



المعهد العالي لتقنيات علوم البحار - صبراتة

المؤتمر العلمي الدولي الثالث لتكنولوجيا علوم البحار 2022م

تحت شعار: الموارد والثروات البحرية دعامة لتنمية الاقتصاد الوطني

عنوان البحث:

الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري وكيفية تفاديها من وجهة نظر الصيادين

دراسة ميدانية على عينة من الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري بمدينة طرابلس

د. ابوالقاسم سالم الجربي
أستاذ بقسم العلاج الطبيعي بالمعهد
العالي للعلوم والتقنيات الطبية ابوسليم
وعلوم الرياضة جامعة طرابلس

د. بشير محمد بشير الحارقي
أستاذ مشارك بقسم إعادة التأهيل
والعلاج الطبيعي بكلية التربية البدنية
وعلوم الرياضة جامعة طرابلس

أ. الفيتوري عبد الله الفيتوري اللافي
محاضر بقسم العلاج الطبيعي بكلية للعلوم
والتقنيات الطبية طرابلس

1-1- المقدمة:

تدعم مهنة الصيد البحري بصفة عامة وصيد الأسماك بصفة خاصة سبل عيش أكثر من نصف مليار شخص على مستوى العالم، ومن المتوقع أن حوالي (25 - 27) مليون شخص في العالم النامي يعملون كصيادين بدوام كامل وبدوام جزئي و(60 - 70) مليون شخص آخري يعملون في أنشطة ما بعد الحصاد. (مكتب العمل الدولي جنيف، 2003)

كما يعتبر صيد الأسماك من أقدم المهن حول العالم وعلى الأرجح أنه أخطر مهنة ذات مخاطر عالية من المخاطر المهنية أو الأمراض المتوطنة على مستوى العالم، لقد برز صيد الأسماك كمهنة ذات مخاطر عالية من الأخطار المهنية وخاصة الإصابات الرضية. (2013،

(AB Krah J, Unger RL

غالباً ما يكون الأشخاص الذين يتأثرون بالحوادث في البحر من بين أفقر الفئات في المجتمع، حيث تقدر منظمة الأغذية والزراعة أن ما يقرب من (4) ملايين سفينة صيد تعمل في سفن الصيد و(1.3) مليون على سطح السفينة و30 مليون صياد يعملون على متنها و(2.7)

مليون سفينة بدون أسطح، ومن المقدر أيضاً أن معدل الوفيات من المتوقع أن يكون (80) لكل (100.000) من عمال الصيادين في العالم سنوياً. (Ansuya, M, Serrao J.M. 2014)
قد يزداد عدد الوفيات العالمية بشكل كبير يوماً بعد يوم بسبب ظروف العمل غير الآمنة وأنواع مختلفة من المخاطر الطبيعية، حيث أن بيئة عملهم غير مريحة حيث يتعين عليهم البقاء في رحلات طويلة في البحر على متن السفينة المقيمة في الهواء الطلق، كما تشمل العوامل الأخرى التي يمكن أن تضعف السلامة في القوى العاملة.

(Commercial fishing deaths – California، 2008)

يتعرض العاملون بمهنة الصيد البحري لمخاطر الجسدية أثناء الصيد، ان الصيد هو مهنة يتعين فيها على الصيادين البقاء في مياه البحر لفترة طويلة وليس من السهل البقاء على قيد الحياة مثل جزء الأرض، وفي وقت الصيد سقطوا في مشاكل صحية مختلفة، حيث وجدت دراسة أن (75) بالمائة من إجمالي الصيادين يواجهون الدوار في وقت الصيد بسبب أمواج المحيط، منهم (70) في المائة من إجمالي الصيادين يتقيؤون ويحدث نفس سبب عودة أمواج المحيط مرة بعد مرة وبدأ قارب الصيد في التآرجح. (Hunting Research , 2019)

كما يواجه (55) في المائة من إجمالي الصيادين الحمى أيضاً أثناء الصيد ويمكن أن تحدث بسبب الاتصال المباشر طوال الوقت بالمحيطات ومياه الأمطار، كما يواجه (33) في المائة من إجمالي الصيادين مشكلة الحموضة بسبب العادة الغذائية في البداية أثناء الصيد. كذلك يعاني 25 في المائة من إجمالي الصيادين من آلام في البطن و(30) في المائة من إجمالي الصيادين يعانون من الإسهال و(10) في المائة من إجمالي الصيادين يعانون من مشكلة الجفاف.

(Baki, M. A., et.al., 2015)

في دراسة أجريت حديثة وجدت أن الصيادين لديهم مخاطر صحية مختلفة بشكل أكبر، كما أن حوالي 75 في المائة من الصيادين الذين شملهم الاستطلاع لديهم شكاوى في العضلات والعظام خلال العام الواحد، حيث عانى (37.25) في المائة من إجهاد شديد وأكثر من (80) بالمائة من الصيادين تعرضوا لحوادث أثناء عملهم، (55) بالمائة منهم تعرضوا لإصابات خلال هذه الحوادث، كما عانى (25) في المائة من الصيادين من شكاوى سمعية

وأكثر من 45 في المائة من الصيادين تعرضوا لحروق الشمس أثناء العمل على لوح القارب.
(AB Krah J, Unger RL ،2013)

1-2-المشكلة:

يعتبر صيد الأسماك من أقدم المهن حول العالم وعلى الأرجح أنه أخطر مهنة ذات مخاطر عالية من المخاطر المهنية أو الأمراض المتوطنة على مستوى العالم، لقد برز صيد الأسماك كمهنة ذات مخاطر عالية من الأخطار المهنية وخاصة الإصابات الرضية وبعض المشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري. (ABC Davis Me ،2011)

من خلال اطلاع الباحثون على بعض الدراسات السابقة في مجال الصيد البحري وكذلك من خلال مجال تخصصهم في علاج وإعادة تأهيل الإصابات لاحظوا أنه هناك تزايد في عدد الصيادين الذين يعانون العديد من الإصابات والمشاكل الجسدية مثل الأوجاع والآلام ويشعرون بالإرهاق والتعب.

