

## A study to know the level of awareness of health care workers towards microbial occupational exposure and the impact of training some Jizan province hospitals

Mohammed Ghallab Alharbi

Mansour Ahmed Balkhyor

Mohammed Hussain Madkooor

Faculty of meteorology and Environmental sciences || King Abdulaziz University || KSA

**Abstract:** This research aims to identify the level of awareness (knowledge, behavior and practices) of workers in the field of health care towards the occupational hazards surrounding them in hospitals in the Jazan region in the Kingdom of Saudi Arabia, a study to measure awareness of the use of (KAP), and also aims to know the impact of training at the level of awareness. The descriptive analytical survey method and the quazi experimental approach were used through the pre and post exam for its suitability for this research. The study was conducted on a sample size of 326 participant 'categories are (doctors, nursing, and laboratory specialists) and the experimental group to conduct the training was on Damad and Al-Umais Hospitals The results of the study showed that the level of knowledge was good before the training program and the axes of attitude, practices and training were not satisfactory in the total group before the program. After the training program, the levels of all axes increased with arithmetic averages, some of which reached 100%, which confirms the need to intensify training programs for workers and this is what The researcher recommended it in addition to the need to have a department responsible for monitoring and developing measures to protect against occupational exposures and raise awareness among workers.

**Keywords:** Awareness- Microbial Occupational Exposure- Training- Jizan Hospitals.

## دراسة معرفة مستوى وعي العاملين في مجال الرعاية الصحية تجاه التعرض المهني الميكروبي ومدى تأثير التدريب على ذلك في بعض مستشفيات منطقة جيزان

محمد بن غلاب الحربي

منصور بن أحمد بالخوير

محمد بن حسين مدكور

كلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة || جامعة الملك عبد العزيز || المملكة العربية السعودية

الملخص: هدف هذا البحث إلى التعرف على مستوى معرفة وممارسات العاملين بمجال الرعاية الصحية تجاه ما يحيط بهم من مخاطر مهنية في مستشفيات منطقة جيزان بالمملكة العربية السعودية، وهي دراسة لقياس الوعي باستخدام (KAP)، كما يهدف إلى معرفة أثر التدريب على مستوى الوعي. تم استخدام المنهج المسحي الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي من خلال الامتحان القبلي والبعدي للماءته لهذا البحث، وقد اجريت الدراسة على عينة مكونة من 326 من فئات (الأطباء والتمريض وأخصائيي المختبرات) والمجموعة التجريبية لإجراء التدريب كانت على مستشفى ضمد والعميس، أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى المعرفة كان جيدا قبل البرنامج

التدريبي ومحاور الاتجاهات والممارسات والتدريب لم تكن مرضية في المجموعة الكلية قبل البرنامج اما بعد البرنامج التدريبي فقد ارتفعت مستويات جميع المحاور بمتوسطات حسابية وصل بعضها الى 100%، مما يؤكد على ضرورة تكثيف برامج التدريب للعاملين وهذا ما أوصى به الباحث بالإضافة إلى ضرورة وجود جهة مسؤولة عن مراقبة وتطوير إجراءات الحماية من التعرضات المهنية ورفع مستوى الوعي بين العاملين.

الكلمات المفتاحية: الوعي- التعرض المهني الميكروبي- التدريب- مستشفيات منطقة جيزان.

## المقدمة

الصحة المهنية هي العلم الذي يهتم بدراسة الحالة الصحية للعاملين في المهن المختلفة، بالإضافة الى دراسة العوامل والمخاطر البيئية التي تنشأ في بيئة العمل، وهي أيضا مجموعة من الإجراءات والقواعد الموضوعية في إطار تشريعي يهدف حماية العاملين من الإصابات والحوادث الجسدية والأمراض المهنية.

حددت منظمة الصحة العالمية ومكتب العمل الدولي أهداف الصحة المهنية عام 1950 بأنها تهدف إلى العمل على تحقيق أعلى درجات اللياقة البدنية والنفسية والاجتماعية للعاملين في كل قطاعات العمل والمحافظة عليها، وضمان عدم حرمان العمال من أسباب الصحة بسبب ظروف عملهم، وحماية العمال في عملهم من الأخطار الناتجة عن وجود عوامل تضر بصحتهم، وإلحاق العامل بالعمل الذي يتلاءم مع استعداده البدني والنفسي لتحقيق الانسجام بين العامل وعملة (European Commission، 2010). كان تعزيز ظروف العمل المأمونة والصحية هدفاً ثابتاً لعمل منظمة العمل الدولية منذ تأسيسها عام 1919، حيث تقدر النسبة المئوية لجميع العمال في العالم الذين يحصلون على خدمات الصحة المهنية ما بين 10 إلى 20، بما في ذلك العاملون في مجال الرعاية الصحية ILO، (2009).

تمثل القوى العاملة في مجال الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم 12% من إجمالي العاملين (Goniewicz وآخرون 2012). في تقرير صادر عن منظمة الصحة العالمية، بلغ عدد العاملين في مرافق الرعاية الصحية حوالي 8.59 مليون موظف في مجال الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم، ثلثهم يقدمون الخدمات الصحية بينما الباقون هم من موظفي الإدارة والخدمات المساندة (Dal Poz وآخرون 2006). يموت تقريبا نحو 100000 شخص بالأمراض المهنية، في حين يتم تشخيص حوالي 400000 حالة جديدة بالأمراض المهنية كل عام (Bell وآخرون 2013)، قدرت منظمة الصحة العالمية في عام 2003 م وأن ما يقرب من 1600 إصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي سي، و66000 إصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي بي، 1000 إصابة بفيروس نقص المناعة البشرية تحدث كل عام في جميع أنحاء العالم للعاملين في مجال الرعاية الصحية (Prüss-Üstün، 2003، 2005).

العاملون في مجال الرعاية الصحية هم العمود الفقري للصحة العالمية، وهم يعملون في بيئات متنوعة، مثل المستشفيات ودور رعاية المسنين والعيادات ودور المرضى الذين لا مأوى لهم وفي مخيمات اللاجئين ومراكز الرعاية ودور الحضانه والمدارس والصناعة. على الصعيد العالمي، يتعرض العاملون في مجال الرعاية الصحية كل يوم لمجموعة متنوعة من مخاطر الصحة والسلامة المهنية. بيئة العمل في مجال الرعاية الصحية معقدة ومتعددة المخاطر (RNAO، 2008). العاملون في مجال الرعاية الصحية هم أكثر عرضة للإصابة بالإصابات المرتبطة بالعمل أكثر من العمال في معظم المهن الأخرى ومقدمو الرعاية الصحية الطارئة يواجهون مخاطر متعلقة بالوظيفة يوميا حيث يواجهون بانتظام مخاطر السلامة التي تعرضهم لخطر الإصابة (Perhats وآخرون 2012). تم توثيق الإصابات والأمراض المهنية بين مقدمي الرعاية الصحية بشكل جيد في الدول الغربية المتقدمة (Catlette، 2005).

ومن المعروف أن بيئة المستشفى هي واحدة من البيئات والأماكن الأكثر خطورة على العمل والعاملين (Amosun وآخرون، 2011، Salvage، 1990) حيث يتعرض العاملون في مجال الرعاية الصحية للعديد من المخاطر البيولوجية والكيميائية والفيزيائية والنفسية الناتجة من أنشطتهم اليومية التي قد تهدد حياتهم في بعض الحالات، يحدث تقريبا 3 ملايين تعرض عن طريق الجلد سنويًا بين العاملين في مجال الرعاية الصحية على مستوى العالم، أكثر من 90% منهم في البلدان ذات الموارد المحدودة (Moore، 1990). والعاملون في مجال الرعاية الصحية (HCWs) معرضون لمخاطر الصحة المهنية في مكان العمل مثل غيرهم من العاملين في المنشآت الصناعية الكبيرة، بما في ذلك التعرض للمعادن الثقيلة، والمذيبات العضوية وكذلك مخاطر العدوى البيولوجية التي تنتج أثناء التعامل مع المرضى (Pruss، 2005)، ويعتمد احتمال تعرض العاملين في مجال الرعاية الصحية لهذه العوامل الخطرة على نوع الوظيفة وطبيعة بيئة العمل (Melissa، 2014).

إذا كانت المستشفيات لا تتمتع ببيئة عمل آمنة ولا تطبق فيها وسائل وإجراءات الصحة والسلامة المهنية، فالعاملون في مجال الرعاية الصحية يمكن أن يتعرضون للمخاطر المهنية. عرف (Maier، 2009) مخاطر الصحة المهنية على أنها المخاطر المحتملة على الصحة والسلامة للعمال الذين يعملون خارج المنزل.

#### مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة بأن المستشفيات كما أنها أماكن للاستشفاء إلا أنها بنفس الوقت بيئة حاضنة لكثير من المخاطر على الصحة العامة والمهنية، وبالتالي فإن الكوادر العاملة بمجال الرعاية الصحية في المنشآت الصحية يتعرضون لمخاطر مهنية منها التلوث الميكروبي في بيئة العمل مما يعرضهم للعدوى وبالتالي يكون له تأثير على الصحة العامة. كما أن اهتمام المنشآت الصحية بمجال الصحة المهنية للعاملين فيها وخاصة الممارسين الصحيين، يكون له أثر كبير في مجال الوعي والمتابعة والقياس وتقليل المخاطر مما يؤدي إلى تحسين بيئة العمل.

