

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا لإدارة الأعمال - تلمسان -



مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم التسيير

التخصص: إدارة خدمات صحية

تسيير النفقات الصحية في المؤسسات الصحية (دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية مغنية)

إعداد الطالب (ة): لحسن خضير

لجنة المناقشة

السنة الجامعية: 2021/2020



شكر وعرفان

{الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله}

سورة الاعراف الآية 43

في البداية نشكر الله عز وجل الذي أعاننا وفقنا لإنجاز هذا العمل وألهمنا الصبر والصلاة والسلام على
أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين.

في مستهل هذه المذكرة لا يسعنا إلا أن نرفع آيات الشكر والتقدير إلى الأستاذ الفاضل هاشم عمر" الذي
تفضل بالإشراف على هذه المذكرة وعلى ما قدم لنا من معلومات قيمة ونصائح وتوجيهات مفيدة،
وعلى سيره في متابعة عملنا هذا الذي تم بإذن الله سبحانه وتعالى، فنسأل الله العلي القدير أن يجازيها خير
جزاء.

والشكر موجه لجميع الأساتذة الذين ساهموا ولو بنصائحهم من أجل لإنجاز هذا العمل المتواضع كما لا ننسى
توجيه شكر خاص للجنة المناقشة لتخصيصها الوقت من أجل المطالعة على بحثنا المتواضع وقبولهم مناقشة
المذكرة

والشكر موصول إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد ولو بكلمة طيبة أو دعاء.

الإهداء

إلى صاحب الفضل الأول والأخير إلى الهادي سواء السبيل.....

□ الله عز وجل الذي سدد الخطى فخرج هذا العمل بعونه ونوفيقه حمدا كثيرا في المبتدئ والمنتهي.

□ إلى من قال فيهما الحق:

□ "وأخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ريي ارحمهما كما ربياني صغيرا" الإسراء 24.

إلى التي رسمت بسمة الحياة على وجهي إلى الشمعة التي تحترق لنير طريقي، إليك أُمي أهدي هذه الثمرة التي كنت أنت من

□ أنجزتها بسهرك على راحتي وبدعوائك التي تنبع من قلب كله حنان، إليك أنت أُمي الحبيبة أطال الله عمرها.

إلى الذي تعلمت منه ما لم أجده في كتابي، إلى من زرع في نفسي كل معاني الحب والوفاء وأورث في نفسي كل دوافع

□ النضحية والعطاء إلى والدي أطال الله عمره وأمدّه بالنقوى والعافية.....

إلى من رافقوني منذ صغري ومعهم سرت الدرب خطوة بخطوة وما زالوا يرافقني حتى الآن، إلى أخوتي الغاليين "أمين، يوسف،

إبراهيم" وأختي حفظهم الله وأنار طريقهم

□ إلى عائلتي الكريمة من صغيرها لكبيرها فردا فردا.

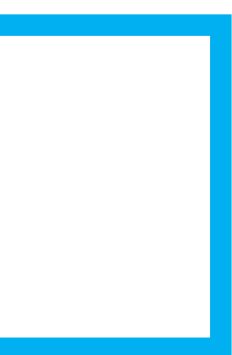
□ إلى من جمعني بهم الحياة الدراسية وسنبقى ذكرهم قللاً خاطري إلى كل من عرفهم في حياتي .

□ إلى أساتذتي ومن علموني من الابتدائي إلى يومنا الحاضر

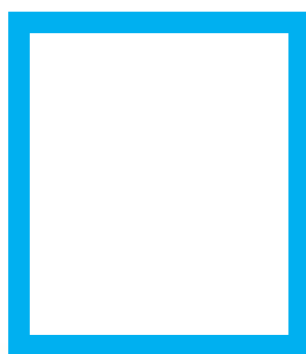
□ إلى كل زهلاء دفعني

□ وفي الأخير أرجو من الله تعالى أن يجعل عملي هذا نفعا يستفاد منه

لحسن



خطة البحث



□ خطة البحث:

مقدمة عامة

الفصل الأول: مدخل نظري لنفايات خدمات الرعاية الصحية

تمهيد

المبحث الأول: ماهية نفايات خدمات الرعاية الصحية

المبحث الثاني: تسيير نفايات الرعاية الصحية

المبحث الثالث : مخاطر وتأثيرات نفايات النشاطات الطبية

خلاصة

الفصل الثاني: التدريب والتوعية في إدارة النفايات الطبية

تمهيد

المبحث الأول : التدريب والتوعية في إدارة النفايات الطبية

المبحث الثاني: الإدارة الفاعلة لنفايات الخدمات الصحية في المؤسسة الصحية

المبحث الثالث : تكلفة معالجة النفايات نشاطات الرعاية الطبية

خلاصة

الفصل الثالث : تسيير النفايات الطبية في المؤسسات الصحية

-دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية- مغنية ولاية تلمسان -

تمهيد

المبحث الأول: تقديم المؤسسة العمومية الاستشفائية "شعبان حمدون" مغنية

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

المبحث الثالث: عرض ومناقشة النتائج

خلاصة

خاتمة عامة

قائمة المراجع

الملاحق



قائمة الجداول

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
الفصل الأول		
(1-I)	نظام التصنيف اللوني	21
الفصل الثاني		
(1-II)	تكلفة التخلص من طن واحد من النفايات الطبية حسب كل دولة	55
(2-II)	ارتفاع تكلفة العلاج الناتج عن زيادة الانتانات الاستشفائية	57
الفصل الثالث		
(1-III)	يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمستلمة	77
(2-III)	نتائج ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستمارة	79
(3-III)	توزيع أفراد العينة حسب المعلومات الشخصية	81
(4-III)	لديك أي معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى.	86
(5-III)	سبق لك أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى	87
(6-III)	لديك اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى	88
(7-III)	لديك علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والرمز اللوني لنفايات	89
(8-III)	سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي	90

91	تقدم المؤسسة الاستشفائية دورات تدريبية لتجديد وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات	(9-III)
93	يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر المحتملة	(10-III)
94	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب والأولوية	(11-III)
95	تساهم البرامج التدريبية في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير النفايات	(12-III)
96	تساهم البرامج التدريبية في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات	(13-III)
97	تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.	(14-III)
98	تستخدم المؤسسة مواد التطهير الكيميائية ذات جودة عالية لمعالجة النفايات الطبية.	(15-III)
99	توفر المؤسسة أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.	(16-III)
100	توفر المؤسسة أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية.	(17-III)
101	يقوم المستشفى بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.	(18-III)
102	يتم التخلص من النفايات الطبية المعدية بمرمد Incinérateur داخل المؤسسة العمومي.	(19-III)
103	يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.	(20-III)
104	يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل.	(21-III)
105	تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.	(22-III)

106	حاويات فرز النفايات المستعملة كيفية لمنع المخاطر.	(23-III)
109	تستعمل المصلحة جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية	(24-III)
110	يحاول المستشفى فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.	(25-III)
111	يوضح تأثير المستوى المعرفي على أداء إدارة النفايات	(26-III)
113	يوضح تأثير التدريب على أداء إدارة النفايات	(27-III)
	يوضح تأثير جودة الأجهزة والوسائل على أداء إدارة النفايات	(28-III)



قائمة الأشكال

قائمة الاشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
الفصل الثاني		
(1-II)	الشكل التنظيمي لإدارة النفايات في المؤسسة الصحية بحسب منظور منظمة الصحة العالمية	48
الفصل الثالث		
(1-III)	كميات نفايات النشاطات العلاجية التي سجلتها المؤسسة في الشهر خلال سنة 2020	75
(2-III)	متوسط إنتاج نفايات المستشفيات (كجم / يوم / سرير) عام 2020	76
(3-III)	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	82
(4-III)	توزيع أفراد العينة حسب السن	83
(5-III)	توزيع أفراد العينة	84
(6-III)	توزيع أفراد العينة حسب رتبة منصب العمل	84
(7-III)	توزيع أفراد العينة حسب مقر العمل	85
(8-III)	لديك أي معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى	85
(9-III)	سبق لك أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى	86
(10-III)	لديك اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى	87
(11-III)	لديك علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والترميز اللوني لنفايات المستشفى	88
(12-III)	سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي	89
(13-III)	تقدم المؤسسة الاستشفائية دورات تدريبية لتحديد وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات	90
(14-III)	يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر	91

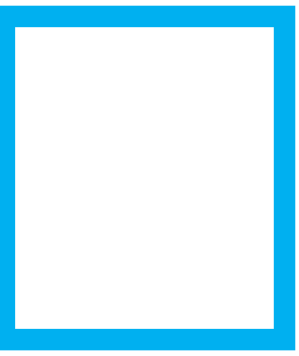
	المحتمة	
93	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب والأولوية	(15-III)
94	تساهم البرامج التدريبية في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير النفايات	(16-III)
95	تساهم البرامج التدريبية في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات	(17-III)
96	تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.	(18-III)
97	تستخدم المؤسسة مواد التطهير الكيميائية ذات جودة عالية لمعالجة النفايات الطبية.	(19-III)
98	توفر المؤسسة أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.	(20-III)
99	توفر المؤسسة أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية.	(21-III)
100	يقوم المستشفى بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.	(22-III)
101	يتم التخلص من النفايات الطبية المعدية بمرمد Incinérateur داخل المؤسسة العمومي.	(23-III)
102	يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.	(24-III)
103	يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل.	(25-III)
104	تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.	(26-III)
105	حاويات فرز النفايات المستعملة مكيفة لمنع المخاطر.	(27-III)
106	تستعمل المصلحة جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية.	(28-III)
107	يحاول المستشفى فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.	(29-III)



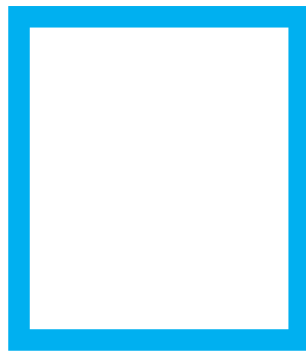
قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
1	استبيان الدراسة	126
2	متغيرات الدراسة	129
3	ملصقة لنظام الفرز حسب الالوان	132
4	مصعد لنقل النفايات في المؤسسة	133
5	لحاويات فرز	134



مقدمة عامة



يلعب القطاع الصحي دورا في حماية الصحة والوقاية منها وتعزيزها. وهو يحتوي على عدة هياكل معقدة يرتادها أشخاص من كل قطاع من قطاعات المجتمع دون تمييز بين العمر ونوع الجنس والدين. وقد زاد هذا المجتمع المتنامي من كمية النفايات التي تنتجها الهياكل الصحية المختلفة (المستشفيات المستوصفات، مختبرات التحليل)

أصبحت زيادة النفايات مصدر قلق يومي لأنها موجودة على جميع مستويات مراكز الإسكان والصحة العامة والأسر والبيئات التجارية والصناعات والمستشفيات، إلخ....

على الصعيد العالمي، يموت ما يقدر بنحو 5.2 مليون شخص (من بينهم 4 ملايين طفل) كل عام بسبب الأمراض المرتبطة بالنفايات. ومن المسلم به الآن أن النفايات التي تولدها المستشفيات مشكلة خطيرة يمكن أن تكون لها آثار ضارة على البيئة أو على البشر عن طريق الاتصال المباشر أو غير المباشر. التعرض للنفايات الخطرة في النظام الصحي يمكن أن يؤدي إلى أمراض أو إصابات، وأمراض مثل التيفوئيد والكوليرا، يمكن أن تنتقل متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) والتهاب الكبد الفيروسي B عن طريق سوء إدارة النفايات الخطرة في المستشفيات.

ان إدارة النفايات بطريقة صحية وسليمة اجتماعيا و بيئيا و اقتصاديا أصبحت الآن من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها جميع دول العالم ، وتعتبر من المؤشرات التي تتخذها الدول لمعرفة مدى تحقيقها للتنمية المستدامة التي تتمثل في إستراتيجية إبداعية وسياسية عملية وإقتصادية لمنع وخفض إنتاج النفايات من مصدرها للتقليل من تكاليفها والأضرار الناتجة عنها . و جعل الأهداف والبناء التنظيمي وأساليب الإدارة والتشغيل والعاملين فيها في حالة انسجام وتقبل لعوامل التغيير السريعة والمفاجئة ، يكمن دور الإدارة العمومية في وضع قوانين ونشر المعلومة للمجتمع، للحد من تراكم التصرفات السيئة والتسيير غير العقلاني للنفايات فانه من الضروري وجود نظام إدارة للنفايات الطبية قابل للتطبيق كشرط مسبق في جميع مراكز القطاع الصحي. وهذا يتطلب معرفة مصادر النفايات

الطبية وخصائصها، ومعدلات إنتاجها، وممارسات التعامل معها، وتخزينها، ونقلها، والتخلص النهائي منها.

لذلك ركزنا في هذا البحث على ما يلي:

✓ مفهوم نفايات النشاطات العلاجية وتسييرها ومخاطرها وأيضاً تأثير فيروس COVID-19 على إدارتها.

✓ التعرف على مفهوم التدريب و أساليب التوعية لعمال القطاع الصحي و فريق ادارة النفايات الطبية و توزيع.

الإشكالية:

على ضوء ما سبق عرضه تبرز لنا ملامح إشكالية البحث التي يتم صياغتها كالآتي :

ما مدى تأثير التوعية والتدريب وجودة الأجهزة والوسائل على تسيير النفايات الطبية في المؤسسة العمومية الاستشفائية؟ □

الفرضيات:

توجد علاقة طردية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين وعي عمال القطاع الصحي لمخاطر النفايات وإدارة النفايات الطبية في المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية.

توجد علاقة طردية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين كفاءة في تدريب وإدارة النفايات في المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية.

توجد علاقة طردية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين جودة الأجهزة والوسائل وإدارة النفايات في المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية.

أهمية الدراسة:

إن مشكل نفايات الرعاية الصحية من المشاكل الخطيرة لما يترتب عليها من آثار وأضرار صحية وبيئية تصاحبها حتى بعد التخلص منها.

يعد هذا الموضوع من المواضيع الحديثة حديث يربط بين مجالات مختلفة كالتسيير والاقتصاد الصحة والبيئة. ويطرح العلاقة فيما بينهما والتركيز على فرع مهم له تأثير كبير على كمية النفايات المنتجة وهو طرق تقليص تكاليف هذه الأخيرة وكيفية التعامل معها عن طريق التسيير الفعال لمعالجتها و التخلص منها حفاظا على الصحة الفردية و البيئة والمجال الاقتصادي والاجتماعي.

أهداف الدراسة:

- تسليط الضوء على مفهوم النفايات الطبية وبعض المخاطر والآثار التي تسببها ملوثاتها.
- استدلال نظام التشريع الجزائري الذي يعتبر الدعامة القانونية والذي يعمل على تحديد المسؤوليات الناتجة عن النفايات الطبية وكذلك آليات وشروط تسييرها.
- التعرف على تكاليف نفايات المؤسسات الصحية وسبل معالجتها وتأثيرها.

صعوبات الدراسة:

- قلة المراجع التي تتناول الموضوع.
- ضيق مدة الدراسة خاصة التطبيقية والتي حددتها الإدارة بشهر واحد فقط؛
- عدم التصريح والشفافية من قبل المسؤولين والموظفين في المؤسسة.

مبررات اختيار الموضوع:

- حداثة الموضوع وقلة البحوث التي تتناوله.
- اهتمام الإدارة الصحية بتسيير الأنشطة التي تستهدف تحسين الخدمات بشكل دائم وإهمال تسيير أخطار نفايات هذه الأخيرة.
- الرغبة في البحث عن مهدد من مهددات الإنسان والبيئة.
- تماثل مستويات التعامل مع مشكلة نفايات خدمات الرعاية الصحية في الكثير من المؤسسات الصحية الجزائرية وظهور الحاجة إلى التغيير.

الإطار المنهجي للدراسة:

نظرا لطبيعة الموضوع تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص الجانب النظري، والذي يقوم على سرد الحقائق والمعلومات، أما الجانب التطبيقي فاعتمدنا على دراسة حالة وذلك بقيامنا بدراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بمغنية.

هيكل الدراسة:

لشمولية ومعرفة جميع عناصر الموضوع تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول. الفصل الأول والثاني للدراسة النظرية لموضوع الدراسة ، أما الفصل الثالث فيتم فيه عرض وتحليل البيانات المتعلقة بالجانب الميداني . وتم تقسيم كل فصل من هذه الفصول إلى مباحث وكل مبحث إلى مطالب. وسنتناول في الفصل الأول مدخل نظري لنفايات خدمات الرعاية الصحية، ففي المبحث الأول نتطرق فيه إلى ماهية نفايات خدمات الرعاية الصحية. مفهومها أصنافها والمصادر المنتجة لها، وفي المبحث الثاني خصص لمراحل تسيير لإدارة النفايات الطبية، إدارتها، أنواع معالجتها وطرق التخلص منها أما المبحث الثالث فيتم التطرق إلى مخاطر وتأثيرات النشاطات الطبية والأشخاص الأكثر عرضة لها .

في الفصل الثاني فنحاول التعرض إلى التوعية و التدريب لعمال القطاع الصحي ويشمل المبحث الأول مفهوم التوعية و التدريب في ادارة النفايات الطبية، وشمل المبحث الثاني ادارة الفاعلة لنفايات الخدمات الصحية في المؤسسة الصحية التي تشمل مسؤولية مراقبة تسيير النفايات الطبية و فريق ادارة النفايات النشاطات العلاجية، اما المبحث الثالث فيتعرض إلى تكلفة معالجة النفايات والتخلص منها وتأثيرها على حجم تكلفة المؤسسات الصحية

وخصص الفصل الثالث إلى الدراسة التطبيقية لدراسة واقع إدارة النفايات العلاجية في المؤسسة الاستشفائية العمومية الجزائرية ، بموجب المرسوم التنفيذي رقم المرسوم التنفيذي رقم 61-08 المؤرخ 24 فبراير وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات N ° 10 بتاريخ 27 فبراير 2008 ، ففي المبحث الأول قمنا بتعريف المؤسسة الاستشفائية العمومية شعبان حمدون مغنية إضافة إلى نشأتها ومهام وأهداف المؤسسة ، ثم التطرق لعينة البحث وأدوات الدراسة التطبيقية ثم التعمق في تحليل واقع إدارة النفايات داخل المؤسسة وذلك من خلال عرض وتحليل بيانات الدراسة ومناقشة النتائج واختبار الفرضيات.



الفصل الأول

تمهيد:

تعتبر الإدارة غير السليمة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية سواء كان ذلك داخل المستشفيات أو خارجها من أخطر وأكثر المشاكل التي ساهمت في إحداث أضرار للبيئة والصحة العامة. هذا وقد أصبح موضوع النفايات الطبية من أكثر الموضوعات المتداولة نظراً لخطورتها التي يمكن أن تلحق الأذى بالأشخاص والبيئة سواء من خلال إنتاجها داخل المؤسسات الاستشفائية أو أثناء نقلها والتخلص منها. كما تعدّ من أكثر النفايات خطورة بحكم ما تحتوي عليه من مواد معدية وفيرוסات سريعة الانتشار، إذ سيتم في هذا الفصل للتطرق لأهم الخطط الاستراتيجية في إدارة هذه النفايات إذ يضم هذا الفصل ثلاث مباحث:

المبحث الأول: ماهية نفايات خدمات الرعاية الصحية

المبحث الثاني: مخاطر وتأثيرات نفايات النشاطات الطبية

المبحث الثالث: تسيير نفايات الرعاية الصحية

المبحث الأول: ماهية نفايات خدمات الرعاية الصحية

المطلب الأول: تعريف نفايات الخدمات الطبية

يعتمد التعريف على التصنيف والمقارنة ما بين النفايات الطبية الخطيرة والنفايات غير الخطرة التي تفرز داخل المنشآت الصحية، والنفايات الطