المخاطر المهنية التي تواجه الباحثين في مجال الاستزراع السمكي

فاطمة نجيب علوان سليمان[1]

الملخص العربى

استهدف البحث بصفة رئيسية التعرف علي المخاطر المهنية التي تواجه الباحثين في مجال الاستزراع السمكي من خلال التعرف علي الخصائص العامة للمبحوثين، وتحديد درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل، والتعرف علي وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة لدي بيئة العمل ومدي استخدام المبحوثين لها، والتعرف علي تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل، والتعرف علي مقترحات المبحوثين لتفعيل معايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في مجال الاستزراع السمكي، وقد اجري البحث علي الباحثين بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة بمحافظة الشرقية وبلغت شاملة الباحثين ١٤١ مبحوثاً، وتم جمع بيانات البحث باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، واستخدام التكرار والنسبة المئوية واستخدام متوسط الوزن النسبي لترتيب العبارات من حيث الأهمية لعرض نتائج البحث، وكانت من أهم نتائج البحث هي أن ٢٣٪ من إجمالي المبحوثين درجاتهم البحثية رئيس بحوث متفرغ، وأن ٥٢٪ من إجمالي المبحوثين إدراكهم لمفهوم المخاطر مرتفع، وأن ٦٠٪ من إجمالي المبحوثين قد تعرضوا للإصابة أثناء العمل، وأن ٧٢٪ من إجمالي المبحوثين حصلوا علي دورات تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية ولكن أشارت النتائج إلى أن ٧٠٪ من إجمالي المبحوثين حصلوا علي عدد قليل من الدورات التدريبية (دورة واحدة)، وأن درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل كانت ما بين متوسطة ومرتفعة حيث بلغت نسبتهم ٥٧٪، ٤٣٪ علي الترتيب، كما أوضحت النتائج أن أهم وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة في بيئة العمل من وجهة نظرالمبحوثين كانت في الترتيب الأول هي توفير أماكن لاستراحة الباحثين حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٨٩ درجة، ثم جاء في الترتيب الثاني أعداد أماكن خاص لاستبدال وخلع الملابس حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٦٣ درجة، وأن درجة استخدام المبحوثين لوسائل السلامة والصحة المهنية ما بين منخفضة ومتوسطة حيث بلغت نسبتهم ٢٣٪، ٦٥٪ علي الترتيب، وأن ٨٢٪ من المبحوثين يرون أن إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين تطبق بدرجة متوسطة ومنخفضة في مجال الاستزراع السمكي، وكانت أهم المقترحات التي ذكرها المبحوثين لتفعيل إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في مجال الاستزراع السمكي، عمل دورات تدريبية للمبحوثين من قبل متخصصين في السلامة والصحة المهنية بنسبة ٩٦٪، وتوزيع النشرات الإرشادية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية للمبحوثين بنسبة ٩١٪، ووضع الملصقات الدالة عن المخاطر التي يتعرض لها المبحوثين وكيفية الوقاية منها بنسبة ٨٨٪، يتم أعداد تقارير عن كل حادث داخل العمل بنسبة ٨٧٪، تتم عمليات الفحص والصيانة والنظافة لمعدات الوقاية بصفة مستمره عقب استخدامها بنسبة ٨٥٪.

الكلمات الدالة: المخاطر المهنية، الباحثين في مجال الاستزراع السمكي، بيئة العمل، السلامة والصحة المهنية.

المقدمة

تعتبر القوي العاملة من أهم ركائز التقدم داخل المنشأة، فهم محور العملية الإنتاجية ومحركها الأساسي، لذلك يجب أن تولي الدولة اهتماماً كبيراً بالقوي البشرية والمحافظة عليها، وتوفير الوقت اللازم لهم أثناء أداء عملها سواء ضد الأخطار والحوادث في العمل الناجمة عن استخدام الآلات والمعدات أو ضد الأمراض والأضرار الصحية الناتجة عن طبيعة العمل

معرف الوثيقة الرقمى:10.21608/asejaiqjsae.2025.458226

[1]قسم بحوث الإرشاد السمكي، المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية، مركز البحوث الزراعية.

استلام البحث فى ٢٥أغسطس ٢٠٢٥، الموافقة على النشر فى ٢٥ سبتمبر ٢٠٢٥

من أجل المحافظة علي أهم الثروات الاقتصادية والتي تعد القوي البشرية المحرك الرئيسي والفعال لها، فقد أصبح تطوير أداء الموارد البشرية هو التحدي الحقيقي الذي يواجه المنظمات علي مستوي العالم، (عبد الحليم وغالي، ٢٠٢٣، ص٦٣)

ولقد زاد الاهتمام ببيئة العمل، حيث أن توفر مكونات بيئة العمل المناسبة، يحقق العديد من الفوائد للجهات الحكومية والعاملين بها، وكذلك للمستفيدين من خدمات تلك الجهات الحكومية، ومن أهم تلك الفوائد، تكوين صورة ايجابية عن الجهة الحكومية لدي الموظفين والباحثين والمستفيدين من خدمات الجهة، ورفع كفاءة أداء الباحثين، والمساهمة في زيادة الإنتاج، ومواكبة مختلف الاحتياجات والتطلعات الحديثة، والاسهام في تحفيز الباحثين، والحد من غياب الباحثين، وضمان بيئة العمل الأمنة والمريحة والممتعه أثناء أداء العمل، (معهد الإدارة العامة، ٢٠٢٤، ص ٥).

ويمكن تعريف بيئة العمل بأنها مكان العمل وما يتضمنه من عناصر محيطة به وبالعاملين فيه، وترتبط هذه العناصر عادة بمكونات البيئة الأمنة والصحية والخضراء وفق مستجدات بيئة العمل الحالية في مختلف الجهات، (معهد الإدارة العامة،٢٠٢١، ص ١٨).

وتلعب بيئة العمل أهمية كبيرة للعاملين فقد حظيت ومنذ فترة طويلة باهتمام الباحثين والممارسين في الإدارة ولا سيما ما يتعلق بدورها في الإنتاجية والرضا الوظيفي، لذلك لابد من دراسة العوامل المحيطة بها، وجمع معلومات عن بيئة العمل وعن العاملين والباحثين في هذه البيئة، وبالتالي يكون من السهل معرفة المخاطر المحيطة بها وتجنبها، وتوفير الوسائل الخاصة بالحماية والسلامة المهنية وعدم اساءة استعمال هذه الوسائل أو الحاق الضرر بها، (معهد الإدارة العامة، ٢٠٢٤، ص ٥).

وبالتالي يمكن تعريف الخطر بأنه حدث محتمل وقوعه يؤثر علي تحقيق أهداف العمل، ويمكن ان يكون لهذا الخطر تأثير إيجابي أو سلبي علي العمل، (نشرة إدارة المخاطر،٢٠٢٢، ص١).

أنواع مخاطر العمل:

يتعرض الباحثين في قطاع الاستزراع السمكي أثناء العمل إلى العديد من المخاطر البيئية التي تؤثر علي صحتهم وأدائهم ويمكن تقسيم مخاطر العمل كما أشارت اليها منظمة العمل الدولية، (منظمة العمل الدولية، ٢٠١٦، ص ١١؛ Cecchini et al.. 2018).

–المخاطر الكيميائية والفيزيائية – المخاطر السلبية

–المخاطر الميكانيكية – المخاطر البيولوجية

–المخاطر النفسية

المخاطر الفيزيائية: المخاطر التي تؤثر علي صحة الباحثين في حال تجاوزها الحد المسموح بها، ومنها البرودة والضوضاء والأشعاعات الضارة الخطرة والإنفجارات والكهرباء الإستاتيكية والديناميكية.

