**اثر تطبيق اجراءات السلامة المهنية على سلامة العاملين في المنظمات الصحية**

**دراسة تطبيقية في مستشفى الحرث العام**

**اعداد / علي أحمد أحمد حمدي**

**وزارة الصحة السعودية**

**abu-ahmed4@hotmail.com**

**The effect of applying occupational safety measures on the safety of workers in health organizations**

**Ali Ahmed Ahmed Hamdi**

Saudi Ministry of Health

**abu-ahmed4@hotmail.com**

**1441هـ/ 2020م**

**اثر تطبيق اجراءات السلامة المهنية على سلامة العاملين في المنظمات الصحية**

**دراسة تطبيقية في مستشفى الحرث العام**

**المستخلص**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر تطبيق اجراءات السلامة المهنية بأبعادها (برنامج التخلص من النفايات الطبية، برنامج مكافحة العدوى، برنامج الحماية من الإشعاع) على سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم الرجوع إلى المصادر الثانوية والأولية حيث تم تصميم استمارة استبيان اشتملت على نوعين من البيانات معلومات خاصة بخصائص عينة الدراسة وأخرى لاختبار فرضيات الدراسة، وتم تطبيقها على (167) موظف باستخدام الحصر الشامل. وبعد استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود علاقة ارتباطبية بين أبعاد إجراءات السلامة المهنية على سلامة العاملين بمستشفى الحرث العام وأكثر الأبعاد تأثيراً حسب معامل الارتباط برنامج مكافحة العدوى بمعامل ارتباط (0,880) يليها برنامج الحماية من الإشعاع (0,857) وأخيراً برنامج التخلص من النفايات الطبية (0,844). وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين حول تطبيق اجراءات السلامة المهنية وسلامة العاملين وفقاً لمتغير العمر، بينما لم توجد فروق بين إجابات المبحوثين حول تطبيق اجراءات السلامة المهنية وسلامة العاملين وفقاً لمتغير الجنس، وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة عدد من التوصيات أهمها: وضع البرامج التدريبية المتخصصة بالسلامة المهنية بالمستشفيات لتأهيل الكوادر الفنية القادرة على القيام بمختلف المهام ذات العلاقة بالسلامة المهنية، وعلى إدارة مستشفى الحرث العام العمل على توفير كافة المواد الخاصة بإدارة النفايات الطبية (حاويات، وأكياس، وعربات نقل، ومعدات وقاية شخصية ... الخ)، مع تقديم شرح لإجراءات الحماية من النفايات الطبية من أجل توفير بيئة عمل آمنة.

**الكلمات المفتاحية**: النفايات الطبية – مكافحة العدوى – الوقاية من الإشعاع.

**The effect of applying occupational safety measures on the safety of workers in health organizations**

**Ali Ahmed Ahmed Hamdi**

**Abstract**

This study aimed to identify the effect of applying occupational safety measures with their dimensions (medical waste disposal program, infection control program, radiation protection program) on the safety of workers in the General Harath Hospital, The study followed the descriptive analytical approach, and secondary and primary sources were referred to. A questionnaire was designed that included two types of data, information related to the characteristics of the study sample, and another to test the study hypotheses. It was applied to (167) employees using a comprehensive inventory. After using the appropriate statistical means using the SPSS statistical analysis program, the study reached a number of results, the most important of which are: The existence of a correlation between the dimensions of occupational safety measures on the safety of workers at the General Harath Hospital and the most influential dimensions according to the correlation coefficient. Infection control program with correlation factor (0.880), followed by the radiation protection program (0,857) and finally the medical waste disposal program. (0,844). The study found that there were statistically significant differences between the answers of the respondents about the application of occupational safety and worker safety measures according to the age variable, while there were no differences between the respondents' answers about the application of occupational safety and worker safety measures according to the gender variable, In the light of the results, the study made a number of recommendations, the most important of which are: Developing training programs for occupational safety in hospitals to qualify technical cadres capable of carrying out various tasks related to occupational safety. Transport, personal protective equipment ... etc), along with an explanation of medical waste protection measures in order to provide a safe working environment.

**Key words**: medical waste - infection control - radiation protection.

**المقدمـة**

يعد العاملون في المنظمات الصحية القلب النابض والعمود الفقري لهذا القطاع الحيوي والمهم كونه يقدم الخدمات الصحية العلاجيه والوقائيه للمجتمع وحيث ان أداء هذه المنظمات يرتبط بسلامة الكوادر الطبيه والاداريه من الاخطار المهنيه وحمايتهم من انتقال العدوى لهم نتيجة تعاملهم مع الأدوات والألات الجراحيه وكذلك مخالطتهم للمرضى والمصابين بأمراض معديه لذلك فإنه يتوجب أن تتوفر لهم الظروف الآمنة التي يعملون بها والتي تمكنهم من تحقيق أعلى معدلات الأداء وبالشكل المناسب الذي يكون له دور فعال في تحقيق أهداف المنظمة **.**

اتجهت المملكة العربية السعودية نحو الاهتمام بالسلامة المهنية خاصة في المنظمات الصحية حيث أنشئت إدارة الصحة المهنية بقرار اللجنة العليا للإصلاح الإداري رقم 129 وتاريخ 20/5/1403هـ بهدف عام وهو الاشتراك مع الجهات الأخرى المعنية في المراقبة الطبية للعاملين المعرضين للمخاطر المهنية وقائياً وعلاجياً، وكذلك لتعزيز الوقاية ضد المخاطر الصحية والارتقاء بصحة وسلامة العاملين من خلال تطبيق برنامج صحة العاملين بالمنشآت الصحية بإنشاء ملف طبي لكل عامل من منسوبي الوزارة يحتوي على: كشف طبي ابتدائي ودوري وتطعيمات، ورصد الإصابات المهنية، وتحديد الإجراءات الواجب اتباعها بعد التعرض للإصابة (الهواري، 2018) .

ان تطبيق إجراءات السلامة في المنظمات الصحية يعد أكثر تعقيداً وصعوبة عن سائر المنظمات الأخرى حيث أن المستشفى هو المكان الذي يفترض أن يكون على أعلى مستوى من الأمن والسلامة والصحة ، مما يضع على كاهل القائمين على تطبيق تلك الإجراءات مهمة غاية في الصعوبة وذلك نتيجة لاتساع رقعة المستهدفين بتلك الإجراءات من مرضى وموظفين وعمال في كافة الإدارات بل حتى الزوار .