#### أسئلة الدراسة

تحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

- 1- ما مدى معرفة واتجاهات وممارسات العاملين بمجال الرعاية الصحية تجاه التعرض المهني الميكروبي في بيئة عملهم؟
- 2- هل هناك أثر لتدريب و تثقيف العاملين في مجال الصحة المهنية وإجراءات السلامة المهنية؟
- 3- هل هناك اهتمام بالصحة المهنية بالمنشآت الصحية قيد الدراسة؟

#### أهداف الدراسة

- 1- التعرف على مدى تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية بين العاملين بمجال الرعاية الصحية.
- 2- دراسة أثر برنامج التدريب والتثقيف على زياده الوعي بين العاملين.
- 3- التعرف على مدى وعي العاملين بمجال الرعاية الصحية بما يخص التعرض المهني للميكروبات.
- 4- تحسين مستوى وعي العاملين في المستشفيات بمخاطر التعرض المهني للميكروبات.

## أهمية الدراسة

### الأهمية النظرية:

- تكمن الأهمية النظرية في هذه الدراسة بأنها محاولة للمساهمة بسد النقص في الدراسات التي تتناول الصحة المهنية في المملكة العربية السعودية وتحديدًا في المناطق الطرفية، والتوعية بالمخاطر التي تتعرض إليها الكوادر الصحية في مجال الرعاية الصحية، وخاصة في جانب التعرض المهني البيولوجي للميكروبات، عن طريق ما يلي:
- إثراء ميدان الرعاية الصحية والمجالات الصحية بشكل عام حول معايير السلامة المهنية والوظيفية على مستوى المنطقة وكذلك المستوى الوطني وذلك بتطبيق نماذج جديدة في التوعية حول التعرض المهني للكوادر الصحية العاملة في مستشفيات منطقة جيزان، وأسباب التعرض للميكروبات وكيفية وضع تدابير السلامة والصحة المهنية في مجال الرعاية الصحية.
  - التأكيد على أهمية دور التأهيل والتدريب للكوادر العاملة من حيث تطبيق السياسات والأنظمة والقوانين في توفير معايير السلامة الوظيفية والصحة المهنية ومنع المخاطر التي يتعرض لها العاملون في مجال الرعاية الصحية
  - تزويد الخبراء والمهتمين بمجال الصحة المهنية بالمعلومات في مجال التعرضات المهنية لمساعدتهم في إعداد الخطط وبرامج الحماية من المخاطر المهنية من خلال تطبيق ما يأتي:
  - إعادة النظر بالمخاطر المصاحبة للتقنيات الحديثة، ومراقبة خطر انتقال العدوى من الأجهزة والمعدات الحديثة، قبل الموافقة عليها لغرض الاستخدام.

### الأهمية التطبيقية:

- يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تطبيق معايير السلامة الوظيفية المهنية وخصوصًا الفئات التالية:
- العاملون في المستشفيات والمراكز الصحية وخصوصًا الممارسون الصحيون.
  - المدربين في معاهد التدريب الصحية والمهنية، اقسام التعليم المستمر، مراكز التدريب في المستشفيات العامة والخاصة والمؤسسات الصحية الأخرى.
  - الإدارة العليا ومصممو السياسات الصحية خصوصًا في مجال مكافحة العدوى وإدارة المخاطر والسلامة والصحة المهنية والوظيفية لإيجاد برامج صحة مهنية واضحة ودقيقة.

### حدود الدراسة

- تم تحديد نتائج الدراسة في ضوء الحدود والمحددات الآتية:
- الحد البشري: اقتصرته هذه الدراسة على عينة من الكوادر الصحية (الأطباء - التمريض-فني وأخصائي المختبرات).
  - الحد المكاني: عدد من المستشفيات الحكومية والأهلية بمنطقة جيزان.
  - الحد الزمني: تم إجراء هذه الدراسة من بداية شهر رجب 1439 وحتى نهاية ذي الحجة 1439.

### مصطلحات الدراسة

- التعرض المهني الميكروبي (Microbial occupational exposure): هو تعرض الكوادر العاملة في المستشفيات والمراكز الطبية إلى الأمراض المعدية الناتجة عن التعرض للميكروبات الحية أثناء ممارسة العمل بالطريقة المباشرة أو غير المباشرة،

- الميكروبات الممرضة (Microbial Pathogens): هي تلك الميكروبات التي قد تنقل أياً من الأمراض المعدية سواء البكتريا، الفيروسات، الطفيليات والفطريات.
- الرعاية الصحية (Healthcare): هو ذلك المجال الذي يقدم الخدمات الصحية الشاملة والأساسية لكافة الأفراد والمجتمع والمحور الرئيسي ونواة النظام الصحي هي المستشفيات.
- تلوث بيئة العمل (Work place Environment Pollution): هو ذلك التلوث الذي يحدث في بيئة العمل بسبب انتقال الميكروبات بين العاملين في قطاع الرعاية الممرضة مثل البكتريا والطفيليات التي تسبب مختلف الأمراض المعدية على صحة الإنسان وينتج عنه بيئة عمل غير آمنة
- العاملون بمجال الرعاية الصحية (Health Care Workers): هم العاملون في المستشفيات في جميع الأقسام من الأطباء والمرضى والممرضات ومختلف الفئات العاملة في وحدات وأقسام المستشفى.

## 2- الإطار النظري والدراسات السابقة

### 1- المخاطر الحيوية (البيولوجية) Biological hazards

يتعرض عمال الرعاية الصحية للعديد من العوامل البيولوجية، مثل الفيروسات والبكتريا والطفيليات والفطريات. يشكل فيروس التهاب الكبد الوبائي بي (HBV) والكبد الوبائي سي (HCV)، والعدوى بفيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز)، والسل مصدر قلق خاص بين العاملين في مجال الرعاية الصحية، وخاصةً من الإصابات التي تحدث عن طريق الجلد ومن الأيروسولات الحيوية في حالة السل (Fochsen, 2000). العدوى هي واحدة من أهم المشكلات في مجال الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم (Udasin, 1994). طواقم التمريض جزء لا يتجزأ من نظام تقديم الرعاية الصحية ويواجهون مجموعة متنوعة من مخاطر بيئة العمل المهنية، والتي يمكن تصنيفها إلى المخاطر البيولوجية والكيميائية والفيزيائية والنفسية الاجتماعية (WHO, 2009).

ومن المخاطر الحيوية:

#### 1.1. مخاطر الإصابات والوخز بالإبر والأدوات الحادة

لا تزال إصابات الوخز بالإبر وإصابات الأدوات الحادة أكثر انتشاراً وأكثرها إصابة بين مقدمي الرعاية المباشرين (USD, 2000). أيضاً قد يكون مقدمو الرعاية الصحية الذين يعملون بدوام كامل أكثر عرضة للإصابات المرتبطة بالعمل من العاملين بدوام جزئي.

#### 2.1. النفايات الطبية

هناك العديد من التعريفات المقترحة للنفايات الطبية (نفايات المستشفيات)، تعرّف النفايات الطبية بأنها أي نفايات صلبة يتم توليدها أثناء تشخيص أو علاج المرضى أو الحيوانات (Ferraz, 2003). أو تعرّف النفايات الطبية بأنها نفايات بها عوامل معدية قادرة على نقل هذا المرض إلى البشر (Al-Khatib, 2007) أو يقصد بأنها أي مخلفات تنتج عن مؤسسات العلاج الطبية، ويشمل المستشفيات، والمختبرات الطبية، ومراكز أو وحدات إجراء التجارب على الحيوانات، والعيادات. بموجب وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة الأمريكية، تشكل النفايات الطبية مصدر قلق كبير بالإضافة إلى احتوائها على ملوثات سامة تقليدية مثل الزئبق والبلاستيك والمذيبات العضوية (Rao, 2004).

## 2- التعرض الميكروبي بين العاملين في المستشفيات

تنتقل مسببات العدوى في مراكز الرعاية الصحية بطرق شتى ومن مصادر متنوعة مثل الهواء، الماء، الغذاء، الحشرات، والقوارض، الحيوانات مثل القطط، المرضى أنفسهم، الزوار، عمال النظافة، الأسطح والأدوات والأجهزة. ينشأ التلوث الميكروبي في المستشفيات من عدة مصادر أهمها التنبط الطبيعي للأحياء المهاجرة المتواجدة بصورة طبيعية على الجلد أو الجهاز التنفسي أو الهضمي لدى الأشخاص وتعرف بالعدوى الداخلية وقد يحدث التلوث بانتقال الميكروبات بواسطة الزائرين والأرضيات أو الجدران أو الهواء أو الكادر الطبي والعاملين في مجال التنظيف في المستشفيات وتعرف بالعدوى الخارجية (Horan, 2008).

## 3- قياس الوعي (المعرفة والسلوك والممارسة) (Knowledge-Attitude-Practice) (KAB))

تشير المعرفة إلى ما يعرفه الجميع أو أي شخص حول الموضوع (Augarde, 1993)، يشير الموقف أو السلوك إلى الوضع الجسدي والعاطفي لطريقة الأداء (DiGiuseppe, 2007)، الممارسة هو ممارسة العمل الاحترافي والمتخصص مع التكامل النظري (Fowler, 1983)، وهكذا يرتبط ضعف المعرفة حول المخاطر المهنية بزيادة المخاطر المهنية (Kermode, 2005). يعد تقييم المعرفة والموقف (السلوك) والممارسة (KAP) للاحتياجات القياسية من قبل العاملين في مجال الرعاية الصحية شرطاً مسبقاً لبدء وتنفيذ استراتيجية ناجحة للوقاية من العدوى ومكافحتها في أي منشأة صحية (Muawia, 2006).