لدي أرثي الباحثون دراسة جانب مهم من جوانب الصيد البحري التقليدي وهو الجانب الذي يخص الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري بمدينة طرابلس وهي المشاكل الجسدية ومواجهة المضاعفات التي يعاني منها هؤلاء الصيادين والتي أربكت وعطلت نشاطاتهم الحياتية اليومية وعملهم بمهنة الصيد بسبب المشاكل الجسدية ولتخفيف معاناتهم ولتفادي الوقوع في شراك الإصابات والمشاكل الجسدية التي تكون بسبب مهنتهم، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية بشكل دقيق في السؤال الرئيسي التالي:

ما الاصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً لدى مستخدمي الصيد التقليدي وكيفية تفاديها من وجهة نظر الصيادين؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

1- ما هي الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين؟

2- كيف يمكن تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين؟



1-3-1- الأهمية:

1-3-1- الأهمية النظرية: إثراء الدراسة حول أهم الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري وتسليط الضوء على واقع هذه الإصابات والمشاكل الجسدية التي يعاني منها الصيادين نتيجة لمزاولة مهنتهم في صيد الاسماك.

1-3-2- الأهمية العملية: تكمن في التوصيات والمقترحات التي تخلص لها نتائج الدراسة لتوضيح أهم الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري وكذلك الوقاية منها وكيفية تفاديها لتجنب هذه الإصابات والمشاكل مستقلاً.

1-4-1- الأهداف:

1-4-1- التعرف على أهم الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين.

1-4-2- التعرف على كيفية تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين.

3-1-1- إجراءات البحث:

3-1-1- المنهج:

انطلاقاً من طبيعة البحث وأهدافه والتساؤلات التي يسعى إليه، استخدموا الباحثون المنهج الوصفي المسحي نظراً لملائمته لطبيعة أهداف هذا البحث.

3-1-2- المجتمع:

أشتمل مجتمع هذا البحث على الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري بمدينة طرابلس.

3-1-3- العينة:

تكونت أفراد عينة الدراسة من البحث على الصيادين العاملين في مهنة الصيد البحري بمدينة طرابلس. حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (51) من الصيادين، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من الذين استجابوا لأداة الدراسة.

جدول (1) التوصيف الاحصائي لأفراد عينة البحث

النسبة المئوية	التكرار	مناطق الصيد البحري	ت
9.80	5	سوق الجمعة	1
13.73	7	امعتيقة	2
33.9	2	الشط	3
9.80	5	ميناء طرابلس البحري (الشعاب)	4
9.80	5	النادي البحري	5
11.76	6	ذات العماد	6
9.80	5	حي الاندلس	7
1.96	1	قرقارش	8
57.8	4	ابونواس	9
11.76	6	السياحية	10
33.9	2	الغيران	11
5.88	3	سيدي عبدالجليل	12
100	51	المجموع	

أداة البحث:

قام الباحثون بتصميم أداة البحث (أستبيان) لغرض التعرف على اهم الاصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري وكيفية تفاديها من وجهة نظر الصيادين بمدينة طرابلس، بحيث تكون الاستبيان من جزئين:

الجزء الأول يتعلق بالمتغيرات المستقلة للدراسة تضمن على المعلومات الديموغرافية والتي تتكون من (7) فقرات. أما الجزء الثاني من الإستبان فيتكون من الآتي: -

يشتمل على المعلومات المتعلقة الاصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري وكيفية تفاديها من وجهة نظر الصيادين، تم إعدادها وصياغتها على صورة مقياس ليكرت الخماسي وقد تضمنت على (36) عبارة، ضمت المحاور التالية:

المحور الأول: يعكس أهم الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين والذي تضمن على (19) عبارة.

المحور الثاني: يعكس كيفية تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين، تضمن على (17) عبارة.

وللخروج بنتائج علمية دقيقة قام الباحثون باستخدام مقياس ليكرت خماسي الأبعاد للإجابة عن الفقرات وهي: (يسهم بدرجة كبيرة جداً، يسهم بدرجة كبيرة، يسهم بدرجة محدودة، لا يسهم، لا يسهم ابداً)، وتترجم هذه التقديرات الوصفية إلى تقديرات رقمية على أساس تخصيص الأرقام (5)، (4)، (3)، (2)، (1) لكلاً منها، وكان يطلب من أفراد عينة الدراسة قراءة كل بند من بنود المقياس بدقة تم يضع (√) أمام واحدة من فئات التقدير الموضوعية أمام كل بند بحيث تعكس العلامات الموضوعية أمام البنود إجابات أفراد عينة الدراسة.

ثبات أداة البحث (الاستبيان):

الثبات: تم حساب معامل ثبات الاستبيان من خلال استخدام طريقة ألفا كرونباخ (Alpha-Compach)، من الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث تعتمد الطريقة على الاتساق في أداء أفراد عينة البحث من فقرة إلى أخرى، وتستند إلى الانحراف المعياري للاختبار والانحرافات المعيارية للفقرات، وكانت قيمة معامل ألفا كرونباخ قد بلغت (0.878) وهو معامل ثبات عالي، والجدول التالي يبين قيمة معامل ألفا لمحاو لدراسة.

جدول (2) نتائج اختبار ألفا للصدق والثبات لعبارات محاور الاستبيان

ت	محاور الدراسة	معامل ألفا %
1	أهم الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري التقليدي من وجهة الصيادين	8330.
2	كيفية تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري التقليدي من وجهة الصيادين	8060.
الدرجة الكلية		0.878

وقد تبني الباحثون في إعداد المحاور الشكل المغلق (Closed Questionnaire) الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال.