المخاطر الكميائية: المخاطر التي تحدث نتيجة تعامل الباحثين مع المواد الكميائية المتمثله في حالتها الصلبة والسائلة والغازية.

المخاطر السلبية: المخاطر التي تنشأ نتيجة عدم توافرها ومن أمثلتها غياب وسائل الإنقاذ، ووسائل الإسعاف، ووسائل النظافة.

المخاطر الميكانيكية: المخاطر التي تنشأ من الاصطدام بين جسم الباحث وجسم صلب والتي تتمثل في أدوات العمل من أجهزة وأدوات والآلات.

المخاطر البيولوجية: تعتبر من أخطر إصابات العمل وهي تكون نتيجة تعرض الباحث بالفيروسات والبكتريا والفطريات والطفيليات وتعتير بيئة عمل الباحثين من البيئات التي تنتشر فيها هذا النوع من المخاطر.

المخاطر النفسية: المخاطر التي قد تنشأ عن سوء الحالة النفسية للباحث نتيجة العمل الروتيني، ضغوط العمل، سوء

الإدارة، الترقيات العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين، الصراعات الداخلية، مشكلات اجتماعية واقتصادية.

وفي اطار اهتمام المنظمات الدولية بصحة الباحثين وسلامتهم ولتحقيق أهداف السلامة والصحة المهنية فقد أصدرت منظمة العمل الدولية التوصية رقم ١١٢ لسنة ١٩٥٩، والتي تهدف إلى وقاية العاملين والارتقاء بالمستوي الصحي لهم.

ومن هنا جاء مفهوم السلامة والصحة المهنية، حيث تعددت مفاهيم السلامة والصحة المهنية فقد عرفتها صفاء العريضي (٢٠٢٤، ص ١٣) بأنها عبارة عن مجموعة من الأنظمة والإجراءات والتدابير التي تؤدي إلى توفير الحماية المهنية للعاملين والحد من خطر المعدات والآلات علي العمال والمنشأه ومحاولة منع أو التقليل من حدوثها وتوفير الجو المهني السليم الذي يساعد علي العمل.

وتعرف السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ علي سلامة العامل وصحته، وذلك بتوفير بيئات عمل خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية، (منظمة العمل الدولية، ٢٠١٧، ص١٧).

وقد أوضحت رحاب عامر وآخرون (٢٠٢٠، ص٩٧٤) أن أطراف العمل ودورها في تحقيق أهداف السلامة والصحة المهنية: الحكومة، صحاب العمل، العمال.

أولاً: الحكومة

تقوم بوضع التشريعات والمعايير في مجال السلامة والصحة المهنية ومتابعة تنفيذها بالتعاون مع أطراف الأخري (العمال وأصحاب الأعمال)، يجب أن يكون هناك إدارات تفتيش في العمل، وأن يكون هناك زيارات روتينية للمنشأت.

ثانياً: صاحب العمل

الالتزام بتطبيق تشريعات ومعايير السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل، وتوفير مهمات ومعدات السلامة والصحة المهنية وتوفير الخدمات الاجتماعية والصحية والثقافية للعمال، وتوفير المعلومات وتدريب العمال علي احتياطات السلامة والصحة المهنية.

ثالثاً: العمال

الالتزام بتنفيذ تعليمات صاحب العمل في مجال السلامة والصحة المهنية للوقاية من الإصابات والحوادث، وكذلك الحفاظ علي المعدات والآلات والخامات سليمة داخل العمل في حالة وجودهم في مكان عمل يضعهم في خطر أو ضرر متزايد يجب المطالبة بالنقل إلى عمل بديل لا يعرضهم لهذا الخطر.

وتدخل السلامة والصحة المهنية في مجالات الحياة كلها، فعندما نتعامل مع الكهرباء أو الأجهزة المنزلية الكهربائية فلا غني عن اتباع قواعد السلامة وأصولها.

ويعتبر مفهوم السلامة والصحة المهنية من المفاهيم الحديثة التي ظهرت مع النهضة الصناعية، وشيوع استخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف النشاطات الاقتصادية، حيث أصبح هذا المفهوم يحتل في عصرنا الحاضر مكاناً متميزاً في اهتمامات وطموحات الدول علي اختلاف انظمتها، وأصبحت الحكومات والمؤسسات والمنظمات النقابية توليه قسط كبيراً من العناية والدعم لما يحققه من أهداف تخص حماية الإنسان العامل ووسائل الإنتاج، (BUreau. 1999).

وقد ذكرت منال عمارة (٢٠١٦، ص ٢٩)، مفهوم السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ علي سلامة وصحة الإنسان، عن طريق توفير بيئة عمل آمنة وخالية من الأمراض.

ولتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية أثر واضح علي رفع كفاءة العاملين وتحسين أدائهم، وبالعكس فان إهمال تلك الإجراءات سيؤثر علي الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية، فهناك ما يقرب من ٢.٧٨ مليون شخص يموتون سنوياً بسبب وظائفهم، فيما يتعرض أكثر من ٣٧٤ مليون شخص للإصابة أو المرض من خلال الحوادث

المرتبطة بالعمل علي مستوي العالم، (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ٢٠١٩، ص٣).

كما أشار حافظ وآخرون (٢٠٢٤، ص ص ٥٩–٦٠)، إلى بعض النظريات التي تتناول موضوع السلامة والصحة المهنية، واختلف تحليلها حسب وجهة نظر كل مفكر، ومن أهم هذه النظريات السوسيولوجية.

–**نظرية الحاجات الإنسانية (سلم الحاجات لماسلو):** وفيها يفترض أن الحاجات تنتظم في تدرج من حيث الأولوية فقسمها إلى احتياجات فسيولوجية، المتمثلة في المأكل والمشرب، ثم الاحتياجات للأمان، يليها الحاجات الاجتماعية وهي لتكوين صداقات اجتماعية، واحتياجات التقدير والاحترام مثل المكانة، واخيراً الحاجة لتحقيق الذات.

–**نظرية العاملين لفريدرك هيرزبرج:** حيث تركز علي دور العمل وظروفه وتقسم حاجات الإنسان إلى مجموعتين هما:

الأولي: العوامل الأساسية وتشمل الاستقرار الوظيفي بمعني الشعور باستمرارية العمل وعدم التهديد بالفصل وساعات العمل، والدخل الكافي، وتوفير أدوات العمل والخدمات الأساسية.

الثانية: الحوافز وهي العوامل التي محفزه للفرد ولها تأثير علي صحته وسلامته المهنية وتشمل التقدير من الرؤساء والزملاء والترقي وزيادة الدخل، وتحمل المسئوليه في تطوير العمل.

المشكله البحثية

يعتبر قطاع الإنتاج السمكي أحد الدعائم الرئيسية لتحقيق المستهدف منه في نصيب المواطن المصري من البروتين الحيواني وقد اهتمت الدولة لتطوير هذا القطاع للنهوض بالإنتاج السمكي من خلال جهود الباحثين العاملين بالمراكز البحثية والجامعات، وتحقيق رضا العاملين والباحثين والمستفيدين في هذا المجال، وبالرغم من هذه الاهتمامات إلا أن التغيرات المناخية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية ساهمت جميعا بشكل مباشر في بروز بيئة مفعمه بالخطر، بحيث اصبحنا ندير شؤون حياتنا في ظل عالم محفوف بالمخاطر والتهديدات، جعلت الفرد يقف حائرا في كثير من الاحيان، علي اعتبار أن تأثيرها قد أصبح يمس جوانب واسعه من الحياة المعاصره، ويقوم الباحثين بعمل أبحاث علمية لتطوير هذا القطاع وخاصة بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة المتواجد بمحافظة الشرقية، حيث يعتبر من الأماكن المتميزة في مجال الاستزراع السمكي، وذلك لتوافر المعامل اللازمة لإجراء الأبحاث العلمية، الا أن هناك العديد من المخاطر قد تواجه الباحثين أثناء قيامهم بعمل الأبحاث العلمية الخاصة بهذا المجال وبالتالي فإن مسألة ضمان النجاح وتحقيق التطور والاستمرارية لدي قطاع الاستزراع السمكي لم يعد بالأمر السهل، بل أصبح يتطلب ضرورة إيجاد طرق ووسائل فعالة لكيفية التعامل مع هذه المخاطر، ويتم ذلك من خلال قيام صاحب العمل بإخطار العاملين والباحثين بمخاطر المهنة، أو العمل، ووسائل الوقاية الواجب عليه اتخاذها وعلي صاحب العمل توفير الظروف المناسبة ووسائل الحماية الضرورية، ويحظر علي العاملين والباحثين اتخاذ ما يمنع من تنفيذ التعليمات بالاضافة إلى ندرة الأبحاث العلمية في هذا المجال.

