصون الطبيعة.

٤- تفعيل قائمة الصيد الجائر (hunter Iuu) الصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم المعروف بـ (Iuu) وهو اهم وأخطر التهديدات لصحة المصائد للأسماك في المحيطات وبمعدل غير مستدام، زيادة الطلب وانخفاض في مخزون الأسماك أكثر من أي وقت مضى في المياه العراقية الداخلية قد تتسبب بمخاطر جسيمة .

المراجع: –

١- التكريتي، ماثل عارف السعيد، الثروة السمكية ودورها في الامن الغذائي للعراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة تكريت، كلية التربية للعلوم الانسانية، ٢٠١٥.

٢- السماك، محمد أزهر سعيد ، البحث الجغرافي بين النظرية والتطبيق .

٣- الامم المتحدة ، اتحاد حماية وصون الطبيعة، نيويورك، ٢٠٠٦.

٤- وزارة الري، مديرية الموارد المائية .

٥- وزارة الزراعة ، مديريات وزارة زراعة المحافظات، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠١٨.

٦- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للاحصاء، ٢٠٠٩.