## 4- دور تدريب وتوعية العاملين في برامج الصحة المهنية

إن الهدف الاستراتيجي للتدريب هو المساهمة في نجاح المؤسسة واستمرارها ويتم عن طريق وضع الخطة التدريبية الملائمة التي تحافظ على مستوى عالٍ من المهارات والقدرات التنافسية للعاملين، والأداء المتميز، والتحسين المستمر. (محمد عبد الفتاح، 2012).

## ثانياً- الدراسات السابقة

1. دراسة (Adeeb, 2012) بعنوان "تقييم مخاطر الصحة والسلامة بين مزودي الخدمات الصحية بمستشفى غزة الأوروبي". هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مخاطر الصحة والسلامة بين مقدمي الرعاية الصحية في مستشفى غزة الأوروبي، تم استخدام الدراسة الوصفية التحليلية المقطعية وقد تكون مجتمع الدراسة من الأطباء والتمريض الذين يعملون في أقسام الطوارئ والعمليات والعناية المركزة وكان عددهم 230 (105 طبيب و125 ممرض) استجاب منهم للمشاركة في الدراسة ما يساوي 198 ما نسبته (86.08%)..تلخصت نتائج الدراسة بوجود نقص في التدرّب المهني لمزودي الرعاية الصحية تجاه التعرف على مخاطر الصحة والسلامة المهنية في مستشفى غزة الأوروبي وأهم بحاجة ماسة لذلك.

2. دراسة (OPELO KEOREKILE-August, 2015) بعنوان "مخاطر الصحة المهنية التي تتعرض لها الممرضات في مستشفى ليتشولاتيبي التذكاري الثاني في ماون، بوتسوانا" وكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد المخاطر الصحية المهنية التي تواجهها الممرضات. 132 من طواقم التمريض شاركوا في الدراسة وتم استخدام استبيان لجمع البيانات. واستخدمت الإحصاءات الوصفية والاستنتاجية لتحليل البيانات، سلطت الدراسة الضوء على نقص المعرفة والتدريب في الصحة والسلامة المهنية للممرضات في مستشفى ليتشولاتيبي التذكاري. وتبين أن الممرضات يفتقرن إلى المعرفة اللازمة في التشريعات والسياسات والاستراتيجيات التي تحكم الصحة والسلامة

- المهنية في مكان العمل. ترتبط بعض المخاطر المهنية والصحية في المستشفى بنقص المعرفة بالمعايير الدولية المطلوبة في المرافق الصحية، مما يستدعي تكثيف برامج التدريب ورفع مستوى الوعي.
3. دراسة (الخطيب، 2006) هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع السلامة المهنية لعمال النظافة في المستشفيات الفلسطينية وعلاقة ذلك بواقع التعاطي مع النفايات الطبية في هذه المستشفيات أن 2.37% فقط من عمال النظافة بأنهم تلقوا تدريباً حول كيفية التعامل مع النفايات الطبية، كذلك لوحظ عدم وجود اهتمام كبير من المسؤولين بسلامة العمال المهنية وتحقيق رضاهم، وهناك نقص كبير في البنية التحتية الخاصة بالتعامل مع النفايات الطبية.
4. دراسة (Nour, 2017) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم المعرفة والاتجاهات والممارسات لمقدمي الرعاية الصحية في المستشفيات العامة في مكة المكرمة حول عدوى فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية، وتقييم فعالية تدخل التثقيف الصحي لتحسين المعلومات والاتجاهات والممارسات. وقد قُيِّمت المعلومات والاتجاهات والممارسات بين 281 مشاركاً من فئات (الأطباء والتمريض والفنيين الصحيين) باستبيان ذاتي الإجابة، ثم خضعوا فيما بعد لتدخل في التثقيف الصحي باستخدام مزيج من الأساليب. وأظهرت النتائج تحسناً كبيراً في ما بعد التدخل حيث ارتفع معدل (المعرفة) من 32% إلى 53% وازداد معدل السلوك (الاتجاهات) من 8.2% إلى 16.5% بينما لم ترتفع معدل الممارسة بنسبة عالية وكان مرتفعاً بالتقييم القبلي حيث كانت النسبة قبل التدخل 87.9% وما بعد التدخل أصبحت 92%.
5. دراسة (Ganesh, 2016)، هدف هذه الدراسة استعراض الأدبيات والدراسات السابقة حول المعرفة، والتصورات المتعلقة بالمخاطر، والممارسات المتعلقة بالتعرض المهني للأمراض المعدية في ماليزيا ولا سيما فيما يتعلق بالعدوى المنقولة بالدم، والاحتياطات العالمية، واستخدامات أدوات الحماية الشخصية ومعدات الوقاية، وإدارة النفايات الطبية. وأوصت الدراسة بأن البيانات حول تصورات معرفة العاملين في مجال الرعاية الصحية حول المخاطر الصحية مهمة ومفيدة في تطوير السياسات ومعايير السلامة المهنية والوظيفية للوقاية من الأمراض المهنية ومكافحتها في مجال الرعاية الصحية في ماليزيا.
6. دراسة (Sara, 2015)، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم إجراءات السلامة والصحة المهنية في المستشفيات السودانية من وجهة نظر العاملين وأثرها في تحسين أداء العاملين وقد تم اختيار مستشفى الخرطوم التعليمي كدراسة حالة في الفترة ما بين (نوفمبر - ديسمبر 2014) وقد تم استخدام المنهج الوصفي. تم إعداد استبانة لجمع البيانات اللازمة مكونة من 5 أبعاد تشمل 30 فقرة وتوصلت الدراسة إلى أن العاملين لم يتلقوا تدريبات كافية حول كيفية استخدام وسائل وأدوات السلامة المهنية. أوصت الدراسة بضرورة إنشاء قسم متخصص لإدارة السلامة والصحة المهنية داخل المؤسسات الصحية، وضرورة الاهتمام بتدريب العاملين لتعزيز الوعي وتطوير المهارات لديهم، والعمل على تطبيق كافة القوانين واللوائح المتعلقة بسلامة وحماية العاملين داخل المؤسسات الصحية.

### 3- منهجية الدراسة

#### منهج الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج المسحي الوصفي التحليلي (descriptive analysis study) قام الباحثون بتصميم استبيان لمسح وتحليل واقع وعي العاملين بالمستشفيات المشتركة في الدراسة حول المخاطر المهنية وإجراءات

الأساسية للسلامة والصحة المهنية، كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي (quazi experimental) من خلال الامتحان القبلي والبعدي تم خلاله قياس أثر التدريب المناسب للعاملين من خلال برنامج صحي مهني تدريبي، وقياس اثر هذا التدريب في تغير في فهم ومعرفة مجال الصحة والسلامة لدى العاملين ومعرفتهم بالمخاطر المحتملة المرتبطة بتقديم الرعاية الصحية.

### 5.1.3. البرنامج التدريبي:

تم تصميم برنامج تدريبي وتثقيفي لعينة الدراسة بمستشفيات (حكومي وأهلي) حول التعرض المهني وسبل الوقاية منه واتخاذ ووسائل الحماية الشخصية ومعرفة مبادئ الصحة المهنية، قدم من خلال عدة وسائل كالمحاضرات والصور واللوحات ورسائل الجوال كما تم من خلاله إشراك مسئول السلامة والمدربين الصحيين ليتم عن طريق ذلك تدريب للمدربين (TOT)، وتم بعد البرنامج قياس مدى الاستفادة لعينة الدراسة بالمستشفيات وأثره على الوعي والمعرفة وإجراءات السلامة المهنية. وكانت الخطوات كالتالي:

1. تحديد الإطار العام للبرنامج، مشتملا على تعريف البرنامج وأهدافه الأساسية مع الأخذ بالاعتبار نتائج الدراسة القبليّة للتركيز على مواطن الضعف فيها.
2. تحديد محتوى البرنامج التدريبي، بحيث يشمل على موضوعات مفهوم الصحة والسلامة المهنية لدى العاملين في المستشفيات، المخاطر المحتملة المرتبطة بتقديم الرعاية الصحية، أهمية التطعيم ضد فيروس الالتهاب الكبدي ب، أهمية الاستخدام المستمر لمعدات الوقاية الشخصية، تطوير الفهم والسلوك والممارسات.
3. تصميم أنشطة التدريب المناسبة لتحقيق الأهداف المحددة.
4. اختيار الوسائل والأدوات التعليمية المستخدمة في البرنامج التدريبي.
5. تجهيز التقييم للبرنامج التدريبي، واعتمد الباحث في التقييم على الاختبار المعرفي البعدي.

### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من العاملين بمجال الرعاية الصحية (الأطباء، الممرضين، المختبرات) في 5 مستشفيات بمنطقة جيزان (4 حكومية و1 أهلي) والبالغ عددهم (2138) موظف، ويمثل الجدول (1) نسبة كل مستشفى وكل تخصص من عينة الدراسة.

### عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة من (326) عامل من مجتمع الدراسة. حيث تم استخدام معادلة ستيفن ثامبسون

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[ \left[ N - 1 \times \left( d^2 \div z^2 \right) \right] + p(1-p) \right]}$$

وهي:

حيث تشير الرموز إلى:

N: حجم المجتمع

Z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة (0.95) وتساوي (1.96)

d: نسبة الخطأ وتساوي (0.05)

P: نسبة توفر الخاصية والمحايدة وتساوي (0.50)

وبتطبيق المعادلة تصبح عينة الدراسة = 326

$$n = \frac{2138 \times 0.50(1-0.50)}{\left[ \left[ 2138 - 1 \times \left( (0.05)^2 \div (1.96)^2 \right) \right] + 0.50(1-0.50) \right]}$$



جدول (1) توزيع مجتمع الدراسة

النسبة	المجموع	المختبر	التمريض	الأطباء	المستشفى
45%	960	57	614	289	مستشفى الملك فهد المركزي
29%	623	40	390	193	مستشفى الأمير محمد بن ناصر
12%	258	28	162	68	مستشفى صبيا العام
7%	151	20	89	42	مستشفى العميس
6.8%	146	21	86	39	مستشفى ضمد العام
100%	2138	166	1341	631	المجموع
	100%	7%	63%	30%	النسبة

#### أدوات الدراسة

##### الاستبانة:

تم بناء الأداة من خلال العمل مع أقسام مكافحة العدوى والسلامة المهنية والأطباء المتخصصين في الصحة العامة والسلامة المهنية وما تم استخلاصه من الدراسات السابقة وتحكيمها، ومن ثم تم إخراجها بالصورة النهائية حتى يتم تطبيقها على عينة الدراسة الرئيسية.

تم تصميم الاستبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة والأدب النظري ومن خلال العمل مع أقسام مكافحة العدوى والسلامة المهنية والأطباء المتخصصين في الصحة العامة والسلامة المهنية. وتتكون الاستبانة من أربعة أقسام كما يلي:

1. معلومات عامة عن العاملين في المجالات الصحية في المستشفيات المختارة مثل: العمر، الجنس، الخبرة، الوظيفة، وعدد سنوات الخبرة.
2. عبارات تقيس مدى معرفة عينة الدراسة من الممارسين الصحيين بالمخاطر المهنية المحيطة بهم وبمبادئ الصحة المهنية.
3. عبارات تقيس اتجاهات وسلوك عينة الدراسة من الممارسين الصحيين تجاه المخاطر المهنية.
4. عبارات تقيس واقع التطبيق والممارسة لإجراءات السلامة والصحة المهنية الأساسية اثناء ممارسة العمل.
5. عبارات تقيس مستوى التدريب لدى الممارسين الصحيين بالمستشفيات قيد الدراسة.

##### الاختبار المعرفي:

لمعرفة تأثير التدريب على وعي العاملين بالمستشفيات تم إجراء الاختبار القبلي والبعدي، وذلك بمقارنة الاختبار القبلي الذي هو الاستبانة الأولية التي استخدمت لقياس مدى الوعي والاختبار البعدي والذي استخدمت به نفس الأداة بعد التدخل التدريبي والتثقيفي لقياس مدى التأثير وطبق على مستشفيين فقط وهما اللذان طبق بهما البرنامج التدريبي أحدهما حكومي والأخر أهلي (مستشفى ضمد العام ومستشفى العميس).

#### 4- عرض النتائج

فيما يلي نتائج المحاور للمجموعة الكلية (قبل البرنامج التدريبي) مقارنة بالمجموعة التجريبية (بعد البرنامج التدريبي)

1. مقارنة بين إجابات محور المعرفة في المجموعة الكلية والمجموعة التجريبية  
الجدول (2) يبين أن أعلى نسبة إجابات صحيحة كانت 95.1% للأشخاص الذين لديهم معرفة عن المخاطر المهنية قبل البرنامج التدريبي، بعد البرنامج التدريبي ازدادت النسبة زيادة كبيرة حيث تراوحت نسبة الإجابات الصحيحة ما بين (94.5-100%).

جدول (2) مقارنة بين إجابات عبارات محور المعرفة في المجموعة الكلية والمجموعة التجريبية.

المعنوية	بعد البرنامج المجموعة التجريبية "ن=55"		قبل البرنامج المجموعة الكلية "ن=326"		العبرة		رقم العبرة			
	إجابة خاطئة		إجابة صحيحة		إجابة خاطئة			إجابة صحيحة		
	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد		نسبة	عدد	
0.078	0.0	0	100.0	55	4.9	16	95.1	310	هل لديك معرفة عن المخاطر المهنية؟	1
0.001	1.8	1	98.2	54	63.5	207	36.5	119	ما هي المواد التي لا تعتبر خطيرة مهنيًا من التالي؟	2
0.001	5.5	3	94.5	52	62.3	203	37.7	123	ما هي المواد التي لا تعتبر عدوى مهنية من التالي؟	3
0.001	1.8	1	98.2	54	74.5	243	25.5	83	المصدر الأكثر احتمالاً للعدوى المهنية هو واحد التالي:	4
0.001	5.5	3	94.5	52	72.7	237	27.3	89	خلال أي من الأنشطة التالية حدوث إصابة الوخز بالإبر أكثر احتمالاً؟	5
0.001	0.0	0	100.0	55	32.8	107	67.2	219	أي مما يلي يخالف الاحتياطات القياسية؟	6
0.001	3.6	2	96.4	53	75.8	247	24.2	79	هل تعلم أن غسل اليدين ممارسة مهمة لمنع انتقال العدوى؟	7
0.001	3.6	2	96.4	53	69.9	228	30.1	98	الميكروبات تنتقل عن طريق الهواء	8
0.001	1.8	1	98.2	54	68.4	223	31.6	103	يكون ضغط الهواء بغرف العزل؟	9

2. مقارنة بين إجابات محور الاتجاهات في المجموعة الكلية والمجموعة التجريبية.  
الجدول (3) يبين لنا أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات محور الاتجاهات للعاملين في مجال الرعاية الصحية للمستشفيات الخمس قبل البرنامج التدريبي للمجموعة الكلية يساوي (2.46) وبعد البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية كان المتوسط الحسابي لجميع عبارات محور الاتجاهات هو 4.55.

جدول (3) مقارنة بين إجابات محور الاتجاهات في المجموعة الكلية والمجموعة التجريبية.

المعنوية	اختبار T	بعد البرنامج		قبل البرنامج		العبرة	الرقم
		المجموعة التجريبية		المجموعة الكلية			
		SD	mean	SD	Mean		
0.003	4.58	0.26	4.93	1.47	2.75	المخاطر المهنية قضية يجب أن تؤخذ بجدية وتعطى اهتمام فوري	1

الرقم	العبارة	قبل البرنامج		بعد البرنامج		اختبار T	المعنوية
		SD	Mean	SD	mean		
2	الوقاية من المخاطر المهنية مسؤولية مشتركة على إدارة المستشفى والموظفين	1.59	2.59	0.48	4.75	5.01	0.002
3	إيلاء المزيد من الاهتمام للمخاطر المهنية عبئاً غير لازم	1.53	2.83	0.85	4.62	3.98	0.007
4	من الضروري تدريب الموظفين وتوفير معدات الوقاية الشخصية لتقليل من التعرض للمخاطر المهنية	1.56	2.72	0.39	4.82	4.25	0.001
5	يجب ارتداء اللبس الواقي وأقنعة الوجه في الإجراءات التي يكون فيها دفقة/تسرب الدم محتملاً	1.49	2.73	0.43	4.76	3.89	0.001
6	ينبغي دائماً ارتداء القفازات عند ممارسة الحقن، بدءاً من الحقن الوريدي وحتى عزل الخلايا	1.48	2.71	0.46	4.71	4.12	0.001
7	يجب غسل اليدين بشكل صحيح بعد كل اتصال واحتكاك مع المريض	1.52	2.67	0.36	4.85	3.98	0.001
8	لا ينبغي أبداً إعادة غطاء الإبرة المستخدمة	1.47	2.56	0.13	0.98	5.2	0.001
9	يجب التخلص من المواد الحادة في الصناديق	1.52	2.87	0.39	4.82	4.6	0.007
10	يجب وضع صناديق النفايات الطبية بمسافة أقدم قليلة من موقع الممارسة	1.50	2.69	0.36	4.85	5.87	0.005
11	ينبغي أن يتلقى جميع العاملين الصحيين لقاحات التهاب الكبد الوبائي والحصبة والنكاف والحصبة الألمانية والأنفلونزا	1.49	2.71	0.39	4.82	4.11	0.002
12	ينبغي لجميع العاملين الصحيين تجنب الوقوف لفترات طويلة	1.47	2.65	0.36	4.85	4.06	0.002
13	ينبغي الإبلاغ عن جميع حالات التعرض للمخاطر المهنية وتوثيقها على نحو ملائم من قبل السلطات المختصة	1.46	2.58	0.37	4.84	3.98	0.003
14	يعتبر توفير عدد كاف من الموظفين في المستشفيات وسيلة لتخفيض من المخاطر المهنية	1.47	2.61	0.43	4.82	5.02	0.003
15	ينبغي توفير حوافز للالتزام باحتياطات السلامة العالمية	0.80	1.96	0.34	4.87	4.26	0.002
0.003	متوسط إجمالي فقرات المحور	1.55	2.46	0.4	4.55	4.46	0.003

### 3. مقارنة بين إجابات محور الممارسات في المجموعة الكلية والمجموعة التجريبية.

جدول (4) يوضح لنا عبارات محور الممارسات قبل وبعد البرنامج التدريبي، حيث كان المتوسط الحسابي لمحور الممارسات قبل البرنامج التدريبي 0.44، حيث كان أعلى متوسط حسابي 0.49، ومتوسط حسابي لما بعد البرنامج التدريبي يساوي (0.81).

