

AR	مساهمة إدارة النفايات الطبية في تحقيق السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في طب النساء والتوليد (بلحسين رشيد بوجريج)
FR	<i>L'apport de la gestion des déchets médicaux dans la réalisation de la sécurité au travail des employés de l'établissement de santé</i> Etude de cas de l'hôpital spécialisé en obstétrique et gynécologie (Belhoussin Rachid Bordj Bou Arreridj)
ENG	<i>The contribution of the medical waste management in achieving the occupational safety of the employees in the health institution</i> Case study of the specialized hospital in Obstetrics and Gynecology (Belhoussin Rashid Borg Barreridj)

د. كمال قاسمي  
Kamal GASMI  
جامعة محمد بوضياف المسيلة - الجزائر  
[kgasmik@gmail.com](mailto:kgasmik@gmail.com)

ط. د. فاتح زعيتير  
Fateh ZAITER  
جامعة محمد بوضياف المسيلة - الجزائر  
[fateh.zaiter@gmail.com](mailto:fateh.zaiter@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2018-03-03 تاريخ المراجعة: 2018-04-03 تاريخ القبول: 2018-05-21

**المخلص:** يهدف هذا العمل إلى التعرف على إدارة النفايات الطبية وعلى واقع السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية، ودراسة العلاقة بينهما. وللوصول إلى ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها، أما بالنسبة لأدوات البحث فقد تم الاعتماد على الاستبانة كأداة أساسية للبحث، حيث تم تقسيمها وفقا لسلم " ليكرت " الخماسي، وتم توزيعها على مجموعة من العاملين (الإطار الطبي والإداري) في ميدان الدراسة التي تمثلت في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في طب النساء والتوليد بلحسين رشيد - برج بوعريج، وتم استخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية في معالجة البيانات بالاعتماد على برنامج SPSS الإصدار 22، وذلك لاختبار الفرضيات ومحاولة الإجابة عن السؤال الرئيسي لإشكالية الدراسة.

**الكلمات المفتاحية:** النفايات الطبية، إدارة النفايات الطبية، السلامة المهنية، المؤسسة الصحية.

**Abstract:** This article aims to identify the management of medical waste and the reality of the occupational safety of employees in the health institution, and study the relationship between them. In order to achieve this, the analytical descriptive approach was used to describe and analyze the studied phenomenon. As for the research tools, the questionnaire was used as a basic tool for research. It was divided according to the "Likert" quintile and distributed to a group of workers (medical and administrative framework) The field of study, which was represented in the hospital institution specialized in Obstetrics and Gynecology Balshain Rachid - Bordj Bou Arreridj. A set of statistical tools were used in data processing based on SPSS version 22 to test the hypotheses and try to answer the main question of the study problem.

In light of the need to manage medical waste on the one hand, and the need to provide occupational safety requirements for employees in the health institution, on the other hand, we raised the problem of the study by the following question: Is there a statistically significant relationship between the process of management of medical waste and occupational safety for employees in the health institution?

*The importance of the study: The importance of the study is the importance of the subject studied, as one of the important topics at all levels, especially as it is the subject of studying the important aspect is the health sector, which is the only service sector that contributes to the preservation of the most valuable human rights is health, In the right and proper manner has become a subject to be studied and applied in the field, because of the negative effects in the case of leaving and not handled properly, and because of the positive effects allow to improve many aspects of the patient and workers in the health sector through Provide professional safety for them.*

*Objectives of the study: This study aims to achieve a set of objectives can be clarified in the following points:*

- *Focusing on the need to study the subject of medical waste and awareness of the seriousness of it.*
- *Study the reality of the treatment of medical waste in health institutions.*
- *Know the reality of applying occupational safety measures in the health institution.*
- *An attempt to study the nature and level of the relationship between medical waste management and occupational safety of the health institution in the field of study.*

*Hypotheses of the study: To answer the main question of the problem of the study can be put a set of hypotheses as follows:*

- *There is an acceptable level of management of medical waste in the health institution under study.*
- *There is an acceptable level of occupational safety component for employees in the health institution under study.*
- *There is no statistically significant relationship between the process of management of medical waste and the level of occupational safety of employees in the health institution under study.*

*Finally, a series of results were reached, among which:*

- *There is an acceptable basis for the adoption of procedures for the management of medical waste in the field of study.*
- *There is an acceptable level of occupational safety component for workers in the field of study.*

*Some of the recommendations and suggestions related to the subject of the study can be presented in the following points:*

- *The importance of health institutions to the subject of medical waste and awareness of the seriousness of their presence at the level of health institutions.*
- *The focus of health institutions more on the subject of occupational safety and work to provide all the requirements in order to achieve this.*

**Keywords:** Medical Waste, Medical Waste Management, Occupational Safety, Health Foundation.

## مقدمة:

إن المؤسسات الصحية بمختلف أنواعها ونشاطاتها وتخصصاتها تقدم العديد من الخدمات في ظل نشاطاتها الصحية والإدارية، ويتم العمل في ظل ظروف تتطلب توفير جميع الإجراءات الخاصة بتحسين نوعية الخدمة المقدمة بالشكل المناسب، وبالطريقة الصحيحة دون وجود تأثيرات جانبية أو سلبية قد تؤثر على نوعية الخدمة المقدمة، كما هو معروف أنه نتيجة لتقديم الخدمات الصحية تنتج العديد من النفايات الطبية بمختلف أنواعها: صلبة، غازية، سائلة، وتشكل موضوع النفايات الطبية ومدى تواجدها بالمؤسسة الصحية وطريقة معالجتها أهمية كبيرة. تتطلب التوجه نحو آليات وسياسات إدارية تسمح بالتخلص السليم لها، بالشكل الذي يساهم في تحقيق نتائج إيجابية. ولعل أهم مساهمة في سبيل ذلك هي تحقيق متطلبات السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية (الإطار الطبي والإداري)، وذلك من

خلال توفير الجو الملائم للعمل من خلال خلق بيئة عمل ملائمة من ناحية توفر جميع الشروط البيئية وشروط المهنة.

**مشكلة الدراسة:** من منطلق ضرورة إدارة النفايات الطبية من جهة، وضرورة توفير متطلبات السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية من جهة أخرى، يمكن طرح مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيسي التالي:

### هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عملية إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية؟

**أهمية الدراسة:** تتمثل أهمية الدراسة في أهمية الموضوع المدروس، باعتباره من المواضيع الهامة على جميع المستويات، خاصة أنه موضوع يدرس جانب مهم وهو القطاع الصحي، الذي يعتبر القطاع الوحيد الخدمي الذي يساهم في الحفاظ على أعلى ما يملكه الانسان وهو الصحة، فموضوع إدارة النفايات الطبية بالشكل الصحيح والسليم أصبح من المواضيع الضروري دراستها وتطبيقها في الميدان، نظرا لما لها من تأثيرات سلبية في حالة تركها وعدم معالجتها بالطريقة الصحيحة، ونظرا لما لها من تأثيرات إيجابية تسمح بتحسين العديد من الجوانب الخاصة بالمريض وبالعاملين في القطاع الصحي وذلك من خلال توفير السلامة المهنية لهم.

**أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن توضيحها في النقاط التالية:

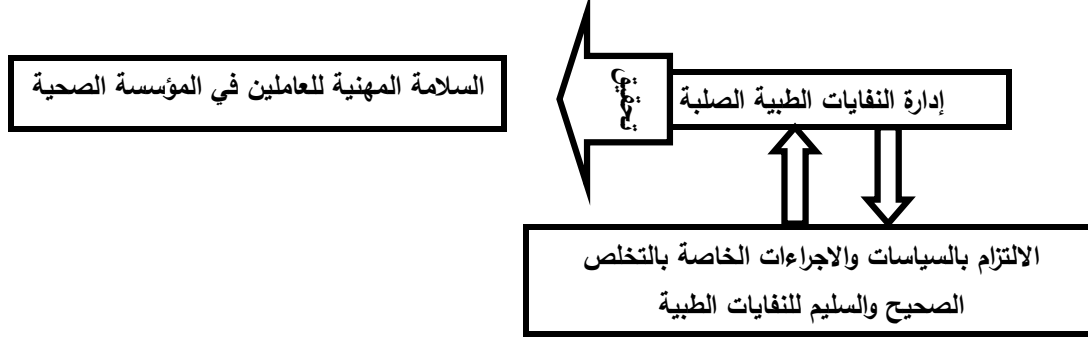
- التركيز على ضرورة دراسة موضوع النفايات الطبية والتوعية بمدى خطورتها.
- دراسة واقع معالجة النفايات الطبية في المؤسسات الصحية.
- التعرف على واقع تطبيق إجراءات السلامة المهنية في المؤسسة الصحية.
- محاولة دراسة طبيعة ومستوى العلاقة بين إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية للمؤسسة الصحية في ميدان الدراسة.