وبالتالي أصبح موضوع السلامة من الموضوعات التي تلقي اهتمام الباحثين في كافة القطاعات من أجل حماية الإنسان من المخاطر وتعظيم العائد الاقتصادي من وحدة العمل، لذلك تنطلق هذه الدراسة من أهمية السلامة والصحة المهنية لكافة الباحثين بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية ومعرفة أهم المخاطر التي يتعرض لها المبحوثين أثناء الدراسة.

وهذا ما دعي إلى إجراء هذا البحث للتعرف علي درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل، والتعرف علي

وسائل السلامة والصحة المهنية ومدي استخدام المبحوثين لها، والتعرف علي إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل، وما هي مقترحات المبحوثين لتفعيل إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل.

وبناءاً علي المشكلة البحثية السابق ذكرها تم صياغة أهداف البحث الآتية:-

الأهداف البحثية

١-التعرف علي الخصائص العامة للمبحوثين.

٢- تحديد درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل.

٣-التعرف علي وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفره لدي بيئة العمل ومدي استخدام المبحوثين لها.

٤-التعرف علي تطبيق إجراءات و معايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل في مجال الاستزراع السمكي.

٥- التعرف علي مقترحات المبحوثين لتفعيل إجراءات معايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في مجال الاستزراع السمكي.

الأهمية التطبيقية للبحث:

تتلخص الأهمية التطبيقية للبحث في أن نتائجه سوف تعطي مؤشر عن المخاطر التي يواجهها الباحثين في مجال الاستزراع السمكي في منطقة البحث أثناء قيامهم بعمل الأبحاث العلمية ومن ناحية آخري فان تعرف هذا البحث علي هذه المخاطر وتحديدها سوف يفيد القائمين علي إدارة العمل بوضع عوامل الوقاية للتخص من هذه المخاطر وتنمية منطقة البحث ومساعدة الباحثين في عمل أبحاثهم وتوفير الرعاية الصحية والاجتماعية للحد من التعرض لمخاطر العمل.

الطريقة البحثية

أولاً: التعريف الإجرائي:

المخاطر المهنية: المقصود بها في هذا البحث المخاطر التي تواجه الباحثين أثناء قيامهم بعمل الأبحاث العلمية في مجال الاستزراع السمكي مما يؤثر سلبياً علي أداء الباحثين وبالتالي علي الإنتاج.

إدراك المبحوثين لمفهوم المخاطر: ويقصد بها في هذا البحث مدي إدراك المبحوثين لمفهوم المخاطر التي قد يتعرضوا لها أثناء عمل الأبحاث العلمية في مجال الاستزراع السمكي هل هو مرتفع ام متوسط ام منخفض.

ثانياً: المجال الجغرافي

تم إجراء هذا البحث بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة بمحافظة الشرقية حيث يضم المعمل ١٠ أقسام بحثية وهذه الأقسام هي (بحوث الليمنولوجي، وبحوث البيئة وبيولوجيا الأسماك، وبحوث التفريخ والفسيولوجي، وبحوث التغذية والأعلاف، وبحوث الاقتصاد السمكي، وبحوث الإرشاد السمكي، وبحوث صحة الأسماك ورعايتها، وبحوث إنتاج الأسماك ونظم الاستزراع السمكي، وبحوث التربية والوراثة، وبحوث التصنيع ومراقبة الجودة).

ثالثاً: المجال البشري

تمثل المجال البشري اختيار جميع الباحثين في جميع التخصصات بالمعمل حيث بلغت شاملة البحث ١٤١ مبحوث وقد تم اختيارالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة نظراً لتوافر أعداد كبيره من الباحثين والتخصصات المختلفة في مجال الاستزراع السمكي وقد تم اختيارهم لأنهم المنوطين بإنتاج البحوث العلمية الخاصة بالأسماك.

رابعاً: طريقة وأداة جمع البيانات:-

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان صممت لهذا الغرض وذلك خلال شهري ديسمبر ٢٠٢٤ ويناير ٢٠٢٥م وأجري اختبار مبدئي علي ٣٠

باحث من المبحوثين الذين تم مقابلتهم وجمع البيانات منهم وبعد التاكد من صلاحية الاستمارة، ولم يكون هناك تعديلات في الاختبار المبدئي فلذلك تم اخذه ضمن التجميع النهائي. وتم معالجة البيانات إحصائياً من خلال التكرارات، والنسب المئوية، واستخدام متوسط الوزن النسبي لعرض نتائج البحث.

خامساً: قياس المتغيرات البحثية

أ- الخصائص العامة للمبحوثين:

تضمن البحث عشر متغيرات مستقلة وهم: السن، والحالة الاجتماعية، ومحل الإقامة، والدرجة البحثية، والقسم البحثي، وعدد سنوات العمل في مجال الاستزراع السمكي، وإدراك المبحوثين لمفهوم المخاطر، والإصابة أثناء العمل، والدورات تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية، وعدد الدورات التدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية.

١-**السن:** تم تحديد السن باستخدام الرقم الخام، وتم تقسيم المبحوثين عن طريق المدي إلى ثلاث فئات كما يلي: صغار السن (أقل من ٤٠)، متوسطي السن (٤٠- إلى أقل من٥٠ سنة)، كبار السن (٥٠ سنة فأكثر).

٢- **الحالة الاجتماعية:** تم قياس الحالة الاجتماعية بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن حالتهم الاجتماعية وأعطيت "درجة واحدة للمطلق، و"درجتان"، للأعزب، و"ثلاث درجات" للمتزوج.

٣- **محل الإقامة:** تم قياسه بسؤال المبحوثين عن محل إقامتهم وأعطيت" درجة واحدة اذا كان بعيد عن العمل، و"درجتان" اذا كان قريب من العمل.

٤-**الدرجة البحثية:** تم قياس هذا المغير بسؤال المبحوثين عن درجتهم البحثية.

٥-**القسم البحثي:** المقصود به في البحث القسم التي يعمل فيه الباحث أبحاثه العلمية.

٦-**عدد سنوات العمل في مجال الاستزراع السمكي:** ويقصد به عدد السنوات التي قضاها المبحوث في مجال الاستزراع السمكي وقت إجراء الدراسة الميدانية ولذلك تم تقسيم المبحوثين عن طريق المدي إلى ثلاث فئات هي قليلة (أقل من ١٥ سنة)، متوسطة (١٥- لأقل من٣٠ سنة) كثيرة (٣٠ سنه فأكثر).

٧-**إدراك المبحوثين لمفهوم المخاطر:** تم تقسيمه إلى ثلاث فئات مرتفع ومتوسط ومنخفض وتم أعطاء قيم ١،٢،٣ علي الترتيب.