جدول (4) مقارنة بين إجابات محور الممارسات في المجموعة الكلية والمجموعة التجريبية

رقم العبارة	العبارة	قبل البرنامج		بعد البرنامج		اختبار T	المعدية
		SD	Mean	SD	Mean		
1	هل أنت تعلم باحتياطات السلامة ضد المخاطر المهنية؟	0.50	0.44	1.00	0.00	6.02	0.001
2	إذا كان الجواب نعم، أي من الاحتياطات التالية أنت على علم بها وتمارسها؟	0.50	0.49	1.00	0.00	4.22	0.001
3	غسل اليدين بواسطة عامل مبيد للجراثيم	0.50	0.47	0.89	0.31	3.25	110.0
4	أساليب الحاجز	0.49	0.41	1.00	0.00	5.25	0.001
5	القفازات	0.50	0.48	0.04	0.19	6.01	0.001
6	الزي الوقائي الكامل	0.49	0.40	1.00	0.00	4.68	0.001
7	Caps القبعات	0.49	0.41	0.89	0.31	5.24	0.001
8	النظارات الواقية	0.50	0.43	1.00	0.00	4.30	0.001
9	الأقنعة	0.50	0.47	0.80	0.40	5.02	0.001
10	التخلص الآمن من الأدوات الحادة	0.50	0.44	1.00	0.00	4.72	0.001
11	التحصين الكامل	0.50	0.44	0.24	0.43	3.65	0.021
12	العلاج الوقائي و/أو الإجراءات بعد التعرض/	0.49	0.41	0.98	0.13	3.98	0.006
13	هل لديك مساعدات بالعمل (مثل التعليمات) توضح الإجراءات واحتياطات السلامة في عملك؟	0.50	0.46	0.20	0.40	4.11	0.001
14	ما مدى التزامك باحتياطات السلامة	0.50	0.43	1.00	0.00	4.07	0.001
15	إذا لم يكن "دائماً"، لماذا؟	0.50	0.43	0.95	0.23	3.98	0.007
16	ما هي أهمية الامتثال لاحتياطات السلامة؟	0.50	0.45	1.00	0.00	4.22	0.001
	مجموع المتوسط الحسابي	0.49	0.44	0.81	0.15	4.5	0.0035

#### 4. مقارنة بين إجابات محور التدريب في المجموعة الكلية والمجموعة

جدول (5) يوضح لنا إجابات عبارات محور التدريب قبل وبعد البرنامج التدريبي، حيث كان المتوسط الحسابي لعبارات محور التدريب قبل البرنامج التدريبي 0.44، وكان أعلى متوسط حسابي 0.49. أما بالنسبة لعبارات محور التدريب بعد البرنامج التدريبي كان أعلى متوسط حسابي 1.00 كان متوسط الانحراف المعياري قبل البرنامج التدريبي يتراوح بين (0.49-0.50) وبعد البرنامج التدريبي كان متوسط الانحراف المعياري يتراوح بين (0.00-0.31). جدول (5) مقارنة بين إجابات محور التدريب في المجموعة الكلية قبل البرنامج والمجموعة التجريبية.

الرقم	العبارة	قبل البرنامج		بعد البرنامج		اختبار T	المعدية
		SD	mean	SD	mean		
1	أين حصلت على معلوماتك عن المخاطر المهنية؟	0.50	0.44	1.00	0.00	4.25	0.003
2	هل تعتبر المعلومات كافية؟	0.50	0.49	1.00	0.00	2.65	0.024

الرقم	العبرة	قبل البرنامج		بعد البرنامج		اختبار T	المعنوية
		المجموعة الكلية	SD	المجموعة التجريبية	SD		
3	هل تم تدريبك على المخاطر المهنية واستراتيجيات الوقاية؟	0.47	0.50	0.89	0.31	3.21	0.011
4	كم مرة حضرت دورات تدريبية حول التعرض المهني للأخطار والاستراتيجيات الوقائية خلال 12 شهرا الماضية؟	0.41	0.49	1.00	0.00	4.96	0.006
5	هل سمعت أو رأيت أي تواصل بشأن المخاطر المهنية في الشهر الماضي؟	0.48	0.50	0.04	0.19	5.26	0.001
6	أي من هذه القنوات تفضلها حول رسائل المخاطر المهنية؟	0.40	0.49	1.00	0.00	4.85	0.005
7	هل تعلم عن إجراءات موجودة للتعامل مع المخاطر المهنية الميكروبية في هذا المستشفى؟	0.41	0.49	0.89	0.31	4.02	0.001
8	في هذا المستشفى، هل هناك وحدة مخصصة تدير الصحة المهنية والتعرض للموظفين؟	0.43	0.50	1.00	0.00	3.22	0.008
	المجموع	0.44	0.496	0.85	0.10	4.05	0.007

## مناقشة النتائج

### محور المعرفة

من خلال النتائج تتوافق هذه الدراسة مع الدراسة التي أجراها (muawia وآخرون 2006) استقصائية وصفية للتحقيق في مستوى المعرفة حول المخاطر المهنية للعاملين في مجال الرعاية الصحية، من الممرضات في المرافق الصحية في أبيوكوتا، ولاية أوجون، نيجيريا. أظهرت النتائج أن 96.2% من أفراد العينة يعرفون أن المهنة عرضة للمخاطر المهنية، ودراسة (izegbu, 2006) والتي أظهرت أن 28% من المجيبين على الاستبيان أنهم على دراية بالاحتياطات القياسية، وأن معرفتهم واتجاهاتهم وممارساتهم بالمخاطر البيولوجية كانت ضعيفة.

أظهرت نتائج دراسة (Najat, 2017) في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية أن غالبية المشاركين في الاستبيان وبنسبة (90.0%) كان لديهم مستوى جيد من المعرفة بالاحتياطات القياسية من المخاطر المهنية. تم الحصول على نتيجة مماثلة في الدراسة النيجيرية (Otove, 2017). كما أفاد المشاركون أن مستوى المعرفة لديهم كان (88.8%) في دراسة (Amin, وآخرون 2009) في المملكة العربية السعودية، أن 44.4% فقط من المشاركين في

الاستبيان كانوا لديهم مستوى جيد من المعرفة. أيضا دراسة (Timilshina، 2011) في نيبال أوضحت أن نسبة 41.0% فقط لديهم مستوى جيد من المعرفة.

### محور الاتجاهات (السلوك)

تماثلت هذه الدراسة مع بعض الدراسات كدراسة (ofili، 2004) التي أظهرت أن المخاطر الرئيسية التي يتعرض لها طاقم التمريض والاطباء أثناء العمل كانت نتيجة ملامسة دم المريض بسبب عدم ارتداء ملابس الوقاية الشخصية مثل القفازات وأقنعة الوجه. ودراسة (trinkoff، 2006) التي أظهرت وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين ساعات العمل والوقوف لفترات طويلة وبين خطر الإصابة بآلام الرقبة والظهر والكتف. وكذلك دراسة (lugah وآخرون 2010) الذي لاحظ أن 62.7% من المشاركين في الاستبيان وجدوا أنهم يدركون جيدا أهمية استخدام ملابس الوقاية الشخصية عند التعامل لأخذ عينة من المريض.

### محور الممارسات

مما يتضح من خلال نتائج الدراسة التي قام بها الباحث أن نسبة ارتداء القفازات عند ممارسة الحقن كانت (54.2%)، أما بالنسبة لغسل اليدين قبل كل اتصال واحتكاك بالمريض فكانت حوالي (53.4%) وهي تتوافق مع الدراسة التي أجريت في المملكة المتحدة، تبين أن الأطباء ينظرون إلى غسل الأيدي قبل هذه الإجراءات على أنها مضيعة للوقت (Stein، 2006). وبالمثل ذكرت دراسة من استراليا أن أطباء الجلدية لا يغسلون أيديهم قبل ارتداء القفازات (Ong، 1999). تدعم هذه النتيجة تلك الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية ونيجيريا وإيران وفرنسا والصين والتي وجدت أن الممرضات والأطباء لم يستخدموا دائما الاحتياطات العالمية عند رعاية المرضى (Adebamowo، 1998). وهذه النتائج أيضا تتوافق مع الدراسات في المملكة العربية السعودية والمملكة المتحدة أن المعرفة والسلوك والممارسات المتعلقة بارتداء القفازات أثناء سحب عينات الدم كانت منخفضة للغاية بين الممرضات والأطباء (Alam، 2002).

### محور التدريب

تطابقت هذه النتائج مع بعض الدراسات كدراسة (المديفر، 2005) والتي أفادت إلى ضعف مستوى معرفة ووعي كل من مسئولات المعامل وطالبات الدراسة بأنظمة ووسائل الأمن والسلامة المهنية المطبقة بسبب قلة التدريب. اختلفت هذه الدراسة مع دراسة (الخطيب، 2005) والتي أفادت أن 2.37% فقط من عمال النظافة تلقوا تدريباً حول كيفية التعاطي مع النفايات الطبية، ويرى الباحثان أن اختلاف بيئة العمل واختلاف المستوى التعليمي لعاملين النظافة في المستشفيات مقارنة بالعاملين ذات الدرجات العلمية في الجامعات الفلسطينية. كما أن هذه الدراسة تتوافق مع النتائج التي قام بها (Walker، 2003) حيث اتضح أن هناك نقص في البرامج التدريبية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية كما أن العمال ليست لديهم المهارات الكافية في العمل. تشير الدراسات التي أجرتها (Shires، 2003) إلى أن الممرضات اللائي لا يتلقين تدريباً في مجال الصحة المهنية عرضة للإصابات الحادة التي تؤدي إلى الأمراض المنقولة بالدم.