ولذلك جاءت هذه الدراسة للبحث في تطبيق إجراءات السلامة وأثرها على سلامة العاملين من خلال دراسة ميدانية يقوم بها الباحث في مستشفى الحرث العام.

تعد إجراءات السلامة المهنية واحدة من أهم البرامج التي تهدف إلى تحقيق الأمان بجوانبه المختلفة للعاملين بما يؤدي إلى تحقيق السلامة لهم لذلك كان لا بد من الاهتمام بها في كافة المنظمات خاصة الصحية منها ، وذلك لما تقدمه من معلومات حول الإصابات المهنية والأخطار التي يتوقع حدوثها وكيفية التعامل معها بعد حدوثها من خلال إجراءات خاصة يتم تنفيذها بصورة علمية للحد من آثار تلك الأخطار، إلا أن كثيراً من المنظمات الصحية لا تعطي تلك الإجراءات الاهتمام الكافي الذي يمكنها من تأدية دورها بالشكل المطلوب.

لذا تكمن مشكلة البحث في التحقق من مستوى تطبيق إجراءات السلامة المهنية بالمستشفيات الحكومية انطلاقاً من حاجة تلك المستشفيات إلى اتخاذ إجراءات السلامة بصورة مستمرة للحد من الآثار السلبيه التي تصاحب القصور في تطبيق إجراءات السلامة سواء في الظروف العادية أو الطارئة ، أو فيما يتعلق بتوفر البيئة الصالحة لأداء العمل التي متى ما توفرت تعد محفزاً جيد لتقديم مردود جيد على مستوى أداء العاملين .

تم عرض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث من خلا تقسيمها الى ثلاث بنود تمثل المتغيرات المستقلة للبحث، وركزت بعض الدراسات على برنامج التخلص من النفايات الطبية وعلاقته بسلامة العاملين في المنظمات الصحية، مثل دراسة "Windfeld & Brooks" التي هدفت إلى استكشاف طرق التعامل والتخلص من النفايات الطبية التأثيرات الضارة على العاملين، وخلصت إلى أن التصنيف غير الصحيح للنفايات من حيث خطورتها يؤدي إلى ارتفاع تكاليف التخلص وزيادة التأثيرات البيئية غير المرغوب فيها، وزيادة حجم النفايات المسببة للأمراض، كما أوصت الدراسة بأن التعليم الأفضل للعاملين في الرعاية الصحية والفرز الموحد للنفايات الطبية هي طرق رئيسية لإدارة النفايات بكفاءة في مرافق الرعاية الصحية. وأخرى ركزت على برنامج مكافحة العدوى وعلاقته بسلامة العاملين في المنظمات الصحية مثل دراسة "K Vinodhini and Bhooma" التي هدفت دراسة إلى تقييم ومقارنة ممارسات وسياسات مكافحة العدوى بين مقدمي الرعاية الصحية وسد الفجوة بين الوضع الحالي والوضع الذي يفترض أن تكون عليه ممارسات مكافحة العدوى . وتوصلت الدراسة إلى أن تدابير وممارسات مكافحة العدوى لم تكن على المستوى المطلوب بسبب العديد من العوامل مثل ممارسات إدارة النفايات الطبية غير الملائمة وأظهرت الدراسة أن هناك ممارسة غير كافية لمكافحة العدوى بين العاملين في مجال الرعاية الصحية Bhooma, 2016). وفي دراسة "Chandrashekhar" هدفت الى تقييم المعرفة والمواقف والممارسات تجاه الوقاية من العدوى بين العاملين في مجال الرعاية الصحية في ترينيداد وتوباغو، وأظهرت نتائج الدراسة أن 20,3% فقط من المستجيبين على درابة ومعرفة بالوقاية من العدوى، و 46,7% لديهم ممارسات جيدة تجاه الوقاية من العدوى. وتعد النتائج بشكل عام أن هناك ضعف عام تجاه المعرفة والممارسات والاتجاهات تجاه الوقاية من العدوى في المستشفيات محل الدراسة. أما في دراسة "Geroma and Berhanu" فقد هدفت الى تقييم معرفة وممارسات العاملين في الرعاية الصحية فيما يتعلق بالوقاية من العدوى والعوامل المرتبطة بها في مرافق الرعاية الصحية في جنوب شرق أثيوبيا. وأظهرت نتائج الدراسة أن المعرفة غير كافية للوقاية من العدوى، وأن الممارسات غير الآمنة متكررة بين المشاركين في الدراسة مما يعكس مشكلة شائعة محتملة في مرافق الرعاية الصحية.

إن الدراسات السابقة التي تم استعراضها في هذه الدراسة قد تعددت أهدافها ومحاورها وكذلك نتائجها فيما يتعلق بالسلامة المهنية وهي بذلك قد تشابهت مع الدراسة الحالية في الهدف العام، كذلك نجد التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وكذلك الاستبيان كأداة لجمع البيانات وأسلوب الدراسة الميدانية، بجانب استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لتحليل البيانات المتحصل عليها من أفراد العينة.

إلا أن الدراسات السابقة لم تتطرق إلى جميع العناصر التي تؤثر على إجراءات السلامة المهنية، حيث أنها تناولت بعضا من العناصر دون تناول العناصر الأخرى كما هو في الدراسة الحالية التي استخدمت جميع العناصر المتمثلة في (برنامج التخلص من النفايات الطبية، برنامج مكافحة العدوى، برنامج الحماية من الإشعاع) وتأثير تلك العوامل على سلامة العاملين بالمنظمات الصحية، مما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة كونها حاولت قياس كافة المتغيرات ذات العلاقة بالسلامة المهنية للوصول إلى نتائج شاملة يستفاد منها في التعرف على البيئة التي يعيشها العاملون والمشاكل التي تواجههم وكيفية إيجاد بيئة عمل آمنه لهم، وكذلك تفيد في التخطيط لبرامج السلامة المهنية في أهم المنظمات الخدمية وهي المستشفيات.

ويمكن تلخيص مشكلة البحث من خلال التساؤل التالي:

**ما اثر تطبيق اجراءات السلامة المهنية على سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام ؟**

**أهداف البحث:**

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في التعرف على اثر تطبيق اجراءات السلامة المهنية على سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام .

ويتفرع عن هذا الهدف عدد من الأهداف الفرعية ، وهي:

1. عرض وتحليل أثر تطبيق برنامج التخلص من النفايات الطبية على سلامة العاملين بمستشفى الحرث العام .
2. عرض وتحليل أثر تطبيق برنامج مكافحة العدوى على سلامة العاملين بمستشفى الحرث العام .
3. عرض وتحليل أثر تطبيق برنامج الحماية من الإشعاع على سلامة العاملين بمستشفى الحرث العام .