**فرضيات الدراسة:** للإجابة على السؤال الرئيسي لمشكلة الدراسة يمكن طرح مجموعة من الفرضيات كما يلي:

- هناك مستوى مقبول لإدارة النفايات الطبية في المؤسسة الصحية محل الدراسة.
- هناك مستوى مقبول لعنصر السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عملية إدارة النفايات الطبية ومستوى السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة.

**نموذج الدراسة:** إن هذه الدراسة في محتواها تهدف إلى البحث عن مساهمة عملية إدارة النفايات الطبية الصلبة في تحقيق السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية، وذلك من خلال الالتزام بالسياسات والاجراءات الخاصة بالتخلص الصحيح والسليم للنفايات الطبية، مما قد يساعد في توفير بيئة العمل الملائمة مع توفير متطلبات السلامة المهنية، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

### الشكل رقم (01): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين

من خلال الشكل يمكن شرح نموذج الدراسة انطلاقاً من التزام المؤسسة الصحية بالسياسات والإجراءات الخاصة بالتخلص الصحيح والسليم للنفايات الطبية، هذا ما قد يساهم في تحقيق السلامة المهنية للعاملين، وأن الدراسة انطلقت من فكرة أنه يمكن أن تكون هذه المساهمة من خلال وجود علاقة بين المتغيرين.

الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت جزء من موضوع الدراسة أو تقاطعت معه، ومن أهم هذه الدراسات ما يلي:

- دراسة مقدمة من طرف: "ناصر سعيداني" تحت عنوان: **البعد الاتصالي في تسيير النفايات الصحية** "دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية العمومية بوزيدي لخضر برج بوعريريج"<sup>1</sup>. تناولت هذه الدراسة إشكالية التعرف على آليات الاتصال المعتمدة مع الجمهور الداخلي والخارجي لتسيير النفايات الصحية بالمؤسسة الاستشفائية العمومية بوزيدي لخضر بوجريريج، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك خلل في الاتصال بين مستويات مستخدمي المؤسسة العمومية الاستشفائية بوزيدي لخضر حيث تتميز بالتحفظ في أغلبها وبالتالي فإن عملية الاتصال عموماً غير ناجحة بينهم بالمؤسسة، ولا يوجد التزام من طرف مستخدمي المؤسسة الاستشفائية العمومية بالفرز الصحيح لنفايات الرعاية الصحية، كما لا توجد استراتيجية اتصالية في تسيير نفايات الرعاية الصحية، وذلك لعدم وجود خطة اتصالية في هذه العملية وأغلب وسائل الاتصال لا تستخدم لهذا الغرض.

- دراسة مقدمة من طرف: "سراي أم السعد"، بعنوان: **دور الإدارة الصحية في التسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة**<sup>2</sup>. تناولت هذه الدراسة إشكالية كيفية التعامل مع نفايات خدمات الرعاية الصحية في المؤسسة الاستشفائية العمومية الجزائرية، وكيف يمكن أن يكون لهذا التعامل أثر على التنمية المستدامة، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تعدد في طرق معالجة نفايات خدمات الرعاية الصحية بمختلف الأساليب والتكنولوجيات وضمن العديد من المواضيع، وأن الحل الأمثل للمؤسسات الصحية هو العمل على أولوية توفير معدات المعالجة المسبقة لأجل تقليل كمية نفاياتها الخطرة وجعلها

كالنفايات العادية، كما أشارت نتائج الدراسة الميدانية إلى أن 99% من المؤسسات الاستشفائية العمومية تعاني جملة من المشاكل المتعلقة بالتخلص من النفايات الطبية.

- دراسة مقدمة من طرف: "منى مصطفى محمد العميرة"، كفاءة وفاعلية إدارة النفايات الطبية في القطاع الصحي وأثر ذلك على البيئة في الأردن<sup>3</sup>. كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التركيز على ضرورة إدارة النفايات الطبية للتقليل من أضرارها المختلفة والمتنوعة، ووقاية كل من المرضى والعاملين في المؤسسات المفرزة لهذا النوع من النفايات وحماية صحة البيئة، إذ أن إتباع الأسلوب الآمن في جميع مراحل إدارة النفايات الطبية يؤدي إلى رفع مستوى الكفاءة والفاعلية والذي بدوره يؤدي إلى تحقيق هذه الأهداف، ولقد تبين من نتائج هذه الدراسة بأن 98.6% من المستشفيات في الأردن توجد فيها إرشادات حكومية بشأن إدارة النفايات الطبية، وكذلك هناك ما نسبته 94.5% من العينة التي تم دراستها هي مستشفيات لديها إرشادات خاصة بها بشأن إدارة النفايات الطبية، مما ينعكس إيجابيا على إنجاز الكادر على إنجاز الكادر الطبي والكادر التمريضي لإتجاز وظائف هذه الإدارة لمستوى إنجاز عال نسبيا.

- دراسة مقدمة من طرف: "سونيا عباسي"، بعنوان: إدارة النفايات الطبية الصلبة في مشافي جامعة دمشق<sup>4</sup>. كان الهدف من البحث هو التعرف على واقع النفايات الطبية في مشافي جامعة دمشق ودراسة الواقع الراهن لإدارة النفايات الطبية في مثل هذه المستشفيات، ومدى مطابقتها للنظم العالمية المعتمدة في هذا المجال من حيث الفرز والجمع والنقل والمعالجة والتقنيات المستخدمة في ذلك. ولقد توصلت هذه الدراسة إلى أن أغلب النفايات الطبية الخطرة في مشافي دمشق هي نفايات معدية وباثولوجية وحادة حيث تشكل ما نسبته 80% من مجمل النفايات الخطرة، كما يتم التخلص من النفايات الخطرة بطريقة الحرق سواء محليا أو مركزيا.

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من خلال محاولة هذه الدراسة معالجة جانب النفايات الطبية من جانب آخر، وهو تأثير هذا الجانب على السلامة المهنية، وذلك من خلال الربط بين إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية، من خلال معرفة واقع إدارة النفايات الطبية والتعرف على واقع تطبيق إجراءات السلامة المهنية على مستوى المؤسسة الصحية محل الدراسة، للتعرف على مدى مساهمة الاجراءات الخاصة بالإدارة السليمة للنفايات الطبية في تحقيق السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية، وهذا هو الجانب المهم في الدراسة.

## المحور الأول: النفايات الطبية

### 1- مفهوم النفايات الطبية

لقد عرفها المشرع الجزائري بأنها: "كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري والبيطري"<sup>5</sup>.

كما عرفت منظمة الصحة العالمية على أنها: "تشتمل جميع أنواع النفايات الناتجة عن مؤسسات الرعاية الصحية، ومراكز البحث والمختبرات، بالإضافة إل ذلك تشمل النفايات الناشئة عن المصادر

الثانوية أو المتفرقة مثل ما ينتج عن الرعاية الصحية للأشخاص في المنزل مثل عمليات غسل الكلى وحقق الأنسولين.<sup>6</sup>

وتعرف النفايات الطبية أيضا بأنها: "النفايات المتولدة من المرافق الصحية نتيجة للخدمات الطبية مثل: نفايات المستشفيات، العيادات الطبية والجراحية، طب الأسنان، معامل التحاليل المرضية، مختبرات البحوث، مراكز بلازما الدم أو أي أماكن أخرى."<sup>7</sup>

كما يمكن تعريف النفايات الطبية بأنها: "عبارة عن مادة تتكون بشكل أساسي من نفايات صلبة و/ أو سائلة، ويوجد لها مصادر مختلفة، وتنتج عادة من خلال المعالجة، والوقاية، والتشخيص، أو البحث في أمراض الإنسان أو الحيوان، وتنتج في كل عام كميات ضخمة تقدر بالملايين الأطنان من النفايات الطبية عن مراكز الرعاية الصحية في العالم، وتنتج الدول المتقدمة كميات أكبر من النفايات الطبية من الدول النامية وذلك بسبب التكنولوجيا المستخدمة في المراكز الصحية المختلفة، مما يجعل النفايات الطبية مشكلة حرجة تحتاج إلى انتباه أكثر."<sup>8</sup>

ويتضح من خلال هذا التقديم بأن مفهوم النفايات الطبية يتضمن العناصر التالية:

-تشكل النفايات الطبية من جميع المخلفات الناتجة أثناء تقديم الخدمة الصحية.

-تنتج النفايات الطبية نتيجة لتقديم الخدمة الصحية.

-تطلب إدارة النفايات الطبية مجموعة من المراحل اللازمة لذلك.

## 2- مصادر النفايات الطبية: تتعدد المصادر المسببة لتواجد النفايات الطبية بسبب تعدد المؤسسات

الصحية وكل هيكل أو مركز يقدم خدمات صحية. وتعد المستشفيات ومنظمات الرعاية الصحية، مثل مراكز البحوث ومختبرات التحليلات المرضية، ومصارف الدم، ودار رعاية المسنين والعجزة وما شابه ذلك مصدرا للنفايات الطبية. ولقد حددت مصادر النفايات الطبية كما هو مفصل أدناه<sup>9</sup>:

-المصدر الرئيسي: ويتمثل بالمستشفيات بأنواعها كافة، وخدمات الطوارئ، والعيادات، والمصحات الخاصة، والمستوصفات والمراكز الصحية الأولية المتخصصة بالتطعيم واللقاحات، ومراكز الأمومة وعيادات الولادة، ووحدات غسل الكلى، وخدمات الطب السكري، ومختبرات التحاليل الطبية، والمراكز البحثية للتقنيات الحيوية، ومراكز الباثولوجي، والطب الشرعي، ومراكز بحوث الحيوانات والمختبرات الطبية، ومراكز رعاية المسنين، وملاجئ الفقراء، ومراكز مصارف الدم، ومراكز الخدمات الطبية العسكرية، ومستودعات الجيش، فضلا عن مراكز الأبحاث الطبية.

-المصدر الثانوي: ويشمل عيادات الأطباء المنفصلة والمستعملة للكشف الطبي الروتيني، وعيادات أطباء الأسنان الصغيرة، والرعاية الصحية المنزلية، والعيادات النفسية، ومراكز التجميل والوشم والوخز بالإبر، وخدمات الدفن والجنائز، ومراكز إعادة تأهيل المعوقين وذوي الاحتياجات الخاصة.

## 3- مخاطر النفايات الطبية: هناك العديد من المخاطر الناتجة عن تواجد النفايات الطبية على مستوى

المؤسسة الصحية يمكن ذكرهما كالآتي:

-مخاطر العدوى: من المعروف أن من أهم طرق انتقال العدوى من النفايات الطبية هي من إصابات الوخز بالإبر وبواسطة الأدوات الحادة الملوثة مع الدم مثل الشفرات، كما لا ينبغي أن توضع في أكياس بلاستيكية أو أوعية مماثلة التي يتم ثقبها بسهولة. وبالنسبة للنفايات قد تكون معدية لاحتمال انتقال الأمراض المعدية بسبب انتشار مسببات الأمراض الناتجة من سوائل الجسم والنفايات الملوثة، ولذلك فإن أول مقياس بسيط للحد من مخاطر انتقال العدوى هو تجنب استعمال حاويات وسلّة مهملات وصناديق مفتوحة.<sup>10</sup>

-مخاطر التسمم والحروق: قد تسبب العقاقير والأقراص الملقاة مع النفايات الطبية لمن يلتقطها من الجمهور أو الأطفال أضراراً صحية عند بلعها أو استعمالها مرة أخرى، كما أن نفايات الأدوية الكيماوية التي تستعمل في علاج السرطان قد تسبب خطراً على صحة الأفراد والبيئة إذا لم يتم جمعها ومعالجتها بطريقة صحيحة.<sup>11</sup>

-المخاطر الكيماوية-السامة: تشير المخاطر الكيماوية السامة للعواقب السلبية المحتملة التي يتعرض لها العمال المتعلقة باستعمال المواد الكيماوية التي تولد النفايات الكيماوية، فإن العواقب تكون متنوعة، بدءاً من مشاكل بسيطة مثل: تهيج طفيف على مستوى الجلد وأيضاً العينين والرئتين، إلى غاية حدوث مشاكل خطيرة جداً مثل السرطان.<sup>12</sup>

-مخاطر الإشعاع: تعتبر المواد المشعة فريدة من نوعها من حيث ما تسببه من أضرار من خلال الإشعاع الخارجي (عن طريق الاقتراب منها أو تناولها) ومن خلال متحصلاتها داخل الجسم، وتعتمد درجة الأضرار على كمية المواد المشعة الموجودة أو الداخلة في الجسم وعلى نوع هذه المادة. فالتعرض للإشعاع من مصادر شديدة النشاط مثل تلك التي تستخدم في العلاج الإشعاعي يمكن أن تتسبب في جروح شديدة تتراوح بين الحروق السطحية وحالات الموت المبكر، كما أن التعرض لجميع مستويات الإشعاع يعتبر متصلاً ببعض مخاطر الإصابة بالسرطان وإن كانت صغيرة.<sup>13</sup>

4-أنواع النفايات الطبية: هناك العديد من أنواع النفايات الطبية التي تختلف باختلاف المصدر والمكان الذي تنتج فيه، يمكن تقديم أهم تصنيفات لأنواع النفايات الطبية بداية بالتصنيف المشرع الجزائري لها، فتصنف النفايات الطبية وفقاً للمرسوم التنفيذي رقم 03-478 الذي حدد كفاءات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، إلى ثلاثة أقسام:<sup>14</sup>

-القسم الأول: النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية .

• المادة 05: توصف بالنفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية والنفايات الناجمة عن عمليات الخطيفة البشرية الناتجة عن قاعات العمليات الجراحية وقاعات الولادة.

• المادة 06: يجب أن تجمع النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية مسبقاً في أكياس بلاستيكية ذات لون أخضر وتستهمل مرة واحدة.

-القسم الثاني: النفايات المعدية .

- **المادة 07:** توصف بالنفايات المعدية، النفايات التي تحتوى على جسيمات دقيقة أو على سمياتها التي قد تضر بالصحة البشرية.
- **المادة 08:** يجب أن توضع النفايات المعدية القاطعة أو الشائكة أو الجارحة قبل جمعها المسبق في الأكياس المعدة لهذا الغرض في أوعية صلبة، مقاومة للخرق ومزودة بنظام إغلاق، لا يتسرب منها الكلور عند ترميدها، وتحتوى على مادة مطهرة مناسبة.
- **المادة 09:** يجب أن تجمع النفايات المعدية مسبقا في أكياس بلاستيكية يبلغ سمكها 0.1 ملم، على الأقل تستعمل مرة واحدة ذات لون أصفر، مقاومة وصلبة ولا يتسرب منها الكلور عند ترميدها .

#### -القسم الثالث: النفايات السامة.

- **المادة 10:** توصف بالنفايات السامة، النفايات المتكونة من:  
النفايات والبقايا والمواد التي انتهت صلاحيتها من المواد الصيدلانية، والكيميائية والمخبرية.  
النفايات التي تحتوى على تركيزات عالية من المعادن الثقيلة.  
الأحماض والزيوت المستعملة والمذيبات.
- **المادة 11:** يجب جمع النفايات السامة مسبقا في أكياس بلاستيكية من لون أحمر، تستعمل مرة واحدة وتكون مقاومة وصلبة ولا يتسرب منها غاز الكلور عند ترميدها، يجب فرز النفايات السامة وتغليفها ووضع بطاقة عليها نفس الشروط المطبقة على النفايات الخاصة من نفس الطبيعة وذلك طبقا للتنظيم المعمول به.