عرض ومناقشة نتائج البحث:

تحليل البيانات:

تم ترميز إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان وإدخالها إلى الحاسب الآلي وذلك من خلال أوراق العمل الملحقة بالبرنامج الإحصائي SPSS (حزمة البرامج الإحصائية للعلوم

الاجتماعية) والمعدة خصيصاً لهذا الغرض، بالاستبيان من خلال متوسط إجابات الفقرات وقوة تأثيرها وهي كالاتي:

وقبل عرض نتائج تحليل إجابات أفراد عينة البحث فقد تم احتساب المدى للإجابات، والوصول إلى طول الفئة لكل درجة من درجات التريج الخماسية، وكانت نتيجة ذلك على النحو التالي (1):

المدى هو الفرق بين أصغر قيمة وأكبر قيمة (أكبر قيمة-أصغر قيمة). المدى = 5 - 1 = 4 ويهدف تحديد المدى للمتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة إلى التخلص من الاعتماد على القيم المطلقة، وتحديد مستوى يتم من خلاله قبول العبارة ضمن المقياس المحدد لها والجدول التالي يعرض نتائج قياس مدى المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة البحث (وحدة القياس).

جدول (3) متوسط إجابة أفراد عينة الدراسة حول محاور الاصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري التقليدي وكيفية تفاديها

المتوسط المرجح	النسبة المئوية	الرأي السائد
من 1.00 إلى 1.80	20% - 36%	لا تُسهم ابداً
من 1.81 إلى 2.60	37% - 52%	لا تُسهم
من 2.61 إلى 3.40	53% - 68%	تُسهم بدرجة محدودة
من 3.41 إلى 4.20	69% - 84%	تُسهم بدرجة كبيرة
من 4.21 إلى 5.00	85% - 100%	تُسهم بدرجة كبيرة جداً

عرض نتائج البحث:

أولاً: التوزيع التكراري لخصائص أفراد عينة البحث

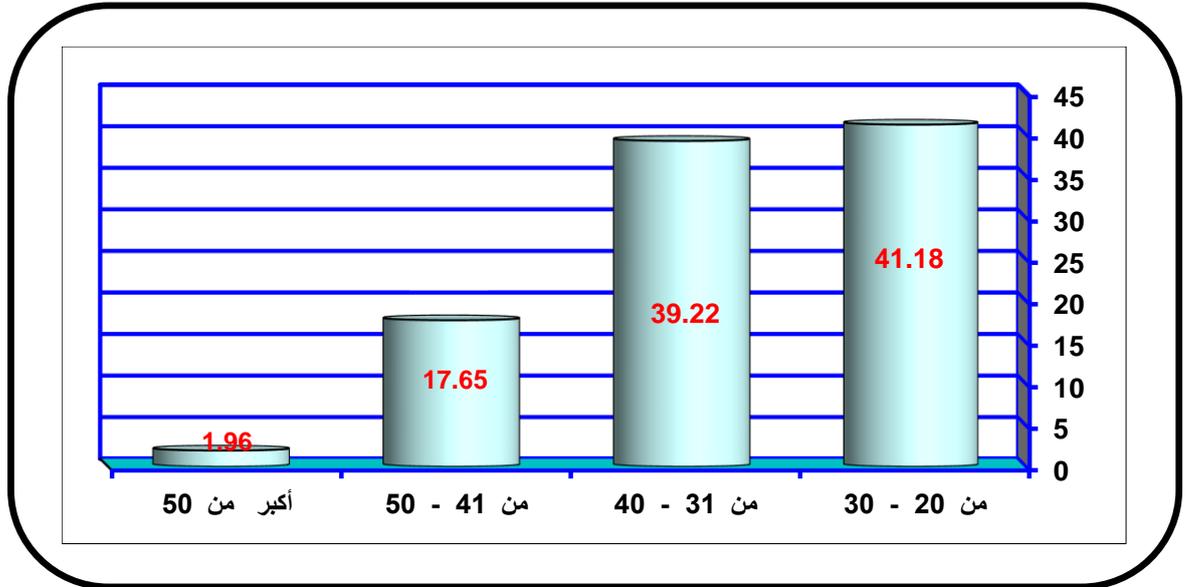
1. الفئات العمرية:

(1) علي عبد السلام العماري م علي حسين العجيلي، الإحصاء والاحتمالات النظرية و التطبيق، مالطا، منشورات ألبا، 2000 ، ص 17-

الجدول رقم (4) يوضح النتائج الخاصة بتوزيع أفراد عينة البحث من حيث العمر حيث نجد أن ما نسبته 41.18% من إجمالي أفراد عينة البحث من الفئات العمرية من 20 - 30 سنة، كما يلاحظ أن نسبة 39.22% من أفراد عينة البحث هم الفئات العمرية من 31 - 40 سنة، بينما بلغت نسبة الفئة العمرية من 41 - 50 سنة 17.65%، وان الفئة أكبر من 50 سنة كانت نسبتها 1.95%.

جدول (4) توزيع أفراد عينة البحث من حيث الفئات العمرية

النسبة %	التكرار	الفئات العمرية
41.18	21	من 20 - 30
39.22	20	من 31 - 40
17.65	9	من 41 - 50
51.9	1	أكبر من 50
100	51	المجموع



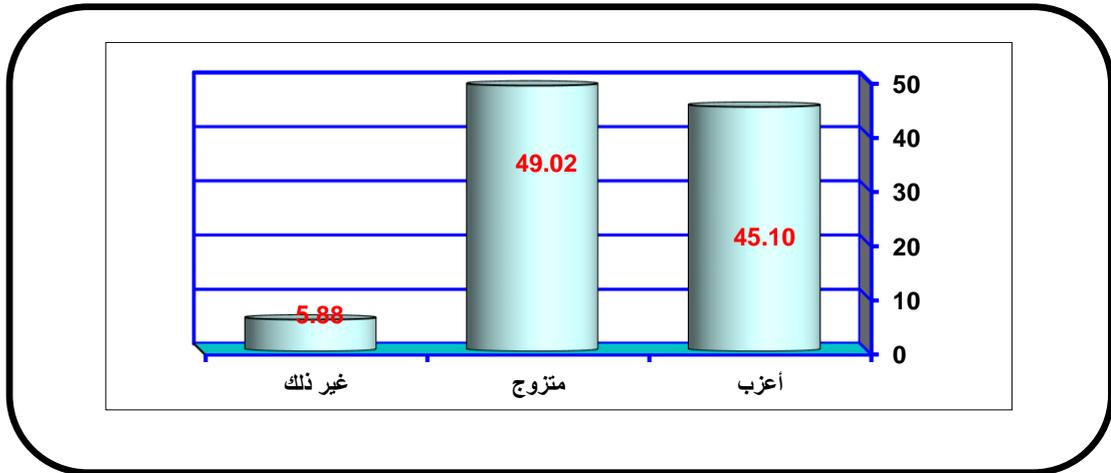
شكل (1) يوضح توزيع أفراد عينة البحث من حيث الفئات العمرية

2. الحالة الاجتماعية:

الجدول رقم (5) يوضح النتائج الخاصة بتوزيع أفراد عينة البحث من حيث الحالة الاجتماعية، حيث نجد أن ما نسبته 49.02% من إجمالي أفراد عينة البحث هم من المتزوجين، كما يلاحظ أن نسبة 45.10% من أفراد عينة البحث كانوا من العزاب، والباقي غير ذلك بنسبة 5.88%.

جدول (5) توزيع أفراد عينة البحث من حيث الحالة الاجتماعية

النسبة %	التكرار	الحالة الاجتماعية
45.10	23	أعزب
49.02	25	متزوج
5.88	3	غير ذلك
100	51	المجموع



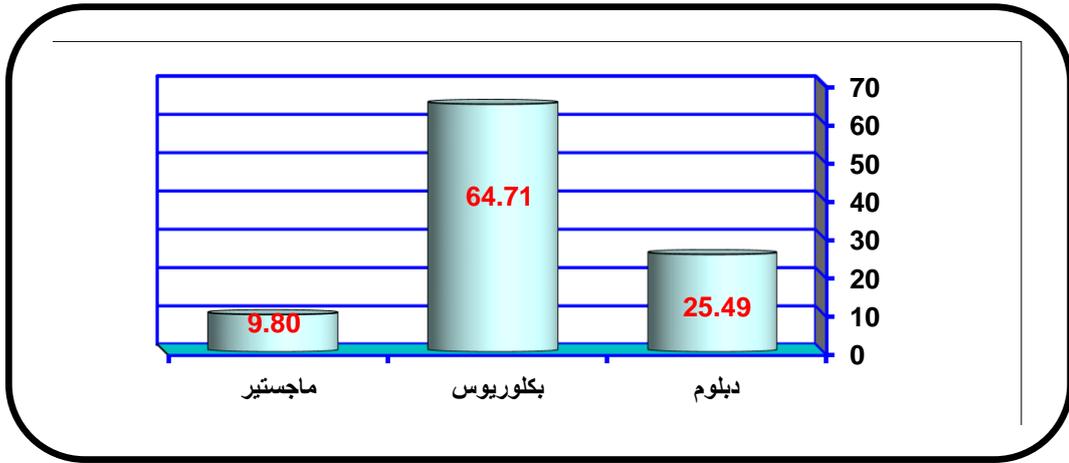
شكل (2) يوضح توزيع أفراد عينة البحث من حيث الحالة الاجتماعية

3. المؤهل العلمي:

الجدول رقم (6) يوضح النتائج الخاصة بتوزيع أفراد عينة البحث من حيث المؤهل العلمي، حيث نجد أن ما نسبته 64.71% من إجمالي أفراد عينة البحث من الذين لديهم بكالوريوس، كما يلاحظ أن نسبة 9.80% من أفراد عينة البحث كانت لديهم شهادة الماجستير، ومن كانت لديهم شهادة الدبلوم بلغت نسبتهم 25.49%.

جدول (6) توزيع أفراد عينة البحث من حيث المؤهل العلمي

النسبة %	التكرار	المؤهل العلمي
25.49	13	دبلوم
64.71	33	بكالوريوس
9.80	5	ماجستير
100	51	المجموع



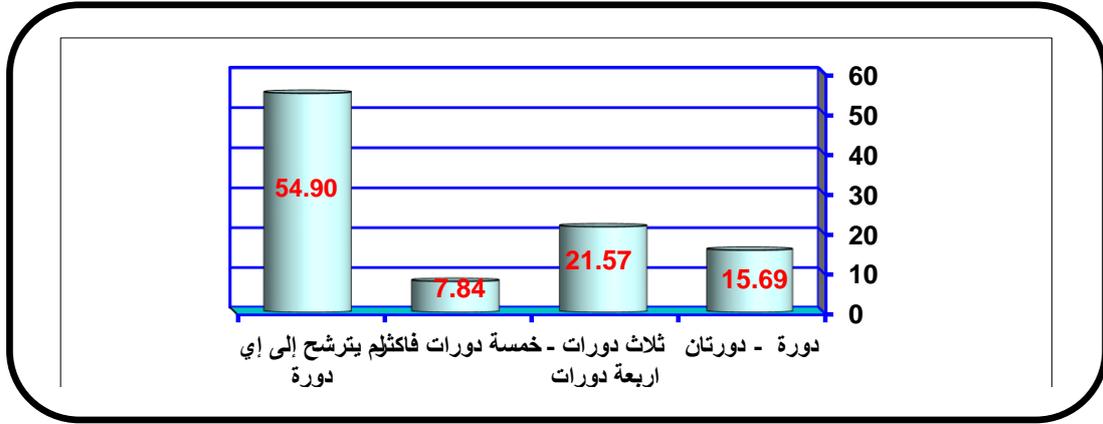
شكل (3) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة من حيث المؤهل العلمي

4- عدد الدورات التدريبية في مجال الصيد البحري:

الجدول رقم (7) يوضح النتائج الخاصة بتوزيع أفراد عينة البحث من حيث عدد الدورات التدريبية في مجال الصيد البحري حيث نجد أن ما نسبته 54.90% من إجمالي أفراد عينة البحث من الذين لم يتحصلوا على أي دورة، كما يلاحظ أن نسبة 15.69% من أفراد عينة البحث كانت لديهم عدد (1) أو (2) دورة، ومن كانت لديهم من عدد (3) أو (4) دورات بلغت نسبتهم 21.57%، والذين لهم (5) دورات فأكثر بلغت نسبتهم 7.84%.

جدول (7) توزيع أفراد عينة البحث من حيث عدد الدورات التدريبية في مجال الصيد البحري

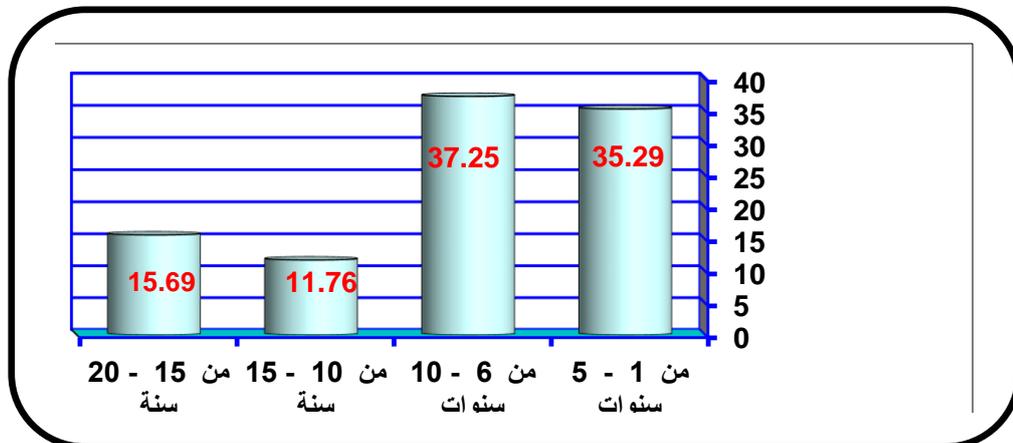
النسبة %	التكرار	الدورات التدريبية في مجال الصيد البحري
15.69	8	دورة - دورتان
21.57	11	(3) دورات - (4) دورات
7.84	4	(5) دورات فأكثر
54.90	28	لم يتحصل علي إي دورة
100	51	المجموع



شكل (4) يوضح توزيع أفراد عينة البحث من حيث عدد الدورات التدريبية في مجال الصيد البحري
5- عدد سنوات الخبرة في مجال الصيد البحري:

الجدول رقم (8) يوضح النتائج الخاصة بتوزيع أفراد عينة البحث من حيث عدد سنوات الخبرة في مجال الصيد البحري، حيث نجد أن ما نسبته 37.25% من إجمالي أفراد عينة البحث لديهم عدد سنوات الخبرة من 6 الي 10 سنوات، كما يلاحظ أن نسبة 35.29% من أفراد عينة البحث لهم عدد سنوات الخبرة من 1 - 5 سنوات، والباقي موزعة نسبهم بين سنوات خبرة متنوعة.
جدول (8) توزيع أفراد عينة البحث من حيث عدد سنوات الخبرة في مجال الصيد البحري

النسبة %	التكرار	عدد سنوات الخبرة
35.29	18	من 1 - 5 سنوات
37.25	19	من 6 - 10 سنوات
11.76	6	من 10 - 15 سنة
15.69	8	من 15 - 20 سنة
100	51	المجموع



شكل (5) يوضح توزيع أفراد عينة البحث من حيث عدد سنوات الخبرة في مجال الصيد البحري
ثانياً: عرض ومناقشة نتائج تساؤلات البحث:

1. ما هي الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري
التقليدي؟

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات أفراد عينة البحث في المحور الأول
:الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري
من وجهة الصيادين

ت	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النسبة المئوية	الرأي السائد
1	الالتواءات والإجهاد كانت مسؤولة عن ثلث الإصابات بين الصيادين وعمال الصيد المرتبطين بها.	4.63	0.92	19.79%	92.55%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
2	الألم أسفل الظهر تحدث للصيادين بسبب الإفراط في الاستخدام، فمن المرجح أن تحدث عند الصيادين العاديين بدلاً من أولئك الذين يصطادون فقط من حين لآخر.	4.59	0.64	13.91%	91.76%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
3	الجروح والكدمات والارتجاجات والخلع والكسور التي تحدث بسبب الانزلاق والسقوط.	4.57	0.67	14.69%	91.37%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
4	تحدث إصابة بالحكة وخدوش، والالتواء والإجهاد.	4.57	0.70	15.32%	91.37%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
5	يؤدي عدم الانتباه عند استخدام خطاف إلى حدوث خدافات في الأذنين والشفقتين والجفون، بل وحتى في العضلات.	4.47	0.78	17.53%	89.41%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
6	الصيادين يعانون من مشكلة الجفاف ومن شكاوى سمعية	4.45	0.81	18.15%	89.02%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
7	الصيادين يعانون من مشكلة حروق الشمس أثناء العمل على لوح القارب.	4.33	0.71	16.43%	86.67%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
8	إصابات الإفراط في الاستخدام مثل التهاب أوتار الكفة الممدودة أو تمزق الأربطة. يمكن أن تحدث هذه الإصابات بسبب الحركة المتكررة في الذراع، مثل إلقاء السمكة أو لفها.	4.33	0.74	17.06%	86.67%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
9	إتلاف المفاصل والأوتار في الرسغ تحدث بسبب الإفراط في استخدام اليد والمعصم عندما يتعلق الأمر بالصيد، عندما تقوم بإلقاء خيط الصيد الخاص بالصنارة بشكل متكرر، فيكون هذا الفعل بنفس الزاوية باستمرار.	4.29	0.78	18.21%	85.88%	يسهم بدرجة كبيرة جداً
10	تعد إصابة مفصل الكتف من الإصابات شائعة لمستخدمي الصيد البحري التقليدي بسبب	4.29	0.83	19.37%	85.88%	يسهم بدرجة كبيرة جداً

					الإفراط في استخدام حركات اليد بشكل متكرر.	
يسهم بدرجة كبيرة جدا	%84.71	%21.94	0.93	4.24	11	التهاب الأوتار ذات الرأسين، في مقدمة الذراع، بالكثف والمرفق. هي من أكثر أنواع الإصابات شيوعا للصيادين.
يسهم بدرجة كبيرة جدا	%84.71	%24.80	1.05	4.24	12	من أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين هي الخدر والألم والتورم والتي يمكن تجنبها جميعاً عن طريق القيام بتمارين بسيطة قبل أن تبدأ في الصيد.
يسهم بدرجة كبيرة جدا	%84.31	%21.38	0.90	4.22	13	السرطانات والحساسية، مثل سرطانات الجلد، بسبب التعرض الطويل لأشعة الشمس فوق البنفسجية بدون حماية.
يسهم بدرجة كبيرة	%82.35	%24.60	1.01	4.12	14	اضطرابات العين، مثل إصابة العين بحروق الشمس وعدم وضوح الرؤية، بسبب التعرض المفرط لأشعة الشمس فوق البنفسجية.
يسهم بدرجة كبيرة	%80.39	%27.02	1.09	4.02	15	الصيادين يواجهون الدوار في وقت الصيد بسبب أمواج البحر.
يسهم بدرجة كبيرة	%77.65	%28.52	1.11	3.88	16	يعاني بعض الصيادين من مشكلة التقيؤ والإسهال ويحدث بسبب عودة الأمواج مرة بعد مرة وبدأ قارب الصيد في التآرجح.
يسهم بدرجة كبيرة	%76.47	%23.80	0.91	3.82	17	بعض الصيادين من لديهم شكاوى في العضلات والعظام.
يسهم بدرجة كبيرة	%75.69	%27.62	1.05	3.78	18	يعاني بعض الصيادين من آلام في البطن وإجهاد شديد.
يسهم بدرجة كبيرة	%70.59	%29.64	1.05	3.53	19	يعاني بعض الصيادين من مشكلة الحموضة بسبب العادة الغذائية في البداية أثناء الصيد.
يسهم بدرجة كبيرة جدا	84.60%	10.50%	0.44	4.23	الدرجة الكلية	

الجدول (11) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات أفراد عينة البحث حول المحور مرتبة تنازلياً، ويلاحظ من خلال النسب المئوية و المتوسط الحسابي أن إجابات أفراد عينة البحث كانت تشير إلى (الالتواءات والإجهاد كانت مسؤولة عن ثلث الإصابات بين الصيادين وعمال الصيد المرتبطين بها) يحتل المرتبة الأولى بنسبة 92.55% , تأتي بعد ذلك (الألم أسفل الظهر تحدث للصيادين بسبب الإفراط في الاستخدام، فمن المرجح أن تحدث عند الصيادين العاديين بدلاً من أولئك الذين يصطادون فقط من حين لآخر.) في المرتبة الثانية وبنسبة 91.76%، يليها بالمرتبة الثالثة (الجروح والكدمات والارتجاجات والخلع والكسور

التي تحدث بسبب الانزلاق والسقوط.) بنسبة 91.37، وقد جاءت العبارة (يعاني بعض الصيادين من مشكلة الحموضة بسبب العادة الغذائية في البداية أثناء الصيد) في المرتبة الأخيرة وبنسبة مئوية بلغت 70.59%، وان الرأي السائد للدرجة الكلية لمحور أهم الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين كان يشير إلى (يسهم بدرجة كبيرة جدا) وبحسب إجابات أفراد عينة البحث بالكامل.

2. كيف يمكن تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري؟

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات عينة البحث في المحور الثاني:

كيفية تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري

من وجهة الصيادين

ت	العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النسبة المئوية	الرأي السائد
1	القيام ببعض تمارين بسيطة قبل أن تبدأ في الصيد. لتفادي أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم.	4.63	0.56	12.1% 9	92.5% 5	يسهم بدرجة كبيرة جدا
2	قبل البدء في الصيد، يجب القيام بتدوير المعصم ببطء في حركة دائرية ليضع ثوانٍ ، وبحلول الوقت الذي تبدأ فيه في القذف واللف ، تستخدم الاوتار في التمرين ، وبالتالي تقل فرصة الإصابة.	4.57	0.50	10.9% 5	91.3% 7	يسهم بدرجة كبيرة جدا
3	يمكن تجنب جميع أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم عن طريق القيام بتمارين بسيطة قبل أن يبدأ في الصيد.	4.55	0.61	13.4% 2	90.9% 8	يسهم بدرجة كبيرة جدا
4	قبل البدء في الصيد، يجب التأكد من أن لدى الصياد طريقة للحصول على المساعدة حتى لو كان حذرا للغاية	4.51	0.50	11.2% 0	90.2% 0	يسهم بدرجة كبيرة جدا
5	المحافظة على اللياقة البدنية للصيادين يمكن للتمارين الصحيحة أيضا أن تقوي عضلات الكتف والساعد للمساعدة في منع الإصابات الكفة المدورة والمرفق والالتواءات والإجهاد أثناء الصيد .	4.49	0.64	14.3% 5	89.8% 0	يسهم بدرجة كبيرة جدا
6	تعلم تقنيات الصيد بشكل صحيح يكون مفيداً جداً للأكتاف، ويؤدي ذلك إلى تحسين المهارة كصياد و إلى رفع كل هذا الضغط على كتف واحدة، ومن ثم تقل فرصة التعرض للإصابة بمفصل الكتف.	4.43	0.85	19.2% 8	88.6% 3	يسهم بدرجة كبيرة جدا
7	عندما يصاب الصيادين، فإن النشاط	4.35	0.69	15.8% 0	87.0% 0	يسهم

بدرجة كبيرة جدا	6	0			المعِين يؤدي إلى تفاقم الألم بشكل كبير وقد يعيق التعافي المحافظ، لذلك نوصي بشدة بالقيام ببعض تمارين الإطالة قبل أن تقرر العودة إلى الصيد.	
يسهم بدرجة كبيرة جدا	87.0%	18.2%	0.80	4.35	يجب علي الصيادين توخي الحذر حول معدات الصيد، لان معدات الصيد سبباً رئيسياً لإصابات الصيادين ويجب التعامل معها بحذر .	8
يسهم بدرجة كبيرة جدا	86.6%	19.4%	0.84	4.33	يجب علي الصيادين تعلم التقنيات الصحيحة للصيد و التعامل بحذر مع معدات الصيد.	9
يسهم بدرجة كبيرة جدا	86.6%	19.9%	0.86	4.33	علي الصيادين ان يكونوا حذرين أثناء استخدام خطاطيف الصيد ، لأن هذه الأشياء حادة و مدببة.	10
يسهم بدرجة كبيرة جدا	85.4%	22.9%	0.98	4.27	ارتداء أحذية وقبعة وملابس واقية أخرى عند الصيد وعند المشي في المناطق التي يصطاد فيها الناس.	11
يسهم بدرجة كبيرة جدا	85.1%	19.2%	0.82	4.25	علي الصياد النظر حوله وخصوصاً خلفه قبل القاء سلك صنارة الصيد.	12
يسهم بدرجة كبيرة جدا	84.7%	21.9%	0.93	4.24	ارتداء المعدات المناسبة. مثل ارتداء أحذية غير قابلة للانزلاق لتقليل مخاطر الانزلاق.	13
يسهم بدرجة كبيرة	80.7%	22.1%	0.89	4.04	بجب علي الصياد عدم ترك أشياء مثل السكاكين أو خطافات السمك أو أدواتك في الجوار، لان ذلك يمكن ان يعثر بها الصياد أو أي شخص آخر	14
يسهم بدرجة كبيرة	79.6%	23.8%	0.95	3.98	علي الصياد اصطحاب صديق معه للمساعدة في حالة حدوث إصابة .	15
لا يسهم	50.9%	58.3%	1.49	2.55	التأكد من وجود هاتفًا خلويًا أو راديو في متناول يد الصياد حتى يتمكن من الاتصال لطلب مساعدة الطوارئ إذا لزم الأمر.	16
لا يسهم	43.1%	66.4%	1.43	2.16	ارتداء المعدات المناسبة. مثل ارتداء النظارات الواقية أو النظارات الشمسية لحماية العينين من أي حوادث خطاف، وواقِي في حالة السقوط في الماء.	17
يسهم بدرجة كبيرة	82.4%	10.6%	0.44	4.12		الدرجة الكلية

الجدول (10) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات أفراد عينة البحث حول المحور مرتبة تنازلياً، ويلاحظ من خلال النسب المئوية والمتوسط الحسابي أن

إجابات أفراد عينة البحث كانت تشير إلى (القيام ببعض تمارين بسيطة قبل أن تبدأ في الصيد. لتفادي أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم.)، يحتل المرتبة الأولى بنسبة 92.55%، تأتي بعد ذلك (قبل البدء في الصيد، يجب القيام بتدوير المعصم ببطء في حركة دائرية لبضع ثوانٍ، وبحلول الوقت الذي تبدأ فيه في القذف واللف، تستخدم الاوتار في التمرين، وبالتالي تقل فرصة الإصابة.) في المرتبة الثانية وبنسبة 91.37%، يليها بالمرتبة الثالثة (يمكن تجنب جميع أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم عن طريق القيام بتمارين بسيطة قبل أن يبدأ في الصيد) بنسبة 90.98%، وقد جاءت العبارة (ارتداء المعدات المناسبة. مثل ارتداء النظارات الواقية أو النظارات الشمسية لحماية العينين من أي حوادث خطاف، وواقٍ في حالة السقوط في الماء.) في المرتبة الأخيرة وبنسبة مئوية بلغت 43.14%، وان الرأي السائد للدرجة الكلية لمحور كيفية تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين كان يشير إلى (يسمّ بدرجة كبيرة) وبحسب إجابات أفراد عينة البحث بالكامل.

النتائج:

في حدود عينة البحث ومتأمكن التوصل إليه من نتائج يمكن أن نستخلص مايلي:
التساؤل الأول: ما هي الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين؟
من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات أفراد عينة البحث حول المحور مرتبة تنازلياً، كانت تشير إلى:
1-الالتواءات والإجهاد كانت مسؤولة عن ثلث الإصابات بين الصيادين وعمال الصيد المرتبطين بها.، جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 92.55%
2-الألم أسفل الظهر تحدث للصيادين بسبب الإفراط في الاستخدام، فمن المرجح أن تحدث عند الصيادين العاديين بدلاً من أولئك الذين يصطادون فقط من حين لآخر.، جاءت في المرتبة الثانية وبنسبة 91.76%.

3- الجروح والكدمات والارتجاجات والخلع والكسور التي تحدث بسبب الانزلاق والسقوط.. جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة 91.37%.

4- ان الرأي السائد للدرجة الكلية لمحور الإصابات والمشاكل الجسدية الأكثر شيوعاً المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين كان يشير إلى (يسهم بدرجة كبيرة جداً) وبحسب إجابات أفراد عينة البحث بالكامل.

التساؤل الثاني: كيف يمكن تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين؟

من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات أفراد عينة البحث حول المحور مرتبة تنازلياً، كانت تشير إلى:

1- يمكن تجنب جميع أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم عن طريق القيام بتمارين بسيطة قبل أن يبدأ في الصيد.. جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 92.55%.

2- قبل البدء في الصيد، يجب القيام بتدوير المعصم ببطء في حركة دائرية لبضع ثوانٍ، وبحلول الوقت الذي تبدأ فيه في القذف واللف، تستخدم الاوتار في التمرين، وبالتالي تقل فرصة الإصابة، جاءت في المرتبة الثانية بنسبة 91.37%.

3- القيام ببعض تمارين بسيطة قبل أن تبدأ في الصيد. لتفادي أعراض الأخرى للإصابات التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم.. جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة 90.98%.

4- ان الرأي السائد للدرجة الكلية لمحور كيفية تفادي الإصابات والمشاكل الجسدية المرتبطة بمهنة الصيد البحري من وجهة الصيادين كان يشير إلى (يسهم بدرجة كبيرة) وبحسب إجابات أفراد عينة الدراسة بالكامل.

5- ان اغلب الصيادون العاملين بمهنة الصيد البحري يواجهون الأعاصير المدارية بشكل أساسي أثناء الصيد في موسم الأمطار، ويواجهون أيضاً العواصف البحرية والأمطار الغزيرة التي تعرقل أنشطتهم اليومية أو تخلق مخاطر على صحتهم وحياتهم وتصل الي حدوث إصابات ومشاكل الجسدية.

- 6- ان مهنة الصيد هو مهنة يتعين فيها على الصيادين البقاء في مياه البحر لفترة طويلة، وفي وقت الصيد سقطوا العديد من الصيادون العاملين بمهنة الصيد البحري في مشاكل صحية مختلفة، منها إصابات ومنها مشاكل الجسدية
- 7- أن الصيادين لديهم مخاطر صحية مختلفة بشكل أكبر، منها شكاوى في العضلات والعظام، ويعانون من إجهاد شديد ومشاكل سمعية وحروق الشمس أثناء العمل على لوح القارب.
- 8- حوادث الصيد البحري في الغالب تؤدي الي الوفاة، وان السبب الرئيسي هو تسرب المياه أو انقلاب السفينة ثم غرقها، وكذلك التشابك في الشباك أو غيرها من المعدات والسحب إلى البحر، بالإضافة الي ان الصيادون لم يرتدوا أي شكل من أشكال أجهزة الطفو الشخصية، وقد يؤدي ذلك إلى إبطاء تعافهم من الماء ويحولهم إلى الموت السريع.

التوصيات:

- من خلال نتائج البحث الحالي يوصى الباحثون بمجموعة من التوصيات التي يجب على الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري اتباعها لتفادي الإصابات والمشاكل الجسدية:
- 1- قبل البدء بالصيد يجب القيام ببعض تمارين بسيطة لتفادي الإصابات او المشاكل الجسدية التي قد يواجهها الصيادين مثل الخدر والألم والتورم وكذلك يجب القيام بتدوير المعصم ببطء في حركة دائرية لبضع ثوانٍ، وبحلول الوقت الذي تبدأ فيه في القذف واللف، وبالتالي تقل فرصة الإصابة.
 - 2- يجب ان تتوفر عوامل الامن والسلامة وترتيبات العمل الرسمية في جميع سفن الصيد البحري وتوفير الحماية لطاقم سفن الصيد لان صيد الأسماك مسألة معقدة متعددة الجوانب؛ إذ يُمارس الصيادين الصيد في ظل ظروف جوية وبحرية غير متوقعة وسريعة التغير،
 - 3- يجب على الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري ان يرتدوا أجهزة الطفو الشخصية، اثناء عملية الصيد علي السفن المراكب البحرية.
 - 4- يجب ان يتلقى الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري في جميع أنحاء العالم تدريباً أساسياً على إجراءات الامن والسلامة المهنية كما يجب توفير معدات السلامة والملابس الواقية أثناء العمل على متن السفينة، الأمر الذي يساهم عدم تعرضهم للمخاطر المهنية.



5- على الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري تجنب التعرض الي الشمس لفترات طويلة لانها تسبب الحروق أثناء العمل على القوارب او السفن.

5- يجب على الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري تجنب البقاء لفترة طويلة في مياه البحر، وكذلك توخي الحذر أثناء الصيد في موسم الأمطار، وأثناء مواجهة العواصف البحرية والأمطار الغزيرة.

6- اتباع العادات الغذائية السليم علي الصيادين العاملين بمهنة الصيد البحري قبل واثناء القيام بعملية الصيد وتناول المياه للتقليل من مشكلة الجفاف.

المراجع:

1- مكتب العمل الدولي جنيف، ،2003، ظروف العمل في قطاع صيد الأسماك معيار شامل (اتفاقية تكملها توصية) بشأن العمل في قطاع صيد الأسماك، الطبعة الأولى، سويسرا.

2- Ansuya, M, Serrao J.M. (2014). Knowledge and Practice on Safety measures among Fishermen of Udupi District, International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 3 Issue 9, ISSN (Online): 2319-7064.

3-Baki, M. A., Islam, R., Hossain, M., & Bhuiyan, N. A. (2015). Livelihood Status and Assessment of Fishing Community in Adjacent Area of Turag-Buriganga River, Dhaka, Bangladesh, 3(4), 347-35.

5-ABC Davis Me (2011). "Occupational Safety and Regulatory Compliance in American Commercial Fishing". Environmental and occupational health archives. 66 (4): 209-16. doi: 10.1080/19338244.2011.564237. hdl: 1912/5114. PMID 22014193. S2CID 29071163

6-"Hunting Research - Northeast Center for Occupational Safety and Health". www.necenter.org. Retrieved June 25, 2019.

7-AB Krah J, Unger RL (7 August 2013). Occupational Safety and Health: Work Preparation "Excellent" National Institute for Occupational Safety and Health.

8-Connectors of Diseases (CDC) (April 2008). Commercial fishing deaths - California