**أهمية البحث:**

يجد هذا البحث أهميته من الناحية النظرية في كونه يتناول موضوع غاية في الأهمية وهو إجراءات السلامة المهنية في المستشفيات وتأثيرها على سلامة العاملين، خاصة أن هذا الجانب لم يحظى بالقدر الكافي من تسليط الضوء حوله مما يفرض الدقة والتحليل في التناول من اجل التعرف على الجوانب المختلفة المتعلقة بإجراءات السلامة وتطبيقها وتأثيرها على سلامة العاملين، كذلك هناك ندرة في الدراسات الميدانية التي تناولت موضوع إجراءات السلامة وعلاقتها بسلامة العاملين في المنظمات الصحية مما يجعل البحث إضافة ولو يسيرة لإثراء المكتبات في هذا المجال مما يفيد الباحثين والمهتمين بموضوع البحث.

**متغيرات البحث:**

**المتغير التابع:** سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام.

**المتغيرات المستقلة**

* برنامج التخلص من النفايات الطبيه في مستشفى الحرث العام.
* برنامج مكافحة العدوى في مستشفى الحرث العام.
* برنامج الحماية من الإشعاع في مستشفى الحرث العام.

**فرضيات البحث:**

يسعى هذا البحث إلى التحقق من الفرضيات التالية:

**الفرضية الأولى**: توجد علاقه ذات دلالة إحصائية لتطبيق برنامج التخلص من النفايات الطبية وسلامة العاملين بمستشفى الحرث العام.

**الفرضية الثانية**: توجد علاقه ذات دلالة إحصائية لتطبيق برنامج مكافحة العدوى وسلامة العاملين بمستشفى الحرث العام.

**الفرضية الثالثة**: توجد علاقه ذات دلالة إحصائية لتطبيق برنامج الحماية من الإشعاع وسلامة العاملين بمستشفى الحرث العام.

 **مصطلحات البحث:**

**السلامة المهنية:** السلامة المهنية في المستشفيات هي مجموعة الإجراءات الوقائية التي يتم اتخاذها وتتبع بكفاءة عالية في كل مرافق المستشفى بما يضمن السلامة في المستشفى (Muhammad, and Ali, 2014)

**إجراءات السلامة:** تعرف بأنها : كل إجراءات تتخذ في جميع أعمال المستشفى المختلفة بما يتماشى مع أنظمة وأهداف المستشفى وما هو مطابق لمواصفات ومقاييس السلامة المهنية على المستوى المحلي والعالمي (Rima, et al, 2016)

**برنامج التخلص من النفايات الطبية:** هو برنامج الهدف منه الوصول إلى تطبيق كلي للمعايير الدولية للتخلص من النفايات الطبية كتحديد كمية ونوع النفايات وعما إذا كان هناك موقع للتخلص من النفايات بقرب المستشفى أم لا وتوافر موثوق لوسائل النقل كما يجب تحديد الطريقة بما يقلل من التأثيرات على الصحة والبيئة (ICRC, 2011, p58).

**برنامج مكافحة العدوى:** هي السياسات والإجراءات المنفذة للسيطرة على انتشار العدوى وتقليل انتشارها في المستشفى بهدف رئيسي هو تقليل معدلات العدوى (Habboush and Guzman, 2016)

**برنامج الحماية من الإشعاع:** هو برنامج يهدف إلى الحماية من المخاطر الإشعاعية في كافة المنشآت الصحية، وتوفير الحماية للعاملين والمرضى والجمهور من أخطار التعرض للإشعاعات، بجانب بناء القدرات في مجال التحكم من مخاطر التعرض الإشعاعي (الهواري، 2018، ص 20).

**منهجية البحث:**

يستخدم هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي ويعرف بأنه: المنهج الذي يهتم بتحديد الواقع وجمع الحقائق عنه وتحليل بعض جوانبه، بما يساهم في العمل على تطويره" (أبو النصر، 2009، ص131)

**منهج الدراسـة**:

 تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة الحالية، المنهج الذي يهتم بتحديد الواقع وجمع الحقائق عنه وتحليل بعض جوانبه، بما يساهم في العمل على تطويره" (العساف، 2012) هذا المنهج لأنه يناسب طبيعة الدراسة التي تسعى إلى التعرف على أثر تطبيق إجراءات السلامة المهنية على سلامة العاملين مستشفى الحرث العام.

**مجتمع وعينة الدراسة:**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بمستشفى الحرث العام والبالغ عددهم (167) موظف في مختلف المهن الإدارية والصحية، وحيث أن حجم المجتمع صغيرا لذا فقد كانت عينة الدراسة مساوية لمجتمع الدراسة وتم التوصل إلى عدد (130) استجابة مكتملة بنسبة تمثيل بلغت 78 %. واستمر توزيع الاستبيانات من 12/7/1441هـ حتى 26/7/1441هـ ولمدة اسبوعين حتى تم الحصول على العينة المطلوبة.

جول رقم (3-1): مجتمع وعينة الدراسة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| فئات العاملين | المجتمع = العينة | % |
| أطباء | 23 | 14 % |
| تمريض | 68 | 40 % |
| صيادلة | 8 | 5 % |
| فنيين | 32 | 20 % |
| اداريين | 36 | 21 % |
| اجمالي | 167 | 100 % |

**أداة الدراسة:**

في تصميم الاستبانة تم الاستفادة من أكثر من دراسة ومنها دراسة (أبو روف، 2016)، ودراسة (الفيتوري، 2017). وتتألف استبانة الدراسة من قسمين:

* **القسم الأول: البيانات الأولية:**

يهدف القسم الأول إلى جمع البيانات العامة الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة ممثلة في العمر والجنس والمؤهل العلمي والخبرة في مجال العمل.

* **القسم الثاني: محاور الاستبانة:**

يتضمن القسم الثاني من الاستبانة الفقرات الخاصة بكل محور من محاور الدراسة، وتخضع الإجابة عليها لمقياس ليكرت للتدرج الخماسي وهي:

* **المحور الأول**: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام، ويحتوي على (6 فقرات).
* **المحور الثاني**: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام، ويحتوي على (6 فقرات).
* **المحور الثالث**: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام، ويحتوي على (6 فقرات).
* **المحور الرابع**: سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام، ويحتوي على (6 فقرات).