### ملخص نتائج الدراسة

بعد تحليل وتفسير البيانات توصل الباحث إلى عدة نتائج:

- 1- أن نسبة كبيرة من العاملين في الرعاية الصحية والمشاركين في الاستبيان كان لديهم معرفة جيدة عن المخاطر المهنية وازدادت بعد البرنامج التدريبي.
- 2- نسبة كبيرة من المشاركين ليس لديهم معرفة بالميكروبات التي تنقل عن طريق الهواء.
- 3- عدم وجود تعليمات واضحة تبين إجراءات واحتياطات السلامة في العمل.
- 4- قلة التزام العاملين باحتياطات السلامة والصحة المهنية.
- 5- عدم علم المشاركين في الاستبيان باحتياطات السلامة ضد المخاطر المهنية.
- 6- عدم اهتمام العاملين بالممارسات الآمنة في بيئة العمل.
- 7- معرفة وممارسة العاملين لغسل اليدين كانت ضعيفة.
- 8- أهمية وفعالية التدريب على العاملين في الرعاية الصحية للوقاية من المخاطر المهنية.
- 9- العاملين في الرعاية الصحية لم يتلقوا تدريب عن المخاطر المهنية في المستشفيات وعن أهمية الصحة المهنية.
- 10- عدم وجود جهاز متخصص للسلامة والصحة المهنية بالمستشفيات.

### التوصيات والمقترحات:

- 1- أهمية وجود إدارة للسلامة والصحة المهنية في المستشفيات، وتتكون هذه الإدارة من جهاز وظيفي متخصص للسلامة والصحة المهنية يناسب حجم العاملين بالرعاية الصحية.
- 2- أهمية تشكيل لجنة للسلامة والصحة المهنية، وتجتمع اللجنة مرة كل شهر على الأقل وخلال 48 ساعة في حالة حدوث حادث جسيم.
- 3- التقييم الشامل لمخاطر بيئة العمل وتشتمل على المخاطر البيولوجية (البكتيريا، الفيروسات، الفطريات). وكذلك المخاطر الفيزيائية (ضوضاء، إشعاع، حرارة، تهوية، إضاءة)، والمخاطر الكيميائية.
- 4- تفعيل دور الجهات الرقابية للتفتيش على إجراءات وقوانين ولوائح وتشريعات السلامة والصحة المهنية وإجراء القياسات البيئية لمراقبة بيئة العمل.
- 5- تنظيم أعمال التوعية بالسلامة والصحة المهنية بإقامة الندوات وورش العمل والملصقات واللوحات الإرشادية والنشرات والكتيبات مع الاستعانة بأجهزة الإعلام المسموعة والمرئية.
- 6- توفير تجهيزات الوقاية الشخصية للعاملين في مجال الرعاية الصحية، حسب نوع التعرض المهني.
- 7- تشجيع مواصلة البحوث في مجال السلامة والصحة المهنية والبرامج المساندة وتشمل برنامج مكافحة العدوى والتحصين ضد الأمراض.

### المراجع باللغة العربية

- 1- الخطيب، عصام (2006) واقع السلامة المهنية لعمال النظافة في مستشفيات إحدى المحافظات الفلسطينية، المجلة الصحية لشرق المتوسط، منظمة الصحة العالمية، المجلد 12، العدد 5.
- 2- المديفر، فهد (2005) مدى فعالية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية، دراسة مسحية على معامل الأقسام العلمية بكلية البنات، (رسالة ماجستير)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
- 3- عبد الفتاح، محمد (2012) دارة الجودة الشاملة وبناء قدرات المنظمات الإجتماعية، الاسكندرية / مصر، المكتب العالمي الحديث.

ثانياً- المراجع باللغة الإنجليزية

- 1- Adebamowo CA, Odukogbe AA, Ajuwon AJ (1998) Knowledge, attitude, and practices related to hepatitis B virus infection among Nigerian obstetricians and midwives. Journal of obstetricians and midwives.18 (6): 528-532.
- 2- Adeeb M. S (2012)Assessment of Health and Safety Risk among Health Care Providers in European Gaza Hospital. Master thesis Islamic University-Gaza,
- 3- Alam M (2002)Knowledge, attitudes and practices among health care workers on needle stick injuries. Anals of Saudi medicine.22 (5-6): 396-399.
- 4- Al-Khatib, I.A. (2007) Medical waste management in healthcare centers in the occupied Palestinian territory. Eastern Mediterranean Health Journal, 13(3), 694-705.
- 5- Amin T.Wehedya,A.AL. Whitthouse, J.Sexton,D. Kirkland,k. Nelsing,S. Devi,N.I.(2009). Healthcare providers, Knowledge of standard precaution at primary healthcare level in AL hassa, Saudi Arabia. Heathcare infection, 14(2), 65-72.
- 6- Augarde AJ, Hope C, Butterworth J (1993) The Oxford primary school dictionary. Great Britain.
- 7- Bell JL, Collins JW, Tiesman HM, Ridenour M, Konda S, Wolf L, Evanoff B. (2013)Slip, trip, and fall injuries among nursing care facility workers. Workplace Health Saf;61(4): 147–52.
- 8- Catlette, M., (2005) A descriptive study of the perceptions of workplace violence and safety strategies of nurses working in level I trauma centers. Journal of Emergency Nursing 31 (6), 519–525.
- 9- Dal Poz MR, Kinfu Y, Dräger S, Kunjumen T, Diallo K. (2006) Counting health workers: definitions, data, methods and global results. Geneva, World Health Organization.
- 10- DiGiuseppe G, Nobil CSA, Marinelli P, Angelillo IF(2007) A survey of knowledge, attitudes, and behaviour of Italian dentist towards immunization. Vaccine, 25: 1669-1675.
- 11- European Commission (2010), Occupational Health and Safety Risk In The Health Care Sector, Guide to prevention and good practice. Edited by: European commission. Luxembourg. office of the European Union.
- 12- Ferraz, A., Afonso, S.A.V., (2003) Incineration of different types of medical wastes: emission factors for gaseous emissions. Atmospheric Environment; 37(38): 5415-5422
- 13- Fochsen G, Josephson M, Hagberg M, Toomingas A and Lagerström M. (2006) Predictors of leaving nursing care: a longitudinal study among Swedish nursing personnel. Journal of Occupational and Environmental Medicine ;63(3): 198-201.
- 14- Fowler H, Fowler FG. (1983)The Concise Oxford Dictionary of current English.7th edition. New York. Oxford University press.
- 15- Ganesh C. S, Masita Arip, T.S. Saraswathy, S. (2016) Knowledge and Risk Perceptions of Occupational Infections Among Health-care Workers in Malaysia. Saf Health Work; 8(3): 246–249.



- 16- Goniewicz M, Włoszczak-Szubzda A, Niemcewicz, M. Witt, M. Marciniak-Niemcewicz, A and Jarosz, M,J, (2012) "Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers—international and Polish perspectives," *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(3): 523–527
- 17- Horan, T. C.; Andrus, M. & Dudeck, M. A. (2008) CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am. J. Infect. Control*, 36: 309-320.
- 18- ILO, (2009), International Labor Conference 98th Session, Report III(Part I B), ILO standards on Occupational Safety and Health, promoting a safe and healthy working environment, Geneva Switzerland. ILO.
- 19- Izegbu, M., Amole, O. and Ajayi, G.(2006) Attitude, perception and practice of workers in laboratories in two college of medicine and their teaching hospitals in Lagos State, Nigeria asewards universal precaution measures. *Journal of Biomedical Research*;; 17(1): 49-54.
- 20- Lugh V,Ganesh B, Darus A, Retneswari M, Rosnawati MR, Sujatha D. (2010) Training of occupational safety and health: knowledge among healthcare professionals in Malaysia. *Singapore Med J*;;51(7): 586-92.
- 21- Maier, R. (2009) Gender based occupational health hazards among paramedical staff in public hospitals of Jhelum. *American Journal of Public Health*,1 (4): 16-18.
- 22- Moore RM Jr, Kaczmarek RG. (1990) Occupational hazards to health care workers: diverse, ill-defined, and not fully appreciated. *Am J Infect Control*.; 18 (5): 316–327.
- 23- Muawia A, Qudelmat BDS. Mdents CI, Razan Y, Farrah BSC, Arwa I, Owais BDS (2006)Infection control knowledge and practices among dentists and dental nurses at Jordanian University teaching center. *American Journal infection control*;34: 218-222
- 24- Najat A A, Sulafa T A. (2017) Knowledge about the Standard Precautions among Health Care Workers in Primary Health Care Centers. *Int J Med Res Prof*; 4(6); 160-72..
- 25- Nour M.O.(2017)Raising awareness of health care providers about MERS-CoV infection in public hospitals in Mecca, Saudi Arabia. *East Mediterranean Health journal*;23(8): 534-542.
- 26- Ofilia, AN., Asuzub, MC., Okojiea, OH. (2004)Incidence of blood-related work accidentsamong health workers in a government hospital in Benin City, Nigeria. *Journal of Medicine and Biomedical Research*, 3(1), 59-66.
- 27- Ong CS, Commens CA (1999)The use of gloves in Australian dermatological practice. *Australasian Journal of dermatology* vol, 40: 83-88.
- 28- Opelo K. (2015) Occupational Health Hazards Encountered By Nurses At Letsholathebe II Memorial Hospital In Maun, Botswana. Master Degree.Thesis, Univerisity of Limpopo, South Africa.

- 29- Otovwe A, and Adidatimi PO. (2017) Knowledge, Attitude and Practice of standard precaution among Health Care Workers in Federal Medical Centre Yenagoa, Nigeria. IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences; 12 (4): 79-86.
- 30- Perhats, C., Keough, V., Fogarty, J., Hughes, N.L., Kappelman, C.J., Scott, M., Moretz J., (2012) Non-violence-related workplace injuries among emergency nurses in the United States: implications for improving safe practice, safe care. Journal of Emergency Nursing. 38(6), 541-548.
- 31- Pruss UA, Rapiti E, Hutin Y. (2005) Estimation of global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among healthcare workers. AM J Ind Med.; 48(6): 482-490
- 32- Prüss-Üstün A, Rapiti E, and Hutin Y, (2003) "Sharps Injuries: Global Burden of Disease from Sharps Injuries to Health-care Workers," Edite by. Prüss A, Diarmid Campbell D, Corvalán C, Woodward A. Geneva.WHO.
- 33- Pruss-Ustun A, Rapiti E, and Hutin Y, (2005) "Estimation of the Global Burden of Disease Attributable to Contaminated Sharps Injuries among Health-care Workers," American Journal of Industrial Medicine 48(6): 482-90
- 34- Rao, SK., Ranyal, RK., Bhatia, SS., Sharma, L. (2004) Biomedical Waste Management: An Infrastructural Survey of Hospitals. Medical Journal Armed Forces India (MJAFI), 60(4): 379- 382.
- 35- Registered Nurses' Association of Ontario, RNAO (2008) Workplace health, safety and well-being of the nurse. Toronto, Canada: registered nurses
- 36- Salvage J, Rogers R, Cowell R. (1998) Nurses at risk. Nursing times.; 94(33): 34-35.
- 37- Sara A.E. (2015) The effectiveness and impact of implementation of occupational health and safety procedures on the performance in Khartoum teaching hospital. Master Degree, Thesis, University of Sudan, Sudan.
- 38- Stein AD, Makarawo TP, Ahmad MF (2003). A survey of doctors' and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. J Hosp Infect.; 54(1): 68-73.
- 39- Timilshina N, Ansari MA, Dayal V. (2011) Risk of infection among primary health workers in the Western Development Region, Nepal: knowledge and compliance. J Infect Dev Ctries; 5(1): 18-22.
- 40- Trinkoff AM, Le R, Geiger-Brown J, Lipscomb J, Lang G. (2006) Longitudinal relationship of work hours, mandatory overtime, and on-call to musculoskeletal problems in nurses. American Journal of Industrial Medicine.; 49: 964-971.
- 41- United States Department of Labor (USDOL) (2000) Lost work time injuries and illnesses: Characteristics and resulting time away from work. Washington, DC.
- 42- Walker, D. & Talit, R., (2003) " Worker productivity, and Occupational Health and Safety issues in Selected industries ", UK.

- 43- World Health Organization (.November 2012), Ionizing radiation, health effects and protective measures, Geneva, WHO.
- 44- World Health Organization (1999). Occupational Health. Fact Sheet No. 84 Revised June. Access Date February 8, 2020, from <http://www.who.int/inf-fs/en/factO84.html>
- 45- World Health Organization (2005) Management of Solid Health – Care Waste at Primary Health – Care Centers, a Decision-Making Guide. Geneva. WHO.
- 46- World Health Organization (2009) What Is Ionizing Radiation Access, date, November 12, 2019, from? ([http://www.who.int/ionizing\\_radiation/about/what\\_is\\_ir/en/index.html](http://www.who.int/ionizing_radiation/about/what_is_ir/en/index.html)).
- 47- World Health Organization. (2009) Women and Health Today's Evidence Tomorrow's Agenda. Geneva: WHO.

## الملاحق (الزوائد) Appendices

### الملحق (1) الاستبانة

QUESTIONNAIRE on the knowledge, and practice of healthcare workers towards microbial occupational exposure and training impact in some Jizan province hospitals

استبيان لدراسة معرفة وممارسات العاملين في مجال الرعاية الصحية تجاه التعرض المهني للميكروبات ومدى تأثير التدريب على ذلك في بعض مستشفيات منطقة جيزان

### Introduction/Informed consent:

Dear Participant

I thank you for agreeing to be part of this study. You have been randomly selected to provide knowledge, experiences and perception on wide and varied issues on microbial occupational exposure and challenges being faced in this hospital. This questionnaire was designed solely for the purpose of research is to enable us to understand the situation and identify ways forward on how to efficiently improve the current situation, as a part of the PhD thesis of the researcher.

The time spent on the questionnaire should be about 22 minute's approximately.

All responses will be kept confidential. This means that your responses will only be used for the purpose of this study only and we will ensure that any information we include in our report does not identify you as the respondent. Your participation is completely voluntary and there is no penalty for refusing to participate. We solicit your cooperation in completing all relevant sections of this questionnaire. We thank you for your anticipated cooperation.

Regards,

Researcher: Mohammed Ghallab Alharbi

**DECISION:**

- 1- Respondent agrees to be interviewed .
- 2- Respondent did not agree to be interviewed .

**المقدمة/إقرار الموافقة:**

عزيزي المشارك بالاستبيان

أشكرك على الموافقة للمشاركة في هذه الدراسة. لقد تم اختيارك عشوائياً لتزويدنا بالمعرفة والخبرات والنظرية عن قضايا واسعة ومتنوعة حول التعرض المهني للميكروبات والتحديات التي تُواجه في هذا المستشفى. وتم تصميم هذا الاستبيان لغرض البحث والتمكن من فهم الوضع وتحديد سبل التقدم وكيفية تحسين الوضع الحالي بكفاءة، وذلك ضمن متطلبات رسالة الدكتوراه للباحث. علماً أن تعبئة هذا النموذج تستغرق 22 دقيقة تقريباً. علماً أن جميع إجاباتك ستبقى سرية وأنها لن تستخدم إلا لأغراض هذه الدراسة فقط، كما نضمن أن المعلومات التي ندرج لدينا في التقرير لا تحدد هويتك. ومشاركتك تطوعية تماماً وليس هناك عقوبة في حالة رفضك للمشاركة، كما نرجو تعاونك في استكمال جميع الفقرات ذات الصلة من هذا الاستبيان. شاكرين لكم تعاونكم.

مع تحيات الباحث: محمد بن غلاب الحربي

القرار:

- 1- في حالة موافقة المشارك لإجراء المقابلة معه .
- 2- في حالة عدم موافقة الشخص لإجراء المقابلة معه .

**بيانات اجتماعية (SOCIO – DEMOGRAPHIC DATA OF RESPONDENTS) الفقرة أ: SECTION A**  
ديموغرافية للمشاركين/)

- 1- Age/العمر 20-29  30-39  40- 49  51above
- 2- Gender/الجنس: 1. Male/ذكر  2.Female/أنثى
- 3- Occupation/المهنة: (a). Physician/طبيب  (b). Nurse/ممرض  (c). Lab tech/specialist في مختبر/أخصائي/
- 4- Hospital / المستشفى: \_\_\_\_\_
- 5- Department/القسم:
- 6- Nationality/الجنسية: \_\_\_\_\_
- 7- Highest educational qualification/أعلى مؤهل تعليمي: (a). Diploma/دبلوم  (b). Bachelors' degree/بكالوريوس  (c). Masters' Degree/ماجستير  (d). PhD/دكتوراة  (e). Others (specify/حدد) غيرها \_\_\_\_\_
- 8- Years of experience: سنوات الخبرة: (a). 1-5  (b). 6-10  (c). 11-15  (d). 15 above

**SECTION B/المعرفة (KNOWLEDGE): الفقرة ب**

من فضلك، ضع علامة على الخيارات المناسبة: please، tick the appropriate options/التعليمات/Instruction

- 9- Do you know about occupational hazards/ هل لديك معرفة عن المخاطر المهنية (a). Yes/نعم  (b). No/لا
- 10- Which one of the following is NOT an occupational hazard in this hospital ما هي المواد التي لا تعتبر خطرة في هذا المستشفى?  
من التالي?  
a) Noise/الضوضاء   
b) Needle stick injuries/إصابات الوخز بالإبر   
c) Early arrival at work/الوصول المبكر إلى العمل   
d) Body contamination with patients' body fluids/تلوث الجسم بسوائل جسم المرضى
- 11- Which one of the following is NOT an occupational infection in this hospital ما هي المواد التي لا تعتبر عدوى مهنية من التالي?  
من التالي?  
a) HBV/التهاب الكبد الفيروسي  (b). HIV/فيروس نقص المناعة المكتسبة  (c). Chicken pox/جدري الدجاج  (d). Malaria/الملاريا
- 12- Which of the following is the MOST likely source of occupational infections is one:  
المصدر الأكثر احتمالاً للعدوى المهنية هو واحد من التالي:  
a) air-borne/النقل بالهواء  (b) stool and urine /البول والبراز   
(c) blood and body fluids/الدم وسوائل الجسم  (d) body contact/الاحتكاك بالجسم
- 13- During which of the following activities is a needle stick injury MOST likely to occur?  
خلال أي من الأنشطة التالية حدوث إصابة الوخز بالإبر أكثر احتمالاً؟  
a) recapping/إعادة الغطاء   
b) transporting to the sharp's disposal safety box/نقل المواد الحادة إلى صناديق النفايات الطبية   
c) handling equipment before use/التعامل مع المعدات قبل الاستعمال   
d) handling equipment after disposal/التعامل مع المعدات بعد الاستعمال
- 14- Which of the following violates the Standard Precautions/أي مما يلي يخالف الاحتياطات القياسية?  
a) aspirating for blood before intramuscular injections/سحب الدم قبل الحقن العضلي   
b) recapping needles after use/إعادة غطاء الإبرة بعد الاستعمال   
c) leaving needles attached to syringes after use/ترك الإبرة مرفقة بالحقنة بعد الاستخدام
- 15- Do you know hand washing is good to prevent occupational cross infection / هل تعلم أن غسل اليدين /  
ممارسة مهمة لمنع انتقال العدوى (a) yes/نعم (b) No/لا (c) I don't know
- 16- The microorganisms are transmitted through air/الميكروبات تنتقل عن طريق الهواء (a) True/صحيح (b)  
لا أعلم/ (c) I don't know/خاطئ (d) No
- 17- Patient isolation rooms are designed to occupy which air pressure?/ يكون ضغط الهواء بغرف عزل /  
المرضى (a) Negative /سليبي (b)Positive/إيجابي (c)Balanced/متوازن (d) I don't know/لا أعلم

SECTION C/ج:الفقرة (ATTITUDE)

INSTRUCTION/التعليمات: Please, tick as appropriate المناسبة تحت الإجابة: يرجى وضع علامة تحت الإجابة المناسبة

DIRECTIONS/الإتجاهات/	Strongly agree أوافق بشدة	Agree أوافق	Undecided غير مقرر	Disagree غير موافق	Strongly disagree غير موافق بشدة
18. Occupational hazard is an issue that should be taken seriously and given prompt attention in the hospital المخاطر المهنية قضية يجب أن تؤخذ بجديّة وتعطى اهتمام فوري في المستشفى					
19. Prevention of occupational hazards is a joint responsibility of the hospital management and the staff الوقاية من المخاطر المهنية مسؤولية مشتركة على إدارة المستشفى والموظفين					
20. Paying extra attention to occupational hazard is an unnecessary burden on me? إيلاء المزيد من الاهتمام للمخاطر المهنية عبئاً غير لازم					
21. Training of staff and provision of personal protective equipment is necessary to reduce the risk of exposure to occupational hazard من الضروري تدريب الموظفين وتوفير معدات الوقاية الشخصية للتقليل من التعرض للمخاطر المهنية					
22. Aprons and face masks should be worn in procedures where splash/spill of blood is likely يجب ارتداء اللبس الواقي وأقنعة الوجه في الإجراءات التي يكون فيها دفقة/تسرب الدم محتملاً					
23. Gloves should always be worn when administering injections, starting IVs and drawing blood ينبغي دائماً ارتداء القفازات عند ممارسة الحقن، بدءاً من الحقن الوريدي وحتى عزل الخلايا					
24. Hands should be properly washed after each contact with a patient يجب غسل اليدين بشكل صحيح بعد كل اتصال واحتكاك مع المريض					
25. Used needles should NEVER be recapped لا ينبغي أبداً إعادة غطاء الإبرة المستخدمة					

DIRECTIONS / الإتجاهات	Strongly agree أوافق بشدة	Agree أوافق	Undecided غير مقرر	Disagree غير موافق	Strongly disagree غير موافق بشدة
26. Sharps should be disposed in sharps' boxes يجب التخلص من المواد الحادة في صناديق الأدوات الحادة					
27. Disposal boxes should be located within a few feet of where you practice يجب وضع صناديق النفايات الطبية بمسافة أقدم قليلة من موقع الممارسة					
28. HBV, Measles, Mumps, Rubella and Influenza vaccines should be received by all health workers ينبغي أن يتلقى جميع العاملين الصحيين لقاحات التهاب الكبد الوبائي والحصبة والنكاف والحصبة الألمانية والأنفلونزا					
29. Prolonged standing should be avoided by all health workers ينبغي لجميع العاملين الصحيين تجنب الوقوف لفترات طويلة					
30. All exposures to occupational hazards should be reported to and appropriately documented by appropriate authorities ينبغي الإبلاغ عن جميع حالات التعرض للمخاطر المهنية وتوثيقها على نحو ملائم من قبل السلطات المختصة					
31. Adequate staffing of hospitals is a way of reducing occupational hazards يعتبر توفير عدد كاف من الموظفين في المستشفيات وسيلة للتخفيف من المخاطر المهنية					
32. There should be provision of incentives for adherence to universal safety precautions ينبغي توفير حوافز للالتزام باحتياطات السلامة العالمية					

SECTION E/د:الفقرة (PRACTICE/الممارسات)

33. Are you aware of safety precautions against occupational hazards هل أنت على علم باحتياطات السلامة ضد المخاطر المهنية/السلامة ضد المخاطر المهنية؟

(a). Yes/نعم  (b). No/لا

34. If yes, which of the following precautions are you aware of and which do you practice?

إذا كان الجواب نعم، أي من الاحتياطات التالية أنت على علم بها وتمارسها؟

Precautions / الاحتياطات	Awareness / الوعي		Use/Practice / الممارسة/ الاستخدام	
	Yes/نعم	No/لا	Yes/نعم	No/لا
35. Hand washing with bactericidal agent غسل اليدين بواسطة عامل مبيد للجراثيم				
36 Barrier methods / أساليب الحاجز				
37. Gloves / القفازات				
38. Gowns (apron) / الزي الوقائي الكامل				
39. Caps / القبعات				
40. goggles / النظارات الواقية				
41. Masks / الأقنعة				
42. Safe disposal of sharps / التخلص الآمن من الأدوات الحادة				
43. Complete immunization against / التحصين الكامل ضد Hepatitis B/ التهاب الكبد ب Tetanus/ الكزاز				
44. Prophylactic treatment and/or procedures following exposures / العلاج الوقائي و/أو الإجراءات بعد التعرض				

45. Do you have job aids (e.g. instructions) stating procedure and safety precautions on your job?

هل لديك مساعدات بالعمل (مثل التعليمات) توضح الإجراءات واحتياطات السلامة في عملك؟

(a). Yes/نعم  (b). No/لا

46. How often do you comply with safety precautions/ ما مدى التزامك باحتياطات السلامة؟

(a). Always/دائماً  (b). Often/أحياناً  (c). Sometimes/أحياناً

(d). Never/مطلقاً

47. If NOT "always", why/ لماذا "دائماً"، إذا لم يكن "دائماً"؟

(a). Makes me feel uncomfortable / أشعر بعدم الارتياح



- (b). Compliance wastes time/الامتثال ضياع للوقت
- (c). Unavailability of safety kits/عدم توفر صندوق السلامة
48. Why is it important to comply with safety precautions/لماذا من المهم الامتثال لاحتياطات السلامة?  
(a). Because it's the hospital policy /لأنها من سياسة المستشفى
- (b). For personal and patients' safety/للسلامة الشخصية والمرضى
- (c). Others (Please specify)/آخر (يرجى التحديد): \_\_\_\_\_

#### SECTION E/ (TRAINING/التدريب): الفقرة هـ

INSTRUCTION/ (Please tick as appropriate/الرجاء وضع علامة أمام الإجابة المناسبة): التعليمات

49. Where did you get your information on occupational hazards عن أين حصلت على معلوماتك عن المخاطر المهنية?  
(a). During my training/أثناء التدريب  (b). Post-employment professional workshop ورشة عمل مهنية بعد انتهاء الخدمة
- (c). Ward rounds/Clinics /جولات العيادات  (c). Pre-employment orientation برنامج التوجيه قبل التوظيف
- (d). Through posters and handbills in the hospital/من خلال الملصقات والمنشورات بالمستشفى  (e). Media/وسائل الإعلام
- (f). Others (Please specify)/غيرها (الرجاء التحديد) \_\_\_\_\_

50. Do you consider the information adequate/هل تعتبر المعلومات كافية?  
(a). Yes/نعم  (b). No/لا

51. Have you been trained on occupational hazards and prevention strategies/هل تم تدريبك على المخاطر المهنية واستراتيجيات الوقاية?  
(a) Yes, on injection safety only/نعم، على سلامة الحقن فقط
- (b). Yes, on HCWM only/نعم، على إدارة النفايات الصحية فقط
- (c). Yes, on injection safety and HCWM/نعم، على سلامة الحقن وإدارة النفايات الصحية
- (d). On safety practices in hospitals/بشأن ممارسات السلامة في المستشفيات
- (e). No/لا

52. How many times have you attended trainings on occupational hazard exposure and preventive strategies in the last 12 months/كم مرة حضرت دورات تدريبية حول التعرض المهني للأخطار والاستراتيجيات الوقائية خلال 12 شهر الماضية?

- (a). Once/مرة  (b). Twice/مرتين  (c). Thrice/ثلاث مرات
- (d). More than three times/أكثر من ثلاث مرات  (e). None/لا يوجد

53. Have you heard/seen any communication on various types of occupational hazards in the last one month?

هل سمعت أو رأيت أي تواصل بشأن الأنواع المختلفة عن المخاطر المهنية في الشهر الماضي؟

(a). Yes/نعم  (b). No/لا

54. Which of these channels do you prefer for messages about occupational hazard messages?

أي من هذه القنوات تفضلها للتواصل حول رسائل المخاطر المهنية؟

(a). Internet/الإنترنت  (b). Mobile/الجوال  (c). Posters/اللافتات

(d). Professional meetings/الاجتماعات المهنية  (e). Others (Please specify) غيرها (الرجاء \_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ /التحديد)

55. Do you know about any protocols that are in place to deal with microbial occupational hazards in this hospital?

هل تعلم عن أي بروتوكولات موجودة للتعامل مع المخاطر المهنية الميكروبية في هذا المستشفى؟

(a). Yes/نعم  (b). No/لا

56. In this hospital, is there a designated unit that manages staff occupational health and exposure?

في هذا المستشفى، هل هناك وحدة مخصصة تدير الصحة المهنية والتعرض للموظفين؟

(a). Yes and operational/نعم وفعالة  (b). Yes but not operational/نعم ولكنها ليست فعالة

(c). No/لا