٨-**الإصابة أثناء العمل:** وتم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوث (درجتين) في حالة نعم (ودرجة واحدة) في حالة لا.

٩-**الدورات تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية:** وتم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوث (درجتين) في حالة نعم (ودرجة واحدة) في حالة لا.

١٠- **عدد الدورات التدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية:** هي مجموع عدد الدورات التي حصل عليها المبحوث، تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي قليلة (أقل من دورتين)، متوسطة (٢-لأقل من ٤ دورات) كثيرة (٤ دورات فأكثر).

ب- درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل:

أشتملت درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل علي ٤٣ عبارة، وقد حصل المبحوث علي (٣ درجات) في حالة التعرض بصفة مرتفعة (ودرجتان) في حالة التعرض بصفة متوسطة (ودرجة واحدة) في حالة التعرض بصفة ضعيفة، وتراوح المدي النظري ما بين (٤٣ إلى ١٢٩ درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي تعرض منخفض (٤٣-٧٢ درجة)، تعرض متوسط (٧٣- ١٠١ درجة)، تعرض مرتفع (١٠٢ فأكثر).

ج- وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة لدي بيئة العمل ومدي استخدام المبحوثين لها:

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة لدي بيئة العمل وقد أشتملت علي ١٢عبارة، تم تقسيمها إلى ثلاث فئات هي متوفرة، ومتوفرة لحد ما، وغير متوفرة، تم إعطائهم قيم ١،٢،٣ علي الترتيب، كما تم تحديد درجة استخدام الباحثين لوسائل السلامة والصحة المهنية من خلال ثلاث فئات وهي (دائما، أحيانا، نادرا)، وتم معالجتها كمياً بإعطائها درجات (١،٢،٣) علي الترتيب، وتراوح المدي النظري ما بين (١٢ إلى ٣٦ درجة) وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لدرجة استخدام الباحثين للوسائل إلى استخدام منخفض (١٢-١٩درجة)، استخدام متوسط (٢٠-٢٨ درجة)، استخدام مرتفع (٢٩-٣٦ درجة).

د-التعرف علي تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم:

ويقصد به درجة تطبيق إجراءات ومعايير السلامة في بيئة عمل المبحوثين وتم قياسها من خلال ٢٠ عبارة، وكانت الإجابة بين دائما، أحيانا، نادرا، وتم إعطاء العبارات قيم ١،٢،٣علي الترتيب. وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لدرجة تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم، تطبيق منخفض (٢٠-٣٣ درجة)، تطبيق متوسط (٣٤- ٤٧ درجة)، تطبيق مرتفع (٤٨-٦٠ درجة).

هـ-التعرف علي مقترحات المبحوثين لتفعيل إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل من وجهة نظرهم:

تم تجميع المقترحات التي ذكرها المبحوثين أثناء التجميع باستمارة الاستبيان طبقاً للتكرارات والنسب المئوية لكل مقترح من هذه المقترحات.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: المتغيرالأول: الخصائص العامة للمبحوثين

أظهرت النتائج الواردة بالجدول(١) أن الخصائص العامة للمبحوثين كانت كما يلي: ٥٦٪ من إجمالي المبحوثين قد وقعوا في الفئة العمرية (٥٠ سنة فأكثر) وهذا يرجع إلى توقف التعيينات الحكومية، وأن ٨٩٪ من المبحوثين متزوجين، كما أشارت النتائج إلى أن ٨٩٪ من المبحوثين محل إقامتهم بعيده عن العمل وقد يسبب ذلك إرهاق علي المبحوثين مما يؤثر علي عملهم البحثي، كما أن ٢٣٪ من إجمالي المبحوثين درجاتهم البحثية رئيس بحوث متفرغ، وتبين ايضا أن ٢٠٪ من إجمالي المبحوثين يعملون في قسم الليمنولوجي، كما كانت عدد سنوات العمل في مجال الاستزراع السمكي تتراوح ما بين (١٥سنة إلى أقل من ٣٠ سنة) بنسبة ٥٠٪، وأن ٥٢٪ من إجمالي المبحوثين إدراكهم لمفهوم المخاطر مرتفع وعلي الرغم من ذلك ليس هناك إمكانيات كافيه في بيئة العمل لكي تطبق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية، حيث وجد أن ٦٠٪ من إجمالي المبحوثين قد تعرضوا للإصابة أثناء العمل، ويدل ذلك علي أن هناك قصور في نواحي السلامة والصحة المهنية للمبحوثين، وأن ٧٢٪ من إجمالي المبحوثين حصلوا علي دورات تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية ولكن إشارت النتائج إلى أن ٧٠٪ من إجمالي المبحوثين حصلوا علي دورة واحدة، الأمر الذي يقلل من قدرة تلك الدورات علي تحقيق الغرض منها.

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً لخصائص العامة للمبحوثين.

م	المتغيرات المستقلة	ن ١٤١	%
	السن		
	(اقل من ٤٠) سنة	٦	٤
	(٤٠– إلى أقل من٥٠) سنة	٥٦	٤٠
	(٥٠ سنة فأكثر)	٧٩	٥٦
	الحالة الاجتماعية		
	متزوج	١٢١	٨٦
	أعزب	١٣	٩
	مطلق	٣	٢
	غير متزوج	٤	٣
	محل الإقامة		
	بعيد عن العمل	١٢٦	٨٩
	قريب من العمل	١٥	١١
	الدرجة البحثية		
	رئيس بحوث متفرغ	٣٢	٢٣
	رئيس بحوث	٤٣	٣٠
	باحث اول	٢٦	١٨
	باحث	٣٢	٢٣
	باحث مساعد	٨	٦
	القسم البحثى		
	بحوث التربية والوراثة	٧	٥
	بحوث التفريخ والفسيولوجى	١٧	١٢
	بحوث إنتاج الأسماك ونظم الاستزراع السمكى	١٦	١١
	بحوث الليمنولوجي	٢٨	٢٠
	بحوث التغذية والأعلاف	٢١	١٥
	بحوث البيئة وبيولوجيا الأسماك	١١	٨
	بحوث صحة الأسماك ورعايتها	٢٤	١٧
	بحوث التصنيع ومراقبة الجودة	٦	٤
	بحوث الاقتصاد السمكى	٦	٤
	بحوث الإرشاد السمكي	٥	٤
	عدد سنوات العمل فى مجال الاستزراع السمكى		
	(أقل من ١٥ سنة)	٩	٦
	(١٥– لأقل من٣٠ سنة)	٧١	٥٠
	(٣٠ سنة فأكثر)	٦١	٤٣
	إدراك المبحوثين لمفهوم المخاطر		
	مرتفع	٧٤	٥٢
	متوسط	٥٣	٣٨
	منخفض	١٤	١٠
	الإصابة اثناء العمل		
	نعم	٨٥	٦٠
	لا	٥٦	٤٠
	الدورات تدريبية فى مجال السلامة والصحة المهنية		
	نعم	١٠١	٧٢
	لا	٤٠	٢٨
	عدد الدورات التدريبية فى مجال السلامة والصحة المهنية		
	(أقل من دورتين)	٩٨	٧٠
	(٢–لأقل من ٤دورات)	٤٣	٣٠
	(٤ دورات فأكثر)	٠	٠

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

ب-المتغير الثاني: درجة تعرض المبحوثين للمخاطر المهنية أثناء العمل

يتناول هذا الجزء من البحث استعراضاً للنتائج المتعلقة بدرجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل .

أولاً: درجة تعرض المبحوثين للمخاطر المهنية الكلية التي تواجههم أثناء العمل

أشارت النتائج الواردة بالجدول(٢) أن درجة تعرض المبحوثين للمخاطر أثناء العمل كانت ما بين متوسطة ومرتفعة حيث بلغت نسبتهم ٥٧٪، ٤٣٪ علي الترتيب، وهذه النسبة مرتفعة فلذلك يجب علي الجهات المختصة اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية المبحوثين من هذه المخاطر.

جدول ٢. توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة تعرض المبحوثين للمخاطر المهنية الكلية التي تواجههم أثناء العمل

درجة التعرض	عدد ن = ١٤١	%
منخفضة (٤٣-٧٢) درجة	١	١
متوسطة (٧٣-١٠١) درجة	٨٠	٥٧
مرتفعة (١٠٢ درجة فأكثر)	٦٠	٤٣

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

ثانياً: التوزيع العددي والنسبي للمخاطر التي يتعرض لها المبحوثين أثناء العمل

للتعرف علي المخاطر التي يتعرض لها المبحوثين أثناء العمل بمنطقة الدراسة، تم ترتيب هذه المخاطر من حيث الأهمية وفقاً لمتوسط الوزن النسبي لها حيث أوضحت النتائج الواردة بالجدول(٣) أن التعرض للتسمم بسبب استخدام المواد الكيميائية أحتل المرتبة الأولي حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣٦ درجة، ثم في الترتيب الثاني التعرض لمشكلات اجتماعية واقتصادية حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣٢ درجة، ثم تلي ذلك وفي الترتيب الثالث استخدم مواد قابلة للإشتعال حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣٠ درجة، وفي الترتيب الرابع استخدام أسماك حاملة للأمراض، استخدم مواد قابلة للإنفجار حيث كان متوسط وزنهم النسبي ٢.٢٥ درجة، ثم في الترتيب الخامس العمل في مكان سيئ التهوية حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٢٣درجة، ثم جاء في الترتيب السادس ملامسة أجزاء مكشوفه عند التعامل مع الكهرباء، وكثرة الحرائق الناشئة بسبب الكهرباء، وإجراء التجارب العملية بدون ارتداء مهمات وقائية، واستخدم مواد مسرطنة، حيث كان متوسط وزنهم النسبي ٢.٢١ درجة، ويلي بعد ذلك في الترتيب السابع ترك غرف التفتيش بدون تغطية حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٢٠ درجة، ويرجع ذلك إلى ضعف التوعية بين الباحثين بأهمية وجود السلامة والصحة المهنية أثناء العمل لتلافي هذه المخاطر وانخفاض معدل الدورات في هذا المجال.

ج- المتغير الثالث: وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة لدي بيئة العمل ومدي استخدام المبحوثين لها

أولاً: أهم وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة في بيئة العمل من وجهة نظر المبحوثين

أشارت النتائج الواردة بالجدول(٤) أن أهم وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفره في بيئة العمل من وجهة نظرالمبحوثين كانت في الترتيب الأول هي توفير أماكن لإستراحة الباحثين بحيث تكون بعيده عن أماكن التجارب للحفاظ عليهم من التلوث حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٨٩ درجة، ثم جاء في الترتيب الثاني أعداد أماكن خاص لاستبدال وخلع الملابس حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٦٣ درجة، كما جاء في الترتيب الثالث شفاطات لشفط الأبخرة حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٤٥ درجة، ويلي ذلك في الترتيب الرابع توفير طفايات الحريق حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣٧ درجة،

جدول ٣. التوزيع العددي والنسبي للمخاطر التي يتعرض لها المبحوثين أثناء العمل.

م	المخاطر التي يتعرض لها المبحوثين اثناء العمل	درجة التعرض للخطر						متوسط الوزن النسبى	الترتيب
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	التعرض لدرجات الحرارة المباشرة لفترات طويلة	٤٨	٣٤	٥١	٣٦	٤٢	٣٠	٢.٠٤	١٦
٢	التعرض للبرودة أثناء العمل لفترات طويلة	٣٣	٢٣	٥٥	٣٩	٥٣	٣٨	١.٨٦	٢٧
٣	التعرض للضوضاء طول فترة العمل اليومى	٣٦	٢٦	٤٦	٣٣	٥٩	٤٢	١.٨٤	٢٨
٤	استخدام الإضاءة الضعيفة أثناء العمل	٤٧	٣٣	٥٠	٣٥	٤٤	٣١	٢.٠٢	١٧
٥	التعرض لتغيرات جوية مفاجئة	٤٨	٣٤	٦٣	٤٥	٣٠	٢١	٢.١٣	١١
٦	عدم استعداد الباحثين لمواجهة المخاطر أثناء القيام بالتجارب العملية	٣٥	٢٥	٤٨	٣٤	٥٨	٤١	١.٨٤	٢٨
٧	وجود تركيبات وتوصيلات كهربائية رديئة	٥٤	٣٨	٥١	٣٦	٣٦	٢٦	٢.١٣	١١
٨	قيام أفراد غير متخصصين بعمل التوصيلات الكهربائية	٤٥	٣٢	٥٧	٤٠	٣٩	٢٨	٢.٠٤	١٦
٩	الاستخدام السيء للمعدات الكهربائية	٥٦	٤٠	٥٤	٣٨	٣١	٢٢	٢.١٨	٩
١٠	ملامسة أجزاء مكشوفه عند التعامل مع الكهرباء	٦٠	٤٣	٥١	٣٦	٣٠	٢١	٢.٢١	٦
١١	كثرة الحرائق الناشئة بسبب الكهرباء	٦٠	٤٣	٥٠	٣٥	٣١	٢٢	٢.٢١	٦
١٢	أسقف العمل ليس بها مواد عازلة تتأثر بالرطوبة والحرارة	٤١	٢٩	٥٤	٣٨	٤٦	٣٣	١.٩٦	٢٠
١٣	تلوث الأرضيات بمواد تعمل على التزحلق والإنزلاق	٤٤	٣١	٥٤	٣٨	٤٣	٣٠	٢.٠١	١٨
١٤	ترك غرف التفتيش بدون تغطية	٥٦	٤٠	٥٧	٤٠	٢٨	٢٠	٢.٢٠	٧
١٥	وجود أدوات ينتج عنها اهتزازات تؤثر على الجدران	٢٨	٢٠	٦٢	٤٤	٥١	٣٦	١.٨٤	٢٨
١٦	استعمال أدوات غير مناسبة للعمل وتالفه	٥٦	٤٠	٥٣	٣٨	٣٢	٢٣	٢.١٧	١٠
١٧	استعمال غير صحيح للأدوات التجارب	٤٦	٣٣	٥٩	٤٢	٣٦	٢٦	٢.٠٧	١٤
١٨	عدم صيانة الأدوات	٥٣	٣٨	٥١	٣٦	٣٧	٢٦	٢.١١	١٢
١٩	ضيق الممرات فى أماكن إجراء التجارب	٤١	٢٩	٥٧	٤٠	٤٣	٣٠	١.٩٩	١٩
٢٠	عدم توافر الإسعافات والإنقاذ	٥١	٣٦	٥٣	٣٨	٣٧	٢٦	٢.١٠	١٣
٢١	استخدام أدوات غير ملائمة لجسم الباحث	٣٥	٢٥	٥٩	٤٢	٤٧	٣٣	١.٩١	٢٢
٢٢	استخدام أدوات مهتزه لفتره طويلة	٣٥	٢٥	٥٤	٣٨	٥٢	٣٧	١.٨٨	٢٥
٢٣	عدم وجود غرف لخلع وارتداء ملابس العمل	٤٤	٣١	٥٦	٤٠	٤١	٢٨	٢.٠٢	١٧
٢٤	إجراء التجارب العملية بدون ارتداء مهمات وقائية	٦٠	٤٣	٥١	٣٦	٣٠	٢١	٢.٢١	٦
٢٥	استعمال مياه ملوثة أثناء إجراء التجارب	٥٤	٣٨	٥٨	٤١	٢٩	٢١	٢.١٨	٩
٢٦	استخدام أسماك حاملة للأمراض	٦٢	٤٤	٥٢	٣٧	٢٧	١٩	٢.٢٥	٤
٢٧	أسرع أثناء أدائى للعمل لانجازه	٣٥	٢٥	٥٦	٤٠	٥٠	٣٥	١.٨٩	٢٤
٢٨	التعرض للغازات والأبخرة الخانقة البسيطة	٣٨	٢٧	٥٦	٤٠	٤٧	٣٣	١.٩٤	٢١
٢٩	استخدم جسيمات غير مصنفة	٤٤	٣١	٥٦	٤٠	٤١	٢٩	٢.٠٢	١٧
٣٠	استخدم مواد مسرطنة	٥٤	٣٨	٦٢	٤٤	٢٥	١٨	٢.٢١	٦
٣١	التعرض للتسمم بسبب استخدام المواد الكيميائية	٧١	٥٠	٥٠	٣٥	٢٠	١٤	٢.٣٦	١
٣٢	استخدم مواد قابله للإنفجار	٦١	٤٣	٥٤	٣٨	٢٦	١٨	٢.٢٥	٤
٣٣	التعرض لمصادر أشعاعات ضارة	٥٨	٤١	٥٧	٤٠	٢٦	١٨	١.٢٣	٣٠
٣٤	استخدم مواد قابلة للإشتعال	٦٨	٤٨	٤٧	٣٣	٢٦	١٨	٢.٣٠	٣
٣٥	الأعمال التى اؤديها تحتاج إلى لمجهود كبير	٤٩	٣٥	٥٣	٣٨	٣٩	٢٨	٢.٠٧	١٤
٣٦	اضطر إلى أداء عملى وانا فى غاية الإرهاق والتعب	٥١	٣٦	٥٤	٣٨	٣٦	٢٦	٢.١١	١٢
٣٧	اضطر للقيام ببعض الأعمال المرهقة التي يرفض زملائى أدائها	٣٤	٢٤	٥٤		٥٣		١.٨٧	٢٦
٣٨	العمل فى مكان سيئ التهوية	٥٦	٤٠	٦٢		٢٣		٢.٢٣	٥
٣٩	سوء الحالة النفسية الناتجه عن العمل الروتينى	٤٤	٣١	٦٠	٤٣	٣٧	٢٦	٢.٠٥	١٥
٤٠	التعرض لضغوط داخل العمل	٥٨	٤١	٥٢	٣٧	٣١	٢٢	٢.١٩	٨
٤١	سوء الإدارة	٣٣	٢٣	٥١	٣٦	٥٧	٤٠	١.٨٣	٢٩
٤٢	عدم القدره على التكيف مع الأنماط الحياتيه المستجدة	٣٤	٢٤	٥٩	٤٢	٤٨	٣٤	١.٩٠	٢٣
٤٣	التعرض لمشكلات اجتماعية واقتصادية	٦٥	٤٦	٥٦	٤٠	٢٠	١٤	٢.٣٢	٢

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

جدول ٤. التوزيع العددي والنسبي لوسائل السلامة والصحة المهنية المتوفره في بيئة العمل

م	وسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة	مدي توفروسائل السلامة والصحة المهنية						متوسط الوزن النسبي	الترتيب
		متوفرة		متوفرة لحد ما		غير متوفرة			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	توفير وسائل الإسعافات الطبية للباحثين	١١	٨	٧١	٥٠	٥٩	٤٢	١.٦٦	١١
٢	توفير وسائل النظافة	٣٩	٢٨	٧٤	٥٢	٢٨	٢٠	٢.٠٨	٨
٣	أعداد أماكن خاص لاستبدال وخلع الملابس	١٠١	٧٢	٢٨	٢٠	١٢	٨	٢.٦٣	٢
٤	توفير أدوات الإنقاذ وصالحة للاستعمال ومحفوظة في أماكن يسهل استخدامها	٤٩	٣٥	٧٢	٥١	٢٠	١٤	٢.٢١	٧
٥	توفير المواد الكيمائية اللازمة للتجارب العلمية	٩٨	٧٠	٣١	٢٢	١٢	٨	١.٩٩	٩
٦	توفير مصدر مياه صحي للتجارب العملية	٢١	١٥	١١٠	٧٨	١٠	٧	٢.٠٨	٨
٧	توفير طفايات الحريق	٦٠	٤٣	٧٣	٥٢	٨	٥	٢.٣٧	٤
٨	توفير أماكن لاستراحة الباحثين بحيث تكون بعيده عن أماكن التجارب للحفاظ عليهم من التلوث	١٣١	٩٣	٤	٣	٦	٤	٢.٨٩	١
٩	شفاطات لشفط الأبخرة	٦٧	٤٨	٧١	٥٠	٣	٢	٢.٤٥	٣
١٠	توفير مفاتيح القفل الميكانيكي للأجهزة	٣٣	٢٣	٨٥	٦٠	٢٣	١٧	١.٩٥	١٠
١١	تواجد أجهزت التكييف	٥٨	٤١	٦٩	٤٩	١٤	١٠	٢.٣١	٦
١٢	وجود أدوات بلاستيكية للاستعمال المرة الواحدة	٦٥	٤٦	٦١	٤٣	١٥	١١	٢.٣٥	٥

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

وجاء في الترتيب الخامس وجود أدوات بلاستيكية للاستعمال المرة الواحدة حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣٥ درجة، تواجد أجهزت التكييف في الترتيب السادس حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣١درجة، وذلك من وجهة نظر الباحثين.

ثانياً: درجة استخدام المبحوثين لوسائل السلامة والصحة المهنية

أوضحت النتائج الواردة بالجدول(٥) أن درجة استخدام المبحوثين لوسائل السلامة والصحة المهنية ما بين منخفضة ومتوسطة حيث بلغت نسبتهم ٢٣٪، ٦٥٪ علي الترتيب، وتشير تلك النتائج إلى انه علي الرغم من ارتفاع المستوي العلمي للباحثين الا أن هناك ضعف في الاهتمام باشتراطات السلامة والصحة المهنية لديهم، ويرجع ذلك إلى تهاون بعضهم في اتخاذ التدابير اللازمة لحماية انفسهم أثناء العمل.

جدول ٥. توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة استخدامهم لوسائل السلامة والصحة المهنية المتوفرة

درجة استخدام المبحوثين	عدد ن = ١٤١	%
استخدام منخفض (١٢-١٩) درجة	٣٣	٢٣
استخدام متوسط (٢٠-٢٨) درجة	٩١	٦٥
استخدام مرتفع (٢٩-٣٦) درجة	١٧	١٢

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

د- التعرف علي تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم.

أولاً: درجة تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم

يستعرض الجدول(٦) نتائج الدراسة الميدانية فيما يتعلق بدرجة تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرالمبحوثين حيث أن ٨٢٪ من المبحوثين يرون أن إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين تطبق بدرجة متوسطة ومنخفضة

في مجال الاستزراع السمكي، وهذه النتائج تعكس الحاجة إلى ضرورة اهتمام المسئولين بتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية في هذا المجال من خلال أساليب وآليات مختلفة سواء كانت من خلال برامج تدريبية أو تزويد الباحثين في هذا المجال بالمعدات والملابس الوقائية أو إجراءات التأمين والمتابعة والرقابة من قبل المسئولين لتقلل من أخطار المهنة.

جدول ٦. توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم

درجة التطبيق	عدد ن = ١٤١	%
منخفض (٢٠–٣٣) درجة	٤٢	٣٠
متوسط (٣٤–٤٧) درجة	٧٣	٥٢
مرتفع (٤٨–٦٠) درجة	٢٦	١٨

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

ثانياً: التوزيع العددي والنسبي لتطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم

أوضحت النتائج الواردة بالجدول(٧) أن أهم الإجراءات والمعايير السلامة والصحة المهنية التي تم تطبيقها في بيئة العمل من وجهة نظر الباحثين تم ترتيبها من حيث الأهمية وفقاً لمتوسط الوزن النسبي كما يلي: جاء في الترتيب الأول توضيح طرق الوقاية من مخاطر الحريق حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٤٤ درجة، يليه في الترتيب الثاني التفتيش علي الأدوات قبل استخدامها والتأكد من صلاحيتها حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٤٢ درجة، وفي الترتيب الثالث ايقاف تشغيل المعدات والأجهزة الكهربائية المعيبة حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٤١ درجة، وقد جاء في الترتيب الرابع توضيح خطورة إضافة المواد مع بعضها حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٤٠ درجة، ثم في الترتيب الخامس نشر الوعي عن المواد القابلة للإنفجار وكيفية حدوث الإنفجارات حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢. ٣٨ درجة، ثم تلي ذلك في الترتيب السادس نشر الوعي عن المواد القابله للإنفجار وكيفية حدوث الإنفجارات حيث كان متوسط وزنها النسبي مقداره ٢.٣٨ درجة، ارتداء مهمات وقاية شخصية عند التعرض لمصادر ملوثة بالميكروبات والجراثيم حيث كان متوسط وزنها النسبي ٢.٣٧ درجة.

هـ- التعرف علي مقترحات المبحوثين لتفعيل إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في مجال الاستزراع السمكي من وجهة نظرهم:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول(٨) أهم المقترحات التي ذكرها المبحوثين لتفعيل إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في مجال الاستزراع السمكي، تم ترتيبها تنازلياً من وجهة نظر المبحوثين علي النحو الآتي: عمل دورات تدريبية للمبحوثين من قبل متخصصين في السلامة والصحة المهنية بنسبة ٩٦٪، وتوزيع النشرات الإرشادية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية للمبحوثين بنسبة ٩١٪، ووضع الملصقات الدالة عن المخاطر التي يتعرض لها المبحوثين وكيفية الوقاية منها بنسبة ٨٨٪، ويتم أعداد تقارير عن كل حادث داخل العمل بنسبة ٨٧٪، تتم عمليات الفحص والصيانة والنظافة لمعدات الوقاية بصفة مستمره عقب استخدامها بنسبة ٨٥٪.

جدول ٧. التوزيع العددي والنسبي لتطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمبحوثين في بيئة العمل من وجهة نظرهم

م	العبارات	تطبيق إجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية						متوسط الوزن النسبي	الترتيب
		دائما		احيانا		نادرا			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	نشر الوعي عن المواد القابلة للإنفجار وكيفية حدوث الإنفجارات	٦٩	٤٩	٥٦	٤٠	١٦	١١	٢.٣٨	٥
٢	عمل تقييم مخاطر للتعامل مع المواد المتفجرة	٦٣	٤٤	٥٦	٤٠	٢٢	١٦	٢.٢٩	٩
٣	اتباع الخطط الأمنية لنقل المواد المتفجرة	٣٩	٢٨	٦٩	٤٩	٣٣	٢٣	٢.٠٤	١٤
٤	أن تتم الأعمال تحت إشراف باحثين أكفاء لديهم الخبرة والتأهيل الكافى	٦٨	٤٨	٥٣	٣٨	٢٠	١٤	٢.٣٤	٧
٥	عدم تخزين المواد المتفجرة	٦٤	٤٥	٥٦	٤٠	٢١	١٥	٢.٣٠	٨
٦	توضيح كيفية استخدام المواد التي تساعد على الأشتعال	٥١	٣٦	٦٨	٤٨	٢٢	١٦	٢.٢١	١١
٧	توضيح خطورة إضافة المواد مع بعضها	٦٩	٤٩	٦٠	٤٣	١٢	٨	٢.٤٠	٤
٨	ايقاف تشغيل المعدات والأجهزة الكهربائية المعيبة	٧٠	٥٠	٥٩	٤٢	١٢	٨	٢.٤١	٣
٩	التأكد من وجود المواد العازلة على الأجهزة الكهربائية	٤٤	٣١	٧٠	٥٠	٢٧	١٩	٢.١٢	١٣
١٠	التفتيش على الأدوات قبل استخدامها والتأكد من صلاحيتها	٦٩	٤٩	٦٢	٤٤	١٠	٧	٢.٤٢	٢
١١	توضيح طرق الوقاية من مخاطر الحريق	١٠	٧	٥٩	٤٢	٧٢	٥١	٢.٤٤	١
١٢	توضيح طرق استخدام طفايات الحريق	٢٣	١٦	٥٢	٣٧	٦٦	٤٧	٢.٢١	١١
١٣	ارتداء مهمات وقاية شخصية عند التعرض لمصادر ملوثة بالميكروبات والجراثيم	٦٨	٤٨	٥٧	٤١	١٦	١١	٢.٣٧	٦
١٤	التطعيم قبل مزاولة العمل	٣٧	٢٦	٦٨	٤٨	٣٦	٢٦	٢.٠١	١٥
١٥	العزل الطبى	٦٤	٤٥	٥٤	٣٩	٢٢	١٦	٢.٣٠	٨
١٦	توقيع كشف دوري عليك أثناء العمل	٢٠	١٤	٥٨	٤١	٦٣	٤٥	٢.٣٠	٨
١٧	التدريب على التداول الأمن للمواد الكميائية	٢٨	٢٠	٦٤	٤٥	٤٩	٣٥	١.٨٥	١٦
١٨	الحصول على دورات في الثقافة الصحية وتعريفك بمخاطر مهنتك	٢٩	٢١	٥٠	٣٥	٦٢	٤٤	٢.١٥	١٢
١٩	استخدام مياه غير ملوثة	٥٧	٤٠	٥٩	٤٢	٢٥	١٨	٢.٢٣	١٠
٢٠	الاهتمام بنظافة المعامل التي تتم فيها الأبحاث	٢٥	٢٨	٦٥	٤٩	٣٣	٥١	١.٨١	١٧

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

جدول ٨. توزيع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم لتفعيل إجراءات معايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في الاستزراع السمكي

م	المقترحات	التكرار	%	الترتيب
١	عمل دورات تدريبية للمبحوثين من قبل متخصصين في السلامة والصحة المهنية.	١٣٥	٩٦	١
٢	توزيع النشرات الإرشادية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية للمبحوثين.	١٢٩	٩١	٢
٣	وضع الملصقات الدالة عن المخاطر التي يتعرض لها المبحوثين وكيفية الوقاية منها.	١٢٤	٨٨	٣
٤	يتم إعداد تقارير عن كل حادث داخل العمل.	١٢٢	٨٧	٤
٥	تتم عمليات الفحص والصيانة والنظافة لمعدات الوقاية بصفة مستمره عقب استخدامها	١٢٠	٨٥	٥
٦	يوجد بمكان العمل قسم خاص بالسلامة والصحة المهنية	١١٧	٨٣	٦
٧	التجهيز الأمن للمعامل التي تتم فيها التجارب العملية	١١٥	٨٢	٧

تابع جدول ٨. توزيع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم لتفعيل إجراءات معايير السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل في الاستزراع السمكي

م	المقترحات	التكرار	%	الترتيب
٨	توفير متطلبات السلامة والصحة المهنية بكميات كافية	١١٠	٧٨	٨
٩	نشر التوعية بين المبحوثين علي كيفية استخدام وسائل السلامة والصحة المهنية بشكل صحيح	١٠٥	٧٤	٩
١٠	توفير سبل الأمن بشكل سليم في بيئة العمل من خلال شركات متخصصة للتجهيز	١٠٣	٧٣	١٠
١١	وجود وحدة صحية تابعة لمكان العمل	١٠٠	٧١	١١
١٢	وجود سيارات إسعاف قريبة من مكان العمل	٩٥	٦٧	١٢
١٣	توقيع الكشف الطبي الدوري علي المبحوثين	٩١	٦٥	١٣
١٤	توضيح طرق الوقاية من مخاطر الحريق	٨٩	٦٣	١٤
١٥	التخلص من مخلفات المعامل بطرق سليمة	٨٥	٦٠	١٥
١٦	توفير مياه صالحة للشرب والإغتسال داخل العمل	٧٨	٥٥	١٦
١٧	توفير دورات مياه نظيفة بالعدد المناسب	٧٥	٥٣	١٧

جُمعت وحُسبت من استمارة الاستبيان

التوصيات

وفقاً لنتائج البحث فقد تم استخلاص بعض النتائج أن هناك قصور في عمل دراسات عن السلامة والصحة المهنية في مجال الاستزراع السمكي، وقصور في الدورات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية لتوضيح أهميتها للباحثين، وعدم توفير الدعم المادي والنفسي للباحثين مما قد يؤثر عليهم عند إجراء أبحاثهم العلمية فلذلك تم عمل بعض التوصيات لتساعد علي تطبيق السلامة والصحة المهنية في بيئة عمل الباحثين وكانت أهم هذه التوصيات هي:

١–ضرورة إجراء دراسات متعدده عن السلامة والصحة المهنية من قبل الباحثين في مجال الاستزراع السمكي لتوضيح المتغيرات التي لم تقوم هذه الدراسة بتوضيحها.

٢–توفير الدعم المادي لتشجيع الباحثين في مجال الإستزراع السمكي علي الالتزام بقواعد السلامة والصحة المهنية.

٣–تدريب الباحثين علي إجراءات السلامة والصحة المهنية من خلال إنشاء وحدات خاصة للتدريب متوفر فيها جميع المعدات الحديثة اللازمة لذلك ويتم ذلك في بيئة العمل.

٤–العمل علي تحسين الحالة النفسية للباحثين من خلال تحسين ظروف العمل المحيطة بهم.

٥–ضرورة تطبيق اللوائح والقوانيين في حالة عدم اللالتزام بالقواعد الخاصة بالسلامة والصحة المهنية.

٦–توفير معدات الوقاية الشخصية في حالة التعامل مع الكيماويات للحفاظ علي سلامة الباحثين.

٧–توعية الباحثين بأهمية تطبيق السلامة والصحة المهنية عند إجراء البحوث العلمية.

٨–عمل نشرات إرشادية وملصقات خاصة بالسلامة والصحة المهنية وتفعيل دور المراكز الإرشادية من خلال عمل حملات توعية عن أهمية السلامة والصحة المهنية.

٩–ضرورة إنشاء وحدات صحية للكشف الدوري علي الباحثين.

١٠–ضرورة مراجعة صلاحية الكيماويات قبل استخدامها من قبل متخصصين لضمان سلامة الباحثين.

المراجع

العريضي، صفاء عبدالله (٢٠٢٤)، "برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوي السلامة والصحة المهنية وعلاقته بالكفاية الإنتاجية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق، بغداد.

حافظ، حسام حسن؛ سالم عبد الحميد سالم عبد الصمد؛ أماني علي فيصل أحمد (٢٠٢٤)، "محددات تعرض الزراع للمخاطر أثناء أداء العمليات الزراعية بمحافظة المنوفية في مصر"، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، المجلد (٥)، الإصدار (٥٩).

عامر، رحاب قاسم؛ صلاح محمد عامر؛ سامية عبد العظيم محروس (٢٠٢٠)، "دراسة لإجراءات ومعايير السلامة والصحة المهنية للمرشدين الزراعيين العاملين في قطاع الزراعة في محافظة القليوبية"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، المجلد (٢٨)، العدد (٤).

عبد الحليم، علي محمود؛ سلوي عبد الفتاح غالي (٢٠٢٣)، "السلامة والصحة المهنية للمرشدين الزراعيين العاملين بمحافظة البحيرة"، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، المجلد (١٣)، العدد (٢).

عمارة، منال محمد (٢٠١٦)، "برامج السلامة والصحه المهنية ودورها في تحسين بيئة العمل والسلوك الإيجابي للعاملين في المنشات"، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

معهد الإدارة العامة (٢٠٢١)، "دراسة قياس بيئة العمل المحفزة في الوزارات بالمملكة العربية السعودية".

معهد الإدارة العامة (٢٠٢٤)، "الدليل الإرشادي لبيئة العمل في الجهات الحكومية"، المملكة العربية السعودية.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (٢٠١٩)، "السلامة والصحة المهنية في الزراعة".

منظمة العمل الدولية (٢٠١٦)، "دليل المبادئ الأساسية للسلامة والصحة المهنية في بيئة العمل"، مكتب العمل الدولي، جنيف.

منظمة العمل الدولية (٢٠١٧)، "الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية"، الطبعة الأولي، بالقاهرة.

نشرة إدارة المخاطر (٢٠٢٢)، "تحول الرقابة المالية"، العدد (١٦)، أغسطس.

BUreau. J. (1999). Review Employment Monthly in Workers Young in Injuries Occupational of profil. Labour of Department Us..C.D. Washington.

Cecchini. M.. R. Bedini. D. Mosetti. S. Marino and S. Stasi (2018). Safety knowledge and changing behavior in agricultural workers: an assessment model applied in central Italy. Safety and Health at Work. Vol. 9 (2).

ABSTRACT

The Occupational Hazard Facing Researchers in The Field of Aquaculture

Fatima N. Elwan

The study primarily aimed to identify the occupational hazards facing researchers in the field of aquaculture sector by: profiling respondents' general characteristics; determining their degree of exposure to hazards during work; identifying the occupational safety and health (OSH) measures available in their work environment and the extent to which respondents use them; assessing the application of OSH procedures and standards in the workplace; and compiling respondents' suggestions for activating OSH standards in aquaculture settings. The research was conducted among researchers at the Central Laboratory for Aquaculture Research (Abbassa). Sharkia Governorate. and covered 141 respondents. Data were collected through an interviewer-administered questionnaire. Frequencies. percentages. and the mean relative weight were used to rank statements by importance and to present the results.

Key findings indicated that 52% of respondents had a high level of awareness of the concept of occupational hazards. and 60% had experienced work-related injuries. While 72% had received training courses in OSH. 70% of the total had attended only a small number of courses (one course). Respondents' exposure to hazards during work ranged from moderate to high—57% and 43%. respectively. Regarding the OSH measures available in the work environment (as perceived by respondents). the most important were: provision of rest areas for researchers (the mean relative weight score = 2.89). followed by dedicated changing rooms (the mean relative weight = 2.63). Respondents' use of OSH measures ranged from low to moderate (23% and 65%. respectively). Furthermore. 82% believed that OSH procedures and standards are applied to a moderate or low degree in the aquaculture field. The most prominent proposals to enhance OSH procedures and standards in aquaculture workplaces were: delivering training courses by OSH specialists (96%); distributing OSH guidance leaflets to researchers (91%); posting hazard-warning posters that explain risks and prevention methods (88%); preparing a report on every workplace incident (87%); and conducting routine inspection. maintenance. and cleaning of personal protective equipment after use (85%).

Keywords: occupational hazards; aquaculture researchers; work environment; occupational safety and health (OSH).