وهناك أنواع أخرى للنفايات الطبية يمكن ذكر أهمها كما يلي:

- نفايات معدية:** هي النفايات التي يشتهب في أنها تحتوي على مسببات المرض مثل: البكتيريا، الفيروسات، الطفليات، بتركيز أو كمية كافية تسبب المرض لمن يتعرض لها.<sup>15</sup>
- النفايات الصيدلانية:** تشتمل على الأدوية المنتهية الصلاحية، وغير المستخدمة والمنسكبة، والمنتجات الصيدلانية الملوثة، والأدوية، واللقاحات، والأمصال التي لم تعد هناك حاجة إليها ويستدعي الأمر التخلص منها بشكل ملائم، كما تحتوي هذه الفئة على الأدوات المطروحة التي استخدمت في تداول المواد الصيدلانية مثل: القوارير أو الصناديق المحتوية على بقايا المواد الصيدلانية، والقفازات، والأفئعة، وأنبيب التوصيل وقوارير الدواء.<sup>16</sup>
- النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية:** وهي كل النفايات التي أتت بملامسة جروح المرضى أو السوائل الناتجة عن أجسامهم بما فيها البصاق والإفرازات المعوية، والناتجة عن الجهاز التنفسي أو البولي أو جلد المريض المصاب، ويمكن معالجة هذه النفايات بالفرم ثم التعقيم وردم مخلفات المعالجة.<sup>17</sup>



-**النفايات الحادة:** وهي المواد والأدوات الحادة التي لها نهايات وحافات ونقاط جارحة للجلد مثل: الإبرة والشفرات والسكاكين والمشارط وأدوات العمليات كافة، وهي بذلك دائما تكون ملوثة بالدماء المتعفنة والمتلوثه ولها قابلية التحول إلى مواد سامة أو مشعة.<sup>18</sup>

-**النفايات الكيميائية:** وتشمل النفايات الكيميائية المخبرية والأدوات المطهرة (للتطهير) والمذيبات، وهي تشمل أيضا الأشياء التي تحتوى على معادن ثقيلة مثال ذلك: الأشياء التي تقيس الحرارة، والحاويات المضغوطة مثال على ذلك أسطوانات الغاز، وهذه الفئة من النفايات في معظم الحالات تكون في شكل سائل وبعض خصائصها التآكل وتكون مواد متفجرة ومواد سريعة الالتهاب أو سامة، كلها خصائص تجعلها من المواد الخطرة.<sup>19</sup>

-**نفايات مشعة:** وتشمل بقايا غرف الأشعة والمختبرات المتخصصة، والمحاليل المشعة المستخدمة في التحاليل الطبية، خاصة اليود المشع وخلافه، وهذه البقايا قد تكون مواد مشعة ذات نصف عمر قصير وقد تكون ذات نصف عمر طويل، وهي ذات خطورة بالغة على صحة الانسان والبيئة المحيطة به.<sup>20</sup> ويمكن أيضا تصنيف النفايات الطبية وفقا للحالة الموجودة عليها إلى نفايات صلبة، سائلة، غازية كما يلي:<sup>21</sup>

**نفايات صلبة:** المحاقن والأنابيب البلاستيكية ومواد الامتصاص والآلات الحادة والملابس الواقية تعد في مجملها نفايات صلبة، وفي مختبرات الأبحاث الطبية، فإن حيوانات التجارب تعتبر المصدر الرئيسي للنفايات المشعة.

**نفايات سائلة:** أغلب المواد المستخدمة في الأغراض العلاجية والتشخيصية تستخدم في صورة سائلة، فتنتج النفايات من الإفرازات الأدمية للمريض، والسوائل الإشعاعية المستخدمة في التشخيص، والسوائل المستخدمة في عمليات الغسيل لإزالة آثار المواد الإشعاعية (خصوصا في حوادث الانسكاب) **نفايات غازية:** وتنتج في الغالب في مختبرات التجارب والأبحاث وبكميات قليلة، ولا تمثل مصدرا أساسيا للنفايات الطبية المشعة.

ويمكن أيضا توضيح تصنيف النفايات الطبية حسب منظمة الصحة العالمية من خلال الجدول

التالي:

**الجدول رقم (01): تصنيف منظمة الصحة العالمية للنفايات الطبية وتوصيفها لسنة 2008**

نوع النفايات	التوصيف
الاعتيادية (التنظيمية)	نفايات مماثلة للنفايات المنزلية مثل بقايا الطعام والعلب المعدنية والبلاستيكية والورق.
المعدية	نفايات حاوية على جراثيم مثل الضمادات والمفروشات وملابس المرضى.
المرضية	أنسجة المريض وسوائل أعضاء جسمه ودمه.
الجارحة أو الحادة	إبر، سكاكين، مقصات جراحية، زجاجات مخبرية.

الصيدلانية	الأدوية والعقاقير منتهية المفعول، ويقايا عليها وحواياتها.
السامة للخلايا	المواد القادرة على تدمير الخلايا البشرية (الأدوية السرطانية)
الكيميائية	مواد التعقيم ومحاليل المختبرات والأشعة والسونار، وماشابه ذلك.
الحاوية على المعادن الثقيلة	البطاريات وأجهزة الضغط (الرصاص والزئبق)
الإشعاعية	المواد النشطة إشعاعيا من مواد مختبرات بحثية وتحاليل وملابس المرضى والمعالجين.
الحاويات المضغوطة	اسطوانات الأوكسجين وعبوات الغاز مثلا.

المصدر: سعد على العنزري، الإدارة الصحية، مرجع سبق ذكره، ص 279.

من خلال الجدول يلاحظ بأن النفايات الطبية حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية لسنة 2008 تختلف باختلاف نوع النفاية والضرر الذي قد تلحقه ودرجة خطورة كل نوع.

3- مراحل إدارة النفايات الطبية: توجد مراحل خاصة بإدارة النفايات الطبية يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

#### الجدول رقم (02): مراحل إدارة النفايات الطبية

ملاحظة	المسؤولية	الاجراءات
- تعتبر هذه المرحلة حرجة للحد من المخاطر، والتدابير المناسبة هي:-عبوات مناسبة ومحددة بشكل جيد حسب نوع النفايات. - تعليمات الفرز يجب أن تكون واضحة للعاملين (التدريب). - تخزين وسيط.	الموظفون في المؤسسة الصحية	الفرز
- معدات واقية عربات، وسائل مناسبة لتكون عملية النقل سهلة، عملية التجميع في هذه المرحلة حسب حجم النفايات ويجب اعتماد شروط النظافة.	خدمة إدارة النفايات	الجمع والنقل
- مستودع الانتهاء ويكون الدخول ممنوع، وهذا المستودع يجب أن يكون محدد بشكل جيد وقابل للغسل بكل سهولة، وتوفير التبريد إذا لزم الأمر (في حالة وجود النفايات الطبية الحيوية).	خدمة إدارة النفايات	التخزين
- النفايات العامة: تتكفل بها البلدية. - الفئات الأخرى: شركات متخصصة ومكلفة .	البلدية-شركة أو مؤسسة متخصصة	العلاج (التخلص النهائي)

**Source:** Corporation d'hébergement du Québec, Gestion des déchets hospitaliers, Document de travail ,Répertoire des Guide de planification immobilière, 25 Juin 2011, p 05.

من خلال الجدول يلاحظ بأن كل مرحلة من مراحل إدارة النفايات الطبية إجراء تقابله الفئة المسؤولة عن القيام بهذا الإجراء، كما أن كل مرحلة لها خصائصها في التعامل مع هذه النفايات من حيث التعليمات ومن حيث الطرق المتبعة في ذلك.

كما يجب الإشارة إلى أن هناك تقنيات متعددة للتخلص من النفايات الطبية بمختلف أنواعها مثل: الحرق، الردم التقني، المعالجة الكيميائية، الفيزيائية المعالجة البيولوجية، المعالجة بالبخار، المعالجة بالتعقيم الحراري الجاف، المعالجة بالتعقيم بواسطة الموجات.

## المحور الثاني: السلامة المهنية

### 1- مفهوم السلامة المهنية

لقد أولت إدارة الموارد البشرية اهتماما كبيرا للحفاظ على القوى البشرية العاملة من الآثار السلبية الناجمة عن حوادث واصابات العمل سواء ما يتعلق منها بالسلامة المهنية " Occupational Safety " والتي تعني صيانة وحماية العاملين من الاصابات الناجمة من حوادث العمل، وكذلك الصحة المهنية " Occupational health " والتي تعني الحفاظ على العاملين من الأمراض النفسية والبدنية الناجمة عن العمل، ولذا فإن مفهوم السلامة المهنية بشقيها الصحي والمهني يتطلب اتخاذ جميع الاجراءات والخدمات من قبل ادارة الموارد البشرية في المنظمة لصيانة وحماية جميع عناصر العملية الانتاجية أو الخدمية من الاصابات والحوادث الناجمة عن العمل.<sup>22</sup>

وتعرف أيضا على أنها: "سلامة العمال أثناء قيامهم بأداء اعمالهم في أماكن العمل المختلفة، ومع تنوع الصناعات وظهور الكثير من مشاكل العمل وكثرة الحوادث الناتجة بسبب بيئة العمل غير الآمنة أصبح لا بد من وجود تشريعات وأنظمة تضمن سلامة العاملين وتضمن استمرارية العمل وبدون وجود أي ضرر أو إصابات عمل".<sup>23</sup>

والسلامة المهنية تعني : " الأداء الآمن في مكان العمل والذي يضمن عدم حدوث الحوادث او الإقلال منها إلى المستوى الأدنى أثناء التعامل مع الأحداث المختلفة".

أما الصحة المهنية تضمن مكان عمل خالي من المؤثرات الضارة للصحة العامة، مثل ملوثات الهواء والضوضاء والحرارة والرطوبة والإضاءة والتي تسبب الإصابة بكثرة الأمراض. والسلامة والصحة المهنية هو توفير عمل آمن لكل من العامل وأداة العمل.<sup>24</sup>

وتعرف أيضا على أنها: " الإجراءات الوقائية والعلاجية التي تؤدي لتوفير بيئة عمل خالية من المخاطر بتوفير الحماية المهنية للعاملين ( وذلك بإزالة الخطر وإن لم نستطيع فالتقليل منه وعند بقاء بعض الآثار للخطر يتوجب استخدام معدات الوقاية الشخصية ) وتوفير بيئة العمل الآمنة ( من حيث الاضاءة والرطوبة ودرجة الحرارة المريحة للعمل ووضعها في الحدود الطبيعية المسموح بها) وحماية المنشأة (بما في ذلك الآلات والمواد من المخاطر الممكن حدوثها كالصدم والحريق والتف نتيجة سوء الاستخدام)."<sup>25</sup>

ويتضح من خلال هذا التقديم بأن مفهوم السلامة المهنية يتضمن العناصر التالية:

- تساهم السلامة المهنية في توفير الجو الملائم للعمل مع الحماية من المخاطر.
- تتطلب السلامة المهنية الامكانيات اللازمة لتحقيق ذلك.
- يتضمن مفهوم السلامة المهنية جو العمل وصحة العاملين.

2- **سياسة السلامة والصحة المهنية:** تهدف السلامة بالدرجة الأولى الى استغلال الموارد وإلغاء المعاناة والهدر بالوقت وتحسين الانتاج من خلال تقليل التلف وزيادة الكفاءة وينتج عن ذلك الحد من تأثير المنافسة والاحساس بالطمأنينة للعاملين. ويجب أن يكون شعار منع الاصابة وفقدان الحياة من خلال تدريب كفؤ بالسلامة هو هدف العاملين والمسؤولين كونه السبيل للحفاظ على وقت وأموال الشركة، كما أن التحصن ببرامج الصحة والسلامة من خلال متابعة وتطبيق التعليمات والقوانين والزام العاملين بها هو الذي يوصل الجميع الى الهدف الذي يدعو له أغلب الخبراء وهو (السلامة أولاً) أو (السلامة قبل الانتاج)، ومن أهم النقاط التي يجب اتباعها في هذا المجال:<sup>26</sup>

- على رب العمل أن يتحصن بدليل وأنظمة وتعليمات السلامة والصحة المهنية واعتمادها كمرجع لديه.
  - دراسة الأنظمة والتعليمات والقوانين وتغييرها للأحسن كلما استجدت الحاجة لذلك.
  - الاستعانة بجهات استشارية في دراسة مواقع العمل والمخاطر المحيطة لغرض الحلول الصحية وكيفية السيطرة عليها مع تحسين البرامج المعتادة.
  - على رب العمل توفير بيئة عمل خالية من جميع المخاطر التي يمكن أن تسبب الاصابات أو الموت أو العوق أو الأمراض المهنية.
  - التفتيش المستمر على مواقع العمل وتجديد برامج السلامة كلما كانت هناك حاجة وبشكل دوري.
  - التدريب الكفؤ لكافة المنتسبين على تطبيق ما ذكر أعلاه مع الالتزام بالتنفيذ ووضع كل شخص في مكانه المناسب.
  - توثيق كل المعلومات والملاحظات الخاصة بالحوادث لكي يتم تحليلها ودراستها من جميع النواحي ووضع الحلول التي تمنع تكرارها مستقبلاً.
  - توفير المنظومات والمعدات والمستلزمات بكل انواعها الخاصة بالعاملين والشركة والتأكد من صلاحيتها بين حين وآخر وكذلك ملائمتها للتطبيق.
  - توفير مستلزمات العلاج السريع المطلوب وحسب مخاطر العمل المتوقعة.
- 3- **أهداف السلامة في المؤسسة الصحية:** يكمن الهدف الأساسي من تطبيق إجراءات السلامة في الوصول إلى نتائج جيدة من دون حوادث وإصابات عن طريق:<sup>27</sup>
- **حماية الأفراد:** ويتمثل ذلك في:

#### - الحماية من المخاطر:

- إزالة الخطر من منطقة العمل النهائية.
- تقليل الخطر إلى الحدود الدنيا إذا لم تتم إزالته.
- توفير معدات الوقاية الشخصية للعمال عند استحالة تقليل المخاطر.
- توفير الجو المهني السليم: من حيث الإضاءة والرطوبة ودرجة الحرارة المريحة للعمل حتى ولو أن هذه الأمور لا تتجاوز الحد الذي يمكن اعتباره خطرا على العامل والمنشأة (فمثلا درجة الحرارة التي ينصح بوجودها في مكان العمل هي 26 درجة).
- تثبيت الأمان والطمأنينة في قلوب العاملين أثناء قيامهم بالأعمال والحد من نوبات القلق والفرع الذي ينتابهم وهم يتعايشون بحكم ضروريات الحياة مع أدوات ومواد غير مأمونة تعرض حياتهم بين وقت وآخر لأخطار فادحة.
- **حماية المستشفى:** بما في ذلك الآلات ومواد العمل من المخاطر الممكن حدوثها كالصدم والحريق ... وغيرها.
- ضمان عدم حرمان العمال من أسباب الصحة بسبب ظروف عملهم.
- حماية العمال في عملهم من الأخطار الناتجة عن وجود عوامل تضر بصحتهم.
- إلحاق العامل بالعمل الذي يتلاءم مع استعداده البدني والنفسي لتحقيق الانسجام بين العامل والعمل.

4- إجراءات السلامة المهنية في أقسام المؤسسة الصحية<sup>28</sup>: لا شك أن هناك عدة إجراءات يلزم توافرها لتطبيق برامج السلامة المهنية بغية حماية العاملين من الحوادث وإصابات العمل، نذكر منها ما يلي:

- إيمان الإدارة العليا بأهمية برامج السلامة والصحة ودعمها لها.
- توفير الامكانيات المادية اللازمة لوضع وتنفيذ تلك البرامج.
- تعاون كافة العاملين في المؤسسة على تنفيذ كافة الإجراءات واللوائح المعتمدة في برامج السلامة.
- تدريب العاملين بصفة مستمرة على استعمال الآلات والمعدات المستخدمة.
- إجراء الصيانة الدورية للآلات والمعدات في المؤسسة لتلافي وقوع الحوادث.
- توفير ظروف العمل الملائمة وخلق جو عمل مناسب يساعد العاملين على القيام بأعمالهم.
- القيام بالكشف الطبي على العاملين بصفة دورية.

5- إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في المستشفيات والمراكز الصحية

#### • مفهوم إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية<sup>29</sup>

إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية هي: " الإدارة التي تقع عليها مسؤوليات وواجبات الإدارة والتوجيه والتخطيط والتنفيذ والمتابعة لكل ما يتعلق بالأمن والسلامة المهنية في المؤسسة أو المنشأة

ووضع القواعد والتعليمات الفنية لضمان سلامة العاملين والممتلكات والبيئة ووضع استراتيجية سواء في برامج التدريب أو التنظيف والوعي التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى أداء العاملين ومستوى وضع السلامة المهنية للوصول إلى معايير الجودة في السلامة المهنية.

• مهام عمل إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في المستشفيات والمراكز الصحية<sup>30</sup>

- معرفة القوانين والتشريعات بالسلامة والصحة المهنية المحلية والدولية.
- عمل تقييم وتحليل وإدارة مخاطر للسلامة المهنية في المستشفيات.
- عمل خطة سلامة في المستشفيات تحافظ على السلامة المهنية للعاملين بناء على نتائج التقييم وتحليل المخاطر بحث تحتوي على كل المخاطر والواجبات والأهداف.
- عمل خطط الإخلاء والطوارئ ويتم مراجعتها وتحسينها بعد عمل عدد من العمليات الوهمية للإخلاء والطوارئ لأسباب متعددة مثل الحرائق - كوارث طبيعية - حالات أمنية.
- تنظيم الأمن الداخلي بحيث يتم السيطرة على الحركة البشرية الكبيرة من زوار ومرضى وعاملين أيضا توفير الجو الأمني للعمل وتنفيذ قرارات الإدارة بتحديد ساعات الزيارة والسيطرة على مسببات الإزعاج أو مخالفة تشريعات السلامة.
- التنسيق مع الجهات المختصة في توفير البنية التحتية للتعامل مع النفايات الطبية والتي يجب إتباع التعليمات المنظمة لهذا العمل.
- تطوير عمليات التعامل مع النفايات الطبية بالشكل السليم حسب اللوائح ومراقبة العمل من قبل أفراد السلامة.
- التأكد من فحص عمال النظافة في مؤسسات الرعاية الصحية قبل التوظيف للتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية.
- عمل التفتيش اليومي والدوري المستمر لتطبيق إجراءات السلامة مثل الالتزام بالنظافة أو ارتداء التجهيزات الخاصة لعمال النظافة أو أفراد عمل المقاولين أو المادة المستعملة في التنظيف، ومن ثم التأكد دوريا من سلامة الكهرباء ومعدات الحرائق والمخارج والتمديدات الكهربائية والمخازن وغيرها.
- رفع مستوى السلامة المهنية لعمال النظافة في المستشفيات بأن يتم التزامهم وعدم تهاونهم في استخدام معدات الوقاية الشخصية.
- التأكد من تطبيق شروط وإجراءات السلامة في المستشفيات، بشكل يتطابق مع التعليمات والقوانين من قبل دائرة الإطفاء أو الدفاع المدني أو زواره الصحة أو البلدية أو أي جهة معينة أخرى.

- تنفيذ سياسة ضبط الجودة وتتضمن تدريب العاملين وجودة الاداء والتطوير الحديث لأساليب العمل وهي الوصول إلى مستوى من الإدارة بحيث تكون عملية تنفيذ الأعمال يتطابق مع معايير الجودة.

• واجبات إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في المستشفيات والمراكز الصحية<sup>31</sup>

- مراقبة كيفية التعاطي والتعامل مع النفايات الطبية في هذه المستشفيات.
- توفير معدات الوقاية الشخصية الخاصة في هذا النوع من الأعمال.
- تطبيق إرشادات وتعليمات (الإدارة المختصة) بشأن وقاية العاملين من الأمراض المعدية.
- تطوير الوعي لدى عمال النظافة لمفهوم المخلفات الطبية وخطورتها.
- توفير التدريب المناسب لعمال النظافة بما يتناسب مع طبيعة تعاملهم أو علاقتهم بالنفايات الطبية.
- التأكد على تطبيق المراجعين والزوار والمرضى والعاملين على تطبيق كافة قوانين الأمن والسلامة في كل أنحاء المستشفيات أو المراكز الصحية.
- التفتيش على مخارج الطوارئ والتأكد من صلاحيتها.
- التفتيش على أجهزة كاشف الدخان والإنذار والتأكد من صلاحيتها.
- تنفيذ وتطبيق كل تشريعات السلامة المهنية والصحية الموضوعه من قبل الجهات المختصة.
- تطوير وتوفير التدريب على أهمية السلامة للموظفين والإدارة والطاقم الصحي والفني.
- التفتيش اليومي على المستشفيات فيما يتعلق بأمر الأمن والسلامة العامة.
- مراقبة عمليات التنظيف والغسيل للمتعلقات التي يتم تداولها.
- الاهتمام بعملية الوعي وتطويرها لتصبح ثقافة.
- توفير ونشر الإرشادات واللوحات الخاصة بالسلامة المهنية.
- تقييم عمل أفراد السلامة ومن ثم مستوى السلامة.
- توفير السجلات الخاصة والمتنوعة للعمل على أن يتم التفتيش عليها من قبل المفتشين المختصين لمراجعة وتقييم المخاطر من خلالها أو تكرار الحوادث.

6- متطلبات السلامة للعاملين في المستشفيات والمراكز الصحية<sup>32</sup>

- عمل الفحص الطبي عند الالتحاق في العمل والفحص الدوري المستمر.
- التقيد بكافة شروط السلامة المهنية في العمل الموضوعه من قبل الادارة.
- ارتداء تجهيزات الوقاية الشخصية أثناء العمل.
- تطبيق إجراءات السلامة الصحية (الموضوعه من قبل إدارة المستشفى والجهات المختصة).
- الالتزام في تسجيل كل الأحداث والحوادث في سجل السلامة المخصص للعمل.

### ثالثاً: الجانب الميداني للدراسة

#### 1- الطريقة والإجراءات

**1-1- عينة الدراسة:** شملت عينة البحث على 20 مستقضى من العاملين في المؤسسة الصحية (الاطار الطبي والاطار الاداري)، وتمت الدراسة الميدانية في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في طب النساء والتوليد "بلحسين رشيد - برج بوعريريج-

**1-2- أدوات البحث المستخدمة:** نظرا لطبيعة الموضوع تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل العلاقة بين إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية. مع استعمال أسلوب دراسة حالة، كما تم الاعتماد على الاستبانة وفق سلم ليكرت الخماسي للإجابة على أسئلة المشكلة، وتم التحقق من صدق الاستبانة بالاعتماد على أسلوب التحكيم، حيث تم توزيعها على مجموعة من الأساتذة المختصين في جوانب الإدارة والإحصاء والمنهجية. أما بخصوص ثبات الأداة فقد تم حساب معامل ألفا كرومباخ والذي كان مساوي ل 0.864 وهي قيمة مرتفعة تدل على مستوى عال من الثبات. كما تم إجراء اختبار طبيعىة التوزيع للبيانات لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وأظهرت نتائج الاختبار بأن مستوى الدلالة بالنسبة للمحور الأول 0.003 وهي أقل من 0.05 وبالنسبة للمحور الثاني 0.000 وهي أقل من 0.05، وبالتالي فالبيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي (غير معلمية). وبما أن البيانات غير معلمية تم إجراء استخدام اختبار "ويل كوكسن" حول المتوسط الحسابي من أجل اختبار الفرضيات الفرعية (الأولى، الثانية)، فقد كانت قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس في هذه الدراسة هي القيمة 03، فإذا كانت قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس وهي 03 فيتم قبول الفرضية البديلة H1 ورفض الفرضية العدمية H0، وإذا كانت قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة أقل من أو تساوي قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس وهي 03 فيتم قبول الفرضية العدمية H0 ورفض الفرضية البديلة H1. كما تم استخدام اختبار لمعرفة العلاقة بين المتغيرين، وبما أن البيانات غير معلمية معامل الارتباط "سبيرمان".

#### 1-3- بيانات عن المؤسسة الصحية الثالثة محل الدراسة

يمكن تقديم بيانات عن المؤسسة الصحية محل الدراسة خلال الجدول رقم - 03 -

#### الجدول رقم (03): بيانات عن المؤسسة الصحية الثالثة محل الدراسة

اسم المؤسسة الصحية	المؤسسة الاستشفائية المتخصصة (بلحسين رشيد)
العنوان	وسط مدينة برج بوعريريج
النشاط	متخصصة في طب النساء والتوليد
عدد الأسرة	200 سرير
معدل شغل الأسرة	100 %
الكمية المقدرة للنفايات الطبية الناتجة يوميا	من 70 كغ إلى 90 كغ يوميا

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على وثائق المؤسسة الصحية.



## 2- التحليل والمناقشة

### 2-1-1 تحليل بيانات الاستبانة

#### 2-1-1-1 تحليل بيانات المحور الأول (إدارة النفايات الطبية)

تم التركيز في هذا المحور على إدارة النفايات الطبية من خلال التعرف على الإجراءات والسياسات الخاصة بمراحل إدارة النفايات الطبية في ذلك والنتائج موضحة من خلال الجدول التالي:

#### الجدول رقم (04): نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بمحور إدارة النفايات الطبية

الفقرات	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
01	هناك خطة عمل واضحة لإدارة النفايات الطبية داخل المؤسسة الصحية.	3,40	1,046	0.00
02	هناك اهتمام دائم بالتوعية بموضوع النفايات الطبية وسط العمال.	3,50	0,946	0.00
03	تعتمد ادارة المؤسسة الصحية على اسلوب الدليل الارشادي لتفادي عدوى النفايات الطبية.	3,55	0,686	0.00
04	تركز المؤسسة الصحية على توفير الشروط الملائمة لإدارة النفايات الطبية.	3,30	0,801	0.00
05	توفر المؤسسة الصحية الحاويات والأكياس الخاصة بكل نوع من أنواع النفايات الطبية.	3,25	0,910	0.00
06	تتم عملية فرز النفايات الطبية حسب اللون المخصص لكل نوع من النفايات الطبية.	3,70	0,923	0.00
07	توفر المؤسسة الصحية للعمال جميع الوسائل الضرورية لتجنب انتقال العدوى من النفايات الطبية.	3,50	0,688	0.00
08	يتم تخزين النفايات الطبية في مكان ملائم وآمن من الناحية التنظيمية ومن ناحية النظافة.	3,30	0,923	0.00

#### المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ بأن قيمة المتوسط الحسابي لميع فقرات المحور أكبر من 03، وهذا ما يدل على أن هناك مستوى مقبول للإدارة النفايات الطبية في ميدان الدراسة.

#### 2-1-2 تحليل بيانات المحور الثاني (السلامة المهنية)

تم التركيز في هذا المحور على السلامة المهنية للعاملين من خلال الإجراءات المتبعة في ذلك، والنتائج موضحة من خلال الجدول التالي:

### الجدول رقم (05): نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بمحور السلامة المهنية

الفقرات	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
09	تركز المؤسسة الصحية على أهمية تحقيق السلامة المهنية للعاملين.	3,30	0,733	0.00
10	تركز المؤسسة الصحية على تنفيذ القوانين الخاصة بالسلامة المهنية وبوضع التعليمات الخاصة بذلك.	3,35	0,875	0.00
11	تقوم المؤسسة الصحية بالتركيز على تدريب وتكوين العمال في مجال السلامة المهنية.	3,30	0,733	0.00
12	يتم فحص العمال قبل التوظيف وبصفة دورية لتجنب الأمراض الخطيرة والمعدية.	3,45	0,686	0.00
13	توفر المؤسسة الصحية جميع الوسائل للعمال لتحقيق متطلبات السلامة المهنية.	3,45	0,887	0.00
14	تتم عملية الرقابة على مستوى نشاط المؤسسة الصحية بخصوص توفير إجراءات السلامة المهنية.	3,45	0,826	0.00
15	يتم التأكد من تطبيق شروط وإجراءات السلامة بشكل يتطابق مع التعليمات من قبل الجهات المعنية.	3,30	0,923	0.00

#### المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ بأن قيمة المتوسطات الحسابية لأبعاد هذا المحور هي أكبر من 03، وهذا دال على أن إجراءات السلامة المهنية المطبقة في ميدان الدراسة مقبولة بشكل عام.

#### 2-1-3- تحليل نتائج اختبار "ويل كوكسن"

-بالنسبة للمحور الأول: سيتم تحليل نتائج اختبار "ويل كوكسن" للمحور الخاص بإدارة النفايات الطبية من خلال مقارنة قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة للمحور مع قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس وهي القيمة (03)، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

#### جدول رقم (06): نتائج اختبار "ويل كوكسن" لمحور إدارة النفايات الطبية

3.437	قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة
03	قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس
0.000	مستوى الدلالة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على بيانات المستجابين.

ملاحظة: مستوى الدلالة يخص اختبار "ويل كوكسن" حول المتوسط

من خلال الجدول يلاحظ بأن نتائج الاختبار أظهرت أن قيمة المتوسط الحسابي لمحور إدارة النفايات الطبية الصلبة 3.437، ويلاحظ بأن قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المفترض 03.

-بالنسبة للمحور الثاني: سيتم تحليل نتائج اختبار "ويل كوكسن" للمحور الخاص بإدارة النفايات الطبية من خلال مقارنة قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة للمحور مع قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس وهي القيمة (03)، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

### جدول رقم (07): نتائج اختبار "ويل كوكسن" لمحور السلامة المهنية

3.371	قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة
03	قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس
0.000	مستوى الدلالة

**المصدر:** من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على بيانات المستجابين.  
ملاحظة: مستوى الدلالة يخص اختبار "ويل كوكسن" حول المتوسط  
من خلال الجدول يلاحظ بأن نتائج الاختبار أظهرت أن قيمة المتوسط الحسابي لمحور إدارة النفايات الطبية الصلبة 3.371، ويلاحظ بأن قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المفترض 03.

### 2-1-4- تحليل العلاقة بين إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية

تم استخدام اختبار معامل الارتباط "سبيرمان" (Corrélation de Spearman) لمعرفة العلاقة بين المتغير المستقل (إدارة النفايات الطبية) والمتغير التابع (السلامة المهنية)، ويمكن توضيح نتائج اختبار "سبيرمان" من خلال التالي:

### جدول رقم (08): نتائج الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع وفقا لاختبار "سبيرمان"

السلامة المهنية		إدارة النفايات الطبية
درجة الارتباط	مستوى الدلالة	
0.630	0.03	

**المصدر:** من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

ملاحظة: مستوى الدلالة يخص اختبار معامل الارتباط "سبيرمان".

من خلال الجدول يلاحظ ما يلي:

بأن قيمة معامل الارتباط "سبيرمان" بين إجراءات إدارة النفايات الطبية وإجراءات السلامة المهنية قد بلغت **0.630** وهو ارتباط موجب مقبول. وهذا يعني وجود علاقة طردية، أي كلما اتبعت المؤسسات الصحية الإجراءات الخاصة بإدارة النفايات بشكل سليم سيساهم ذلك في تحقيق متطلبات السلامة المهنية بمستوى مقبول، وتوفير بيئة عمل مناسبة وخالية من مخاطر النفايات الطبية الناتجة عن تقديم الخدمة الصحية.

### 2-2- مناقشة الفرضيات

#### 2-2-1- الفرضية الفرعية الأولى

- **H0:** هناك مستوى مقبول لإدارة النفايات الطبية في المؤسسة الصحية محل الدراسة.
- **H1:** هناك مستوى غير مقبول لإدارة النفايات الطبية في المؤسسة الصحية محل الدراسة.

أظهرت نتائج إختبار "ويل كوكسن" حسب الجدول رقم - 06 - إلى أن مستوى الدلالة معدوم (0.000) وهو أقل من 0.05، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية على أساس أن قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة للمحور الخاص بإدارة النفايات الطبية الصلبة أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس (03).

وبالتالي قبول الفرضية الأولى التي تقتضى بأن هناك مستوى مقبول لإدارة النفايات الطبية في المؤسسة الصحية محل الدراسة. بمعنى أن المؤسسة الصحية محل الدراسة تلتزم بالإجراءات الخاصة بإدارة النفايات الطبية، ولكن هذا الالتزام ليس بنسبة كبيرة لكن بمستوى مقبول فقط، وهذا يعود إلى وجود بعض السلبيات المتعلقة بعدم الوعي بمدى خطورة موضوع النفايات الطبية ومدى خطورة تواجدها.

### 2-2-2- الفرضية الفرعية الثانية

- **H0**: هناك مستوى مقبول لعنصر السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة
- **H1**: هناك مستوى غير مقبول لعنصر السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة

أظهرت نتائج إختبار "ويل كوكسن" حسب الجدول رقم - 78 - إلى أن مستوى الدلالة معدوم (0.000) وهو أقل من 0.05، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية على أساس أن قيمة المتوسط الحسابي المحسوبة للمحور الخاص بأبعاد جودة الخدمة الصحية أكبر من قيمة المتوسط الحسابي المعتمدة في القياس (03).

وبالتالي قبول الفرضية الثانية التي تقتضى هناك مستوى مقبول لعنصر السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة، بمعنى أن الجوانب الخاصة بعنصر السلامة المهنية مطبق لكن بمستوى مقبول فقط وليس بدرجة عالية، وهناك نقائص تعود لعدم الاهتمام أكثر بهذا الجانب والتركيز فقط على الأساسيات.

### 2-2-3- الفرضية الفرعية الثالثة

- **H0**: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عملية إدارة النفايات الطبية ومستوى السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة.
- **H1**: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عملية إدارة النفايات الطبية ومستوى السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة.

أظهرت نتائج معامل الارتباط "سبيرمان" حسب الجدول رقم - 08 - بأن قيمة معامل ارتباط "سبيرمان" بين ادارة وعنصر السلامة المهنية قد بلغت 00.63، ومستوى الدلالة معدوم (0.000) وهو أقل من 0.05، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة النفايات الطبية الصلبة وعنصر السلامة المهنية. وبالتالي رفض الفرضية الثالثة التي تقتضى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة النفايات الطبية الصلبة والسلامة

المهنية، وبالتالي فمن خلال نتائج المعالجة الاحصائية توضح بأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة النفايات الطبية الصلبة وبين عنصر السلامة المهنية للعاملين، وتبين من خلال النتائج أن الارتباط متوسط مقبول بصفة عامة، ويلاحظ بأن الارتباط طردي وهذا ما يدل على أن إتباع الاجراءات الخاصة بإدارة النفايات الطبية الصلبة يساهم في تحقيق متطلبات السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية بدرجة مقبولة

### الخاتمة

من خلال هذه الدراسة التي كانت تهدف بالأساس الى توضيح مدى مساهمة عملية إدارة النفايات الطبية في تحقيق السلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية محل الدراسة من خلال إيجاد طبيعة وقوة العلاقة بين المتغيرين، ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المرفقة بمجموعة من التوصيات والاقتراحات كما يلي:

**نتائج الدراسة:** لقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، وفيما يلي عرض هذه النتائج:

- هناك مقبول لمنطلقات لاتباع الإجراءات الخاصة بإدارة النفايات الطبية في ميدان الدراسة.
- هناك مستوى مقبول لعنصر السلامة المهنية للعاملين في ميدان الدراسة.
- هناك علاقة ارتباطية طردية بمستوى مقبول بين إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية للعاملين في المؤسسة الصحية.

**اقتراحات الدراسة:** يمكن تقديم بعض الاقتراحات المتعلقة بموضوع الدراسة في النقاط التالية:

- ضرورة اهتمام المؤسسات الصحية بموضوع النفايات الطبية والوعي بمدى خطورة تواجدها على مستوى المؤسسات الصحية.
- تركيز المؤسسات الصحية أكثر على موضوع السلامة المهنية والعمل على توفير جميع المستلزمات في سبيل تحقيق ذلك.
- محاولة التعرف على التجارب الرائدة في مجال إدارة النفايات الطبية والسلامة المهنية ومحاولة الاستفادة منها
- يجب التركيز على أكثر على طرق للتخلص النهائي من النفايات الطبية، بالشكل الذي يحافظ على البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة الصحية.
- يجب التركيز على إتباع القوانين الخاصة بكل من إدارة النفايات الطبية وتوفير متطلبات السلامة المهنية للعاملين
- التشديد على التوعية والتدريب في هذا المجال ومحاولة إعطاء صورة واضحة عن ذلك.
- ضرورة الاهتمام بنظافة المؤسسات الصحية بالشكل الذي يسمح بتقديم الخدمة الصحية بالشكل المتوقع من المريض.

### الإحالات والمراجع:

- <sup>1</sup>ناصر سعيداني، البعد الاتصالي في تسيير النفايات الصحية 'دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية العمومية بوزيدي لخضر برج بوغريج"، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم علوم الإعلام والاتصال تخصص اتصال بيئي، كلية الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2012-2013.
- <sup>2</sup> سراي أم السعد، دور الإدارة الصحية في التسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير غير منشورة، مدرسة الدكتوراه تخصص إدارة الأعمال الاستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، 2011-2012.
- <sup>3</sup> منى مصطفى ومحمد العمارة، كفاءة وفاعلية إدارة النفايات الطبية في القطاع الصحي وأثر ذلك على البيئة في الأردن، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم إدارة الأعمال كلية الدراسات العليا، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، 2008.
- <sup>4</sup> سونيا عباسي، إدارة النفايات الطبية الصلبة في مشافي جامعة دمشق، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة البيئية، كلية الهندسة المدنية، جامعة دمشق، 2005.
- <sup>5</sup> الجريدة الرسمية الجزائرية، المادة 03، القانون رقم 01-19، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، العدد 77، تاريخ الاصدار 15 ديسمبر 2011، ص 10.
- <sup>6</sup> تقرير منظمة الصحة العالمية، الإدارة الآمنة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية، المكتب الإقليمي للشرق المتوسط، عمان، الأردن، 2006، ص 02.
- <sup>7</sup> محمد براق، مرزوق عدنان، إدارة المخلفات الطبية وأثارها البيئية "إشارة إلى حالة الجزائر"، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي حول: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، 07-08 أبريل 2008، ص 01.
- <sup>8</sup> عصام أحمد الخطيب، إدارة النفايات الطبية في فلسطين: دراسة في الوضع القائم، منشورات معهد الصحة العامة والمجتمعية، جامعة بيرزيت، فلسطين، 2003، ص 09.
- <sup>9</sup> سعد على العنزي، الإدارة الصحية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 277.
- <sup>10</sup> World Health Organization, Philip Rushbrook, Starting Health Care Waste Management In Medical Institutions Practical Approach, Regional Office for Europe Copenhagen, 2000, p 06.
- <sup>11</sup> محمد وائل عمر الكيال، تطوير آلية التخلص من النفايات الطبية الصلبة، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم هندسة التصميم الميكانيكي تخصص التصميم وبناء الآلات، كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية، جامعة دمشق، سورية، 2013، ص 54.
- <sup>12</sup> Conseil Supérieur D'Hygiène, Recommandations En Ecommandations En Matière De Gestion Des Déchets De Soins De Santé, Bruxelles, Service public Fédéral de la Santé publique de la Sécurité de la Chaîne alimentaire et de l'Environnement, HGR N 5109-Mars 2005, P 20.
- <sup>13</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مبادئ فنية بشأن الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الطبية الأحيائية والرعاية الصحية، جنيف، ديسمبر 2002، ص 29.
- <sup>14</sup> الجريدة الرسمية الجزائرية، الفصل الأول، المرسوم تنفيذي رقم 03-478 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003 يحدد كفايات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، العدد 78، تاريخ الاصدار 14 ديسمبر 2003، ص 05-06.
- <sup>15</sup> منظمة الصحة العالمية، الإدارة الآمنة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية، المكتب الإقليمي للشرق المتوسط لأنشطة صحة البيئة، عمان، الأردن، 2006، ص 02.
- <sup>16</sup> المرجع نفسه، ص 03.
- <sup>17</sup> سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة للمستشفيات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2006، ص 300.
- <sup>18</sup> باسم حميد جريم، ادارة النفايات الطبية في مستشفيات مدينة الكوت، مجلة الهندسة، جامعة بغداد، المجلد 07، العدد 19، 2013، ص 100.
- <sup>19</sup> Corporation d'hébergement du Québec, Gestion des déchets hospitaliers, Document de travail ,Répertoire des Guide de planification immobilière, 25 Juin 2011, p 03.
- <sup>20</sup> عرابية الحاج، مزهودة نور الدين، التخلص من المخلفات الطبية الخطرة كأداة لتحقيق أداء بيئي فعال، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي الثاني حول: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، بجامعة ورقلة، الجزائر، 22-23 نوفمبر، 2001، ص 698.
- <sup>21</sup> سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة للمستشفيات، مرجع سبق ذكره، ص 314.
- <sup>22</sup> خضير كاظم، ياسين كاسب الخرشة، إدارة المواد البشرية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2007، ص 225.
- <sup>23</sup> محمد بشير الدهشان، أحمد عبد الرحمان عبد ربه، السلامة المهنية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2010، ص 85.

<sup>24</sup> زيد منير، الأمن والسلامة في المنشآت السياحية والفندقية، ط1، دار الزاوية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 33-34.

<sup>25</sup> حسان زيدان العميرة، أنظمة الايزو في السلامة والبيئة، ط1، دار الكتاب الجامعي، دولة الامارات العربية المتحدة، 2015، ص18.

<sup>26</sup> باسمه فاضل عباس الجابري، السلامة في المخازن، ط1، مؤسسة الوراق لنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 23-24.

<sup>27</sup> مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، ط 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 387.

<sup>28</sup> المرجع نفسه، ص 388.

<sup>29</sup> المرجع نفسه، ص 406.

<sup>30</sup> المرجع نفسه، ص 406.

<sup>31</sup> المرجع نفسه، ص 407.

<sup>32</sup> المرجع نفسه، ص 408.