 جدول رقم (3-2): المتوسطات الحسابية المرجحة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الوصف | الدرجة | مدى المتوسطات |
| موافق بشدة | 5 | 4.20 – 5 |
| موافق | 4 | 3.40 - < 4.20 |
| محايد | 3 | 2.60 - <3.40 |
| غير موافق | 2 | 1.80 -< 2.60 |
| غير موافق بشدة | 1 | 1 - < 1.80 |

تم حساب المتوسطات الحسابية المرجحة لكل عبارة من عبارات مقياس الدراسة ومقارنتها مع المدى الموجود في الجدول السابق وتعطى الإجابة المقابلة للمدى الذي يقع بداخله متوسط العبارة.

**صدق أداة الدراسه وثباتها**:

**اختبار ارتباط بيرسون:**

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة عن طريق استخدام معامل بيرسون للارتباط، وذلك كما في الجدول التالي:

الجدول (3-3): معاملات ارتباط بيرسون لصدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المحـــــــور | رقم العبارة | معامل الارتباط | رقم العبارة | معامل الارتباط |
| المحور الأول: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 1 | 0.892\*\* | 4 | 0.885\*\* |
| 2 | 0.863\*\* | 5 | 0.837\*\* |
| 3 | 0.832\*\* | 6 | 0.879\*\* |
| المحور الثاني: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 1 | 0.911\*\* | 4 | 0.911\*\* |
| 2 | 0.900\*\* | 5 | 0.918\*\* |
| 3 | 0.918\*\* | 6 | 0.916\*\* |
| المحور الثالث: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 1 | 0.922\*\* | 4 | 0.909\*\* |
| 2 | 0.905\*\* | 5 | 0.889\*\* |
| 3 | 0.867\*\* | 6 | 0.850\*\* |
| المحور الرابع: سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام | 1 | 0.860\*\* | 4 | 0.943\*\* |
| 2 | 0.894\*\* | 5 | 0.898\*\* |
| 3 | 0.923\*\* | 6 | 0.909\*\* |

من خلال الجدول السابق والذي يوضح معاملات الارتباط لبيرسون بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تتبع له للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، فيتضح أن جميع معاملات الارتباط لبيرسون بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تتبع له تراوحت بين (0.832 – 0.943) وجميعها قيم موجبة ومرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) مما يشير إلى توفر صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

**ثبات أداة الدراسة:**

**اختبارالفاكرونباخ:**

تم استخدام معامل الفاكرونباخ بهدف التحقق من درجة ثبات الاستبانة، وذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول (3-4): معاملات ثبات أداة الدراسة بطريقة ألفا كرونباخ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المحـــــــور | عدد الفقرات | معامل الثبات |
| المحور الأول: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 6 | 0.932 |
| المحور الثاني: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 6 | 0.959 |
| المحور الثالث: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 6 | 0.947 |
| المحور الرابع: سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام | 6 | 0.955 |
| الاستبانة ككل | 24 | 0.928 |

من خلال الجدول السابق يتضح أن جميع معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة جاءت في المدى من (0.932 – 0.959) وهي قيم مرتفعة وتشير إلى ثبات عالي لاجابات أفراد العينة على الاستبانة، كما أن قيمة الفا كرونباخ للاستبانة ككل بلغت (0.928) وهي قيمة مرتفعة جداً وتشير إلى أن الأداة بشكل عام تمتاز بثبات عالي جداً مما جعل الباحث مطمئن من النتائج التي تم التوصل إليها من خلال البيانات التي جُمعت بهذه الاستبانة.

**تحليل البيانات ومناقشة النتائج**

**أولاً: التحليل الإحصائي لخصائص عينة الدراسة:**

يوضح الجدول التالي الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، حيث تم إجراء الاحصاءات الوصفية المتمثلة في التكرارات والنسب المئوية لكل متغير من المتغيرات الشخصية لعينة الدراسة، وجاءت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول رقم (4-1): توزيع مجتمع الدراسة وفقاً للخصائص الديموغرافية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المتغير | فئات المتغير | العدد | النسبة |
| العمر | أقل من 30 سنة  | 30 | 23.1 % |
| من 30 -< 35 سنة  | 57 | 43.8 % |
| من 35 -< 40 سنة  | 31 | 23.8 % |
| أكثر من 40 سنة  | 12 | 9.2 % |
| الجنس | ذكر | 98 | 75.4 % |
| أنثى | 32 | 24.6 % |
| المؤهل العلمي | ثانوي فما دون | 15 | 11.5 % |
| دبلوم  | 51 | 39.2 % |
| بكالوريوس  | 56 | 43.1 % |
| دراسات عليا  | 8 | 6.2 % |
| الخبرة في مجال العمل | أقل من 5 سنوات | 31 | 23.8 % |
| من 5 - 10 سنوات | 52 | 40.0 % |
| من 11 - 15 سنة | 27 | 20.8 % |
| من 16 - 20 سنة | 13 | 10.0 % |
| أكثر من 20 سنة | 7 | 5.4 % |
| المجموع | 130 | 100.0 % |

الجدول السابق يوضح الخصائص الديموغرافية لمجتمع الدراسة من العاملين بمستشفى الحرث العام، حيث نجد الآتي:

بالنسبة للعمر، يتضح أن نسبة 43.8 % من العاملين بمستشفى الحرث العام في الفئة العمرية (من 30 -< 35 سنة)، وأن نسبة 23.8 % في الفئة العمرية (من 35 -< 40 سنة)، وأن نسبة 23.1 % في الفئة العمرية (أقل من 30 سنة)، وأن نسبة 9.2 % فقط في الفئة (أكثر من 40 سنة).

بالنسبة للجنس، يتضح أن غالبية العاملين بمستشفى الحرث العام بنسبة 75.4 % هم ذكور، بينما بلغت نسبة الإناث 24.6 %.

بالنسبة للمؤهل العلمي، يتضح أن نسبة 43.1 % من العاملين بمستشفى الحرث العام مؤهلهم العلمي (بكالوريوس) وأن نسبة 39.2 % مؤهلهم العلمي (دبلوم) وأن نسبة 11.5 % مؤهلهم (ثانوي فما دون) وأن نسبة 6.2 % مؤهلهم (دراسات عليا).

بالنسبة للخبرة في مجال العمل، يتضح أن نسبة 40 % من العاملين في مستشفى الحرث العام تبلغ خبرتهم في مجال العمل (5 – 10 سنوات) وأن نسبة 23.8 % تبلغ خبرتهم (أقل من 5 سنوات) وأن نسبة 20.8 % تبلغ خبرتهم (11 – 15 سنة) وأن نسبة 10 % تبلغ خبرتهم (16 – 20 سنة) وأن نسبة 5.4 % فقط تبلغ خبرتهم (أكثر من 20 سنة).

**ثانياً: التحليل الإحصائي لاستجابات افراد عينة الدراسة على متغيرات الدراسة:**

تم تحليل عبارات محاور أداة الدراسة وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لكل عبارة من عبارات من محاور الاستبانة، وذلك كما يلي:

 - برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

- برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

- برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

- سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام.

**المحور الأول: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام:**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول، كما تم إجراء اختبار مربع كاي لجميع عبارات المحور، كما يتبين ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (4-2): التحليل الاحصائي لاستجابات عينة الدرسة على المحور الأول: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ن | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مربع كاي | الدلالة الإحصائية | المستوى | الترتيب |
| 2 | توجد طريقه مناسبه للتخلص من النفايات الطبية بالمستشفى | 4.21 | 0.87 | 103.3 | 0,008 | موافق بشدة | 1 |
| 1 | يوجد لدى المستشفى خطة واضحة لإدارة النفايات الطبية | 4.15 | 0.93 | 109.8 | 0,009 | موافق | 2 |
| 5 | يتوفر لدى المستشفى كافة المواد الخاصة بإدارة النفايات الطبية (حاويات، وأكياس، وعربات نقل، ومعدات وقاية شخصية ... الخ) | 4.14 | 0.96 | 90.1 | 0,007 | موافق | 3 |
| 4 | يوجد تدريب للعاملين على كيفيه التخلص من النفايات الطبية | 4.02 | 0.92 | 80.9 | 0,006 | موافق | 4 |
| 6 | يتم تقديم شرح لإجراءات الحماية من النفايات الطبية بهدف حماية العاملين وتوفير بيئة آمنة للعمل | 3.98 | 0.96 | 100.3 | 0,008 | موافق | 5 |
| 3 | يوجد كشف دوري للعاملين للحماية من خطر النفايات الطبية | 3.95 | 0.96 | 79.9 | 0,006 | موافق | 6 |
|  | الدرجة الكلية للمحور | 4.08 | 0.93 | موافق |

الجدول السابق عبارة عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على عبارات المحور الأول: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام، فمن خلال المتوسط العام والذي بلغ (4.08) ويقع ضمن الفئة الثانية (3.40 - < 4.20) من مقياس ليكرت الخماسي والذي يشير إلى مستوى (موافق). كما يوضح الجدول نتائج اختبار مربع كاي لجودة التوفيق، حيث بلغت قيمة مربع كاي للمحور ككل (125.7) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة للإجابات، وبالتالي يمكن تحديد اتجاه آراء أفراد العينة وفقاً لتفسير المتوسطات الحسابية والتي تشير إلى درجة (موافق)، مما يعني أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة من العاملين بمستشفى الحرث العام يوافقون على تطبيق برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

**المحور الثاني: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام:**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني، كما تم إجراء اختبار مربع كاي لجميع عبارات المحور، كما يتبين ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (4-3): التحليل الاحصائي لاستجابات عينة الدرسة على المحور الثاني: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ن | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مربع كاي | الدلالة الإحصائية | المستوى | الترتيب |
| 2 | هناك تنسيق مع الإدارات المعنية لضمان تنفيذ شروط ومتطلبات مكافحة العدوى من أجل سلامة العاملين | 4.16 | 0.92 | 94.8 | 0,013 | موافق | 1 |
| 1 | توجد آلية لمتابعة تطبيق مكافحة العدوى والتعقيم المركزي بالمستشفى | 4.15 | 0.92 | 109.8 | 0,013 | موافق | 2 |
| 5 | يقوم المستشفى بالتأكيد على استخدام معدات وقاية مناسبة تقي من انتقال العدوى  | 4.14 | 0.97 | 93.8 | 0,010 | موافق | 3 |
| 6 | يقوم المستشفى بدعم أنشطة مكافحة العدوى بإتاحة الموارد اللازمة من أجل سلامة العاملين | 4.12 | 1.03 | 90.1 | 0,008 | موافق | 4 |
| 4 | هناك التزام باحتياطات خاصة للحد من انتقال العدوى حفاظاً على سلامة العاملين | 4.11 | 0.93 | 91.1 | 0,009 | موافق | 5 |
| 3 | يوجد تعليمات خاصة بالعدوى الوبائية ويتم التعامل معها عن طريق فريق خاص | 4.02 | 0.98 | 74.2 | 0,007 | موافق | 6 |
|  | الدرجة الكلية للمحور | 4.12 | 0.96 | موافق |

الجدول السابق عبارة عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على عبارات المحور الثاني: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام، فمن خلال المتوسط العام والذي بلغ (4.12) ويقع ضمن الفئة الثانية (3.40 - < 4.20) من مقياس ليكرت الخماسي والذي يشير إلى مستوى (موافق). كما يوضح الجدول نتائج اختبار مربع كاي لجودة التوفيق،حيث بلغت قيمة مربع كاي للمحور ككل (156.1) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة للإجابات، وبالتالي يمكن تحديد اتجاه آراء أفراد العينة وفقاً لتفسير المتوسطات الحسابية والتي تشير إلى درجة (موافق)، مما يعني أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة من العاملين بمستشفى الحرث العام يوافقون على تطبيق برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

**المحور الثالث: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام:**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث، كما تم إجراء اختبار مربع كاي لجميع عبارات المحور، كما يتبين ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (4-4): التحليل الاحصائي لاستجابات عينة الدرسة على المحور الثالث: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ن | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مربع كاي | الدلالة الإحصائية | المستوى | الترتيب |
| 5 | توجد لوحات تحذيرية في المناطق التي يوجد بها مصدر إشعاع حفاظاً على سلامة العاملين | 4.10 | 0.91 | 98.7 | 0,011 | موافق | 1 |
| 1 | يوجد خطط وبرامج لسلامة العاملين من خطر الإشعاع | 4.08 | 1.06 | 87.1 | 0,009 | موافق | 2 |
| 2 | تهتم المستشفى بتوفير الحماية الكافية للعاملين من أخطار التعرض للإشعاع | 4.07 | 1.04 | 81.9 | 0,009 | موافق | 3 |
| 4 | تتوفر معلومات ارشاديه لكيفية استخدام الوسائل الوقائية من خطر الإشعاع | 4.03 | 1.03 | 90.6 | 0,010 | موافق | 4 |
| 3 | هناك برنامج تدريبي مستمر في مجال الحماية من الإشعاع | 3.97 | 1.04 | 65.5 | 0,006 | موافق | 5 |
| 6 | يوجد فحص دوري لغرف الأشعة لمنع التسريب الاشعاعي | 3.96 | 1.00 | 70.0 | 0,008 | موافق | 6 |
|  | الدرجة الكلية للمحور | 4.04 | 1.01 | موافق |

الجدول السابق عبارة عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على عبارات المحور الثالث: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام، فمن خلال المتوسط العام والذي بلغ (4.04) ويقع ضمن الفئة الثانية (3.40 - < 4.20) من مقياس ليكرت الخماسي والذي يشير إلى مستوى (موافق). كما يوضح الجدول نتائج اختبار مربع كاي لجودة التوفيق،حيث بلغت قيمة مربع كاي للمحور ككل (153.0) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة للإجابات، وبالتالي يمكن تحديد اتجاه آراء أفراد العينة وفقاً لتفسير المتوسطات الحسابية والتي تشير إلى درجة (موافق)، مما يعني أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة من العاملين بمستشفى الحرث العام يوافقون على تطبيق برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

**المحور الرابع: سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام:**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الرابع، كما تم إجراء اختبار مربع كاي لجميع عبارات المحور، كما يتبين ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (4-5). التحليل الاحصائي لاستجابات عينة الدرسة على المحور الرابع: سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ن | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مربع كاي | الدلالة الإحصائية | المستوى | الترتيب |
| 1 | يتم توضيح إجراءات السلامة في لوحات إرشادية بالمستشفى | 4.32 | 0.81 | 131.2 | 0,013 | موافق بشدة | 1 |
| 4 | تحرص المستشفى على سلامة العاملين من خلال تحديث إجراءات السلامة بشكل دوري | 4.16 | 0.95 | 103.2 | 0,010 | موافق | 2 |
| 6 | هناك اهتمام من الإدارة العليا بمستوى معرفة العاملين بإجراءات السلامة | 4.15 | 0.98 | 99.8 | 0,008 | موافق | 3 |
| 5 | يتم تقديم برامج تدريبية في مجال السلامة لكافة العاملين بالمستشفى | 4.14 | 0.89 | 93.3 | 0,007 | موافق | 4 |
| 3 | يقوم المستشفى بتوفير أدوات وقاية شخصية من أجل تحقيق السلامة للعاملين | 4.12 | 1.00 | 89.0 | 0,006 | موافق | 5 |
| 2 | ترفق المستشفى بملفات العاملين نسخه من اجراءات السلامة المهنية | 4.11 | 0.98 | 89.8 | 0,006 | موافق | 6 |
|  | الدرجة الكلية للمحور | 4.17 | 0.94 | موافق |

الجدول السابق عبارة عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على عبارات المحور الرابع: سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام، فمن خلال المتوسط العام والذي بلغ (4.17) ويقع ضمن الفئة الثانية (3.40 -< 4.20) من مقياس ليكرت الخماسي والذي يشير إلى مستوى (موافق). كما يوضح الجدول نتائج اختبار مربع كاي لجودة التوفيق، ونجد أن قيمة مربع كاي للمحور ككل كانت (200.5) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة للإجابات، وبالتالي يمكن تحديد اتجاه آراء أفراد العينة وفقاً لتفسير المتوسطات الحسابية والتي تشير إلى درجة (موافق)، مما يعني أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة من العاملين بمستشفى الحرث العام يوافقون على توفر سلامة العاملين في مستشفى الحرث العام.

جدول رقم (4-6) المقارنة بين متوسطات محاور اداة الدراسة.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحور** | **المتوسط الحسابي** | **مربع كاي** | **درجة الموافقة** | **الترتيب**  |
| المحور الأول: برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 4.08 | 125.7\*\* | موافق | ٢ |
| المحور الثاني: برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 4.12 | 156.1\*\* | موافق |  ١ |
| المحور الثالث: برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام | 4.04 | 153.0\*\* | موافق | ٣ |

 يوضح الجدول السابق المقارنة بين محاور أداة الدراسة وذلك من خلال المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية لكل محور، والذي تم من خلاله ترتيب المحاور من حيث قوة تأثيرها على المتغير التابع وفقاً لقيمة المتوسط الحسابي، فنجد أن المحور الثاني (برنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام) جاء في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.12) ودرجة موافقة (موافق)، يليه في المرتبة الثانية المحور الأول (برنامج التخلص من النفايات الطبية كأحد عناصر اجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام) بمتوسط حسابي بلغ (4.08) ودرجة موافقة (موافق)، يليه في المرتبة الثالثة المحور الثالث (برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام) والذي جاء بمتوسط حسابي بلغ (4.04) ودرجة موافقة (موافق).

كما نلاحظ أن جميع قيم مربع كاي جاءت مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) مما يشير إلى إمكانية تحديد اتجاه آراء أفراد العينة تجاه كل محور من محاور أداة الدراسة وفقاً لتفسير المتوسط الحسابي للمحور والتي تشير جميعها إلى درجة (موافق).

**الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات**

**أولاً- الخلاصة:**

اشتملت الدراسة على خمسة فصول تناول الفصل الأول لمقدمة الدراسة والتي اشتملت على: (تحديد البحث وأهداف البحث وأهميته، ومتغيرات البحث وفرضياته وفرضيات الدراسة، وكذلك تضمن مصطلحات البحث، وعرض لمنهجية البحث، وحدوده، بجانب عرض لهيكل البحث)، فيما تناول الفصل الثاني أدبيات الدراسة والدراسات السابقة ومن خلاله تم تناول المفاهيم المتعلقة بمتغيرات البحث والتي شملت تناول مفهوم إجراءات السلامة المهنية وكذلك مفاهيم سلامة العاملين، ثم تم استعراض عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث، ومن خلال الفصل الثالث تم استعراض منهجية الدراسة وإجراءاتها حيث اشتمل الفصل على (منهج الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، وأساليب جمـع البيانات، ووصف لأداة الدراسة وإجراء صدق أداة الدراسة واختبار الثبات، وكذلك تضمن الفصل ذكر الأساليب الإحصائية المستخدمة ، وتناول الفصل الرابع لتحليل بيانات الدراسة الميدانية وتناول التحليل الإحصائي لإجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة الأربعة، واختبار الفرضيات، واستعراض ومناقشة نتائج الدراسة بينما تناول الفصل الخامس الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات وقيود الدراسة.

**ثانياً – الاستنتاجات:**

بعد القيام بجمع إستبانات الدراسة الميدانية وتفريغها وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة عليها واختبار الفرضيات واستخراج النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

هناك تطبيق جيد لبرنامج التخلص من النفايات الطبية باعتباره أحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام حيث حصلت عبارات المحور الخاص بالبرنامج على مستوى موافقة عالية من أفراد مجتمع الدراسة. كما يوجد لدى المستشفى خطة واضحة لإدارة النفايات الطبي بجانب وجود الطرق المناسبة للتخلص من النفايات الطبية وفق أسس علمية بالمستشفى.

كذلك هناك اهتمام جيد ببرنامج مكافحة العدوى كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام حيث وتم التوصل إلى ذلك من خلال مستوى موافقة عالية من أفراد مجتمع الدراسة حول عبارات المحور. وأن مستشفى الحرث العام تبذل جهد مقدر فيما يخص برنامج الحماية من الإشعاع كأحد عناصر إجراءات السلامة المهنية في مستشفى الحرث العام.

هناك عناية جيدة من قبل إدارة مستشفى الحرث العام بالسلامة المهنية للعاملين ويتضح ذلك من خلال الاهتمام العالي الذي تبين من الدراسة حيث توفرت العناية بإجراءات السلامة بأبعادها المختلفة التي تم قياسها من خلال هذه الدراسة والتي تسهم بشكل واضح في تحقيق سلامة العاملين بالمستشفى. وهناك التزام باحتياطات خاصة للحد من انتقال العدوى حفاظاً على سلامة العاملين ويقوم المستشفى بالتأكيد على استخدام معدات وقاية مناسبة تقي من انتقال العدوى.

**ثالثاً- التوصيات:**

توعية العاملين بإشارات السلامة المهنية التي توضح منطقة وجود الخطر وكيفية الوقاية منها. وضع البرامج التدريبية المتخصصة بالسلامة المهنية بالمستشفى لتأهيل الكوادر الفنية القادرة على القيام بمختلف المهام ذات العلاقة بالسلامة المهنية. على إدارة مستشفى الحرث العام العمل على توفير كافة المواد الخاصة بإدارة النفايات الطبية (حاويات، وأكياس، وعربات نقل، ومعدات وقاية شخصية ... الخ)، مع تقديم شرح لإجراءات الحماية من النفايات الطبية من أجل توفير بيئة عمل آمنة . العمل على إيجاد آلية يتم من خلالها التنسيق مع كافة الإدارات المعنية لضمان تنفيذ شروط ومتطلبات مكافحة العدوى من أجل سلامة العاملين بالمستشفى. العمل على تقديم برامج تدريبية مستمرة في مجال الحماية من الإشعاع وذلك من أجل توفير الحماية من مخاطر الإشعاع وتوفير السلامة في بيئة عمل المستشفى لحماية جميع العاملين من مخاطر الإشعاع . من أجل توفير بيئة عمل تتميز بتوفر عناصر السلامة المهنية بمختلف أبعادها، لا بد للمستشفى من الاهتمام بتوفير كافة أدوات الوقاية الشخصية للعاملين، والحرص على تحديث إجراءات السلامة بشكل دوري . لما تبين من أهمية لإجراءات السلامة بالمستشفى لا بد للإدارة العليا أن تبذل مزيد من الجهد والاهتمام بإجراءات السلامة وأن تحرص كذلك على أن يدرك العاملين المعرفة الكافية بإجراءات السلامة من أجل تحقيق السلامة المهنية لجميع العاملين في مختلف الأقسام بالمستشفى.

**المراجع:**

* ابو روف، عمر آدم علي، (2016). أثر تطبيق مفاهيم الجودة على كفاءة الخدمات الصحية بولاية الخرطوم من خلال خدمات التخلص من النفايات الطبية، رسالة دكتوراه في إدارة الجودة والامتياز، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجية .
* أبو النصر، مدحت، (2009). قواعد ومراحل البحث العلمي، الطبعة الثانية، القاهرة: مجموعة النيل العربية.
* الأحمدي، طلال بن عايد، (2010). مدى فاعلية إجراءات السلامة المهنية في المستشفيات الحكومية: من وجهة نظر العاملين في إدارات الأمن والسلامة ومديري الأقسام بمستشفيات وزارة الصحة بمدينة الرياض، دورية الإدارة العامة، مج 51، ع1.
* بودنشاتس، كارولين وآخرون، (د.ت). الدليل القومي لمكافحة العدوى، وزارة الصحة، جمهورية مصر العربية، الجزء الأولى: الاحتياطات القياسية لمكافحة العدوى .
* زرفاوي، مصطفى، وجدي، آدم، (2016). إدارة النفايات الطبية وتقييم تأثيراتها البيئية: دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية " محمد شبوكي" الشريعة – تبسه, رسالة ماجستير، جامعة العربي التبسي – تبسة، الجزائر.
* سيدي دريس، عمار، (2016). إستراتيجية إدارة النفايات الطبية، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة عنابة، ع 47.
* شعيب، محمد عبد المنعم، (2014). إدارة المستشفيات منظور تطبيقي : الإدارة المعاصرة خدمات الإسكان .. مكافحة العدوى .. التدريب والتثقيف الصحي، الطبعة الأولى، القاهرة، دار النشر للجامعات.
* العساف، صالح حمد، (2012). المدخل في البحث في العلوم السلوكية، الطبعة الخامسة، الرياض: مكتبة العبيكان
* علي، ساره عوض محمد، (2014). تقويم طرق التخلص من النفايات الطبية بمستشفى ودمدني التعليمي، رسالة ماجستير، جامعة الجزيرة ، السودان.
* الفيتوري، مفتاح عبد العاطي، (2017). الأخطار المهنية المصاحبة للعاملين في مجال الأشعة في مستشفيات بنغازي، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، ع 30.
* المزجاجي، أحمد بن داود، (2013). الوجيز في طرق البحث العلمي، ط 2، جدة، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.
* الهواري، علي، (2018). السلامة المهنية في المرافق الصحية، الملتقي الوطني للسلامة والصحة المهنية، الإدارة العامة لصحة البيئة والصحة المهنية، وزارة الصحة.
* Abu Ruf, Omar Adam Ali, (2016). The Impact of Applying Quality Concepts on the Efficiency of Health Services in Khartoum State through Medical Waste Disposal Services, (in Arabic) PhD Thesis in Quality Management and Excellence, Sudan University of Science and Technology.
* Abu Al-Nasr, Medhat, (2009). Rules and stages of scientific research, second edition, (in Arabic) Cairo: The Arab Nile Group.
* Al-Ahmadi, Talal Bin Ayed, (2010). The effectiveness of occupational safety measures in government hospitals: From the point of view of workers in security and safety departments and department managers in Ministry of Health hospitals in Riyadh, (in Arabic) Public Administration Journal, Volume 51, p1.
* Bodenchats, Caroline et al. (2002). National Infection Control Manual, (in Arabic) Ministry of Health, Arab Republic of Egypt, Part 1: Standard Infection Control Precautions.
* Zarfawi, Mustafa, and Wagdy, Adam (2016). Medical waste management and assessment of its environmental impacts: a case study of the public hospital “Mohamed Shabouki” Sharia - Tebessa, (in Arabic) Master Thesis, Arabi Tebessa University - Tebessa, Algeria.
* Sidi Drees, Ammar, (2016). Medical waste management strategy, (in Arabic) Communication in Human and Social Sciences Journal, Annaba University, p. 47.
* Shoaib, Mohamed Abdel Moneim (2014). Hospital Management, an Applied Perspective: Contemporary Management, Housing Services, (in Arabic) Infection Control, Training and Health Education, First Edition, Cairo, University Press.
* Al-Assaf, Saleh Hamad, (2012). Introduction to Research in the Behavioral Sciences, (in Arabic) Fifth Edition, Riyadh: Obeikan Library.
* Ali, Sarah Awad Mohamed, (2014). Evaluation of medical waste disposal methods at Wadmadani Teaching Hospital, (in Arabic) Master Thesis, University of Gezira, Sudan.
* Al-Fitouri, Moftah Abd Al-Aty, (2017). Occupational dangers Associated with Radiology Workers in Benghazi Hospitals, (in Arabic) Journal of Sciences and Human Studies, p. 30.
* Al-Mazjaji, Ahmed bin Dawood, (2013). Al-Wajeez in Scientific Research Methods, 2nd Edition, (in Arabic) Jeddah, Khwarizm Al-Alamiya for publication and distribution.
* Al-Hawari, Ali (2018). Occupational safety in health facilities, the National Forum for Occupational Safety and Health, General Administration of Environmental Health and Occupational Health, (in Arabic) Ministry of Health.

المصادر الأجنبية:

* Abdallah, Dalia Elhag Mohammed, (2018). Infection Control Knowledge and Practices among Nurses in Intensive Care Units in Ibrahim Malik Teaching Hospital, Khartoum State, In partial fulfillment of the requirement for the MSc (public health), International University of Africa.
* Agapi Ploussi and Efstathios P. Efstathopoulos, (2016). Importance of establishing radiation protection culture in Radiology Department, *World J Radiol*. 2016 Feb 28; 8 (2): 142 – 147.
* Alfakki, Ihsan Elyamni Abdullah, (2018). Midwives Performance Regarding Adherence of Infection Control Measures During Conducting Normal Delivery, GCNU Journal ISSN, Volume 12.
* Chandrashekhar Unakal, (2017). Assessment of knowledge, attitudes, and practices towards infection prevention among healthcare workers in Trinidad and Tobago, *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 4 (7): 2240
* Geroma Morka Donka, and Berhanu Wordofa, (2018). Assessment of knowledge and practices of healthcare workers towards infection prevention and associated factors in healthcare facilities of West Arsi District, Southeast Ethiopia: a facility-based cross-sectional study, *Arch Public Health*. ; 76: 69.
* Guggari, G., (2013). Effectiveness of self instructional module on knowledge and practice regarding bio medical waste management among lab technicians of selected laboratories at Bijapur (Doctoral dissertation).
* Habboush Y., and Guzman N., (2016). Infection Control, *StatPearls Publishing, Treasure Island* (FL), 08 Aug 2018.
* ICRC International Committee of the Red Cross, (2011). Medical waste management, 19, avenue de la Paix, 1202 Geneva, Switzerland.
* K Vinodhini, and Bhooma Devi A., (2016). Tudy on infection control practices among heal thcare workers in a speclaity hospital, Chennai, *EM International* , ISSN 0257-8050.
* Mohammad Mehedi Hasan, and M, Habibur Rahman, (2018). Assessment of healthcare waste management paradigms and its suitable treatment alternative: A cfase study, *Journal of Environmental and Public Health*, Volume 14,
* Muhammad Qasim, Ali Shan, (2014). Concept of occupational health and safety and evaluation of awareness level among employees, *World Applied Sciences Journal*. (32 (5): 904-909, 2014.
* Rekha Sachan1, ML Patel2, Anuradha Nischa (2012). Assessment of the knowledge, attitude and Practices regarding Biomedical Waste Management amongst the Medical and Paramedical Staff in Tertiary Health Care Centre, International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 2, Issue 7 .
* Rima R. Habib, Blanche Ghandour, Souha Fares, Fadi El-Jardal, and Iman Nuwayhid, (2016). Occupational health and safety in hospitals accreditation system: the case of Lebanon, *International Journal of Occupational and Environmental Health*, vol.22, No.
* Sirin Ozkan, Gokhan ABA, and Bulent Tekinsoy, (2017). The Importance of Radiation Safety in Terms of Hospıtal Administration and Research on the Awareness Stage of Radıology Technıcıans,Original Investigation/ Ozgun Arastirma,13 Jan. 2017.
* Sobh, Dalia Reda Ahmed, and Fakhry, Samah Faisal and Mohamed, Hind Abdullah, (2018). knowledge and practice of staff nurses related to health care waste management, Port Said Scientific J ournal of Nursing, Vol.5, No. 2.
* Sutha Irin A., (2018). An analytical study on medical waste management in selected hospitals located in Chennai city, *Journal of Environmental Waste Management and Recycling*, Volume 1, Issue 1.
* Szarmach A., Piskunowicz M., Swieton D., Muc A, Mockatto G., Dzierzanowski J., and Szurowska E., (2015). Radiation safety awareness among medical staff, *Polish Journal of Radiology,* 01 Feb 2015, 80: 57-61
* vagka e., dallidou p., basta p., drakopoulos v., kakolyris s. & chatzaki e., (2011). occupational health and safety of personnel handling chemotherapeutic agents in greek hospitals, Journal of Cancer Care, Issue 20
* Windfeld ES, & Brooks MS., (2015). Medical waste management – A review, *Journal of Enfironmnetal Management*, 163:98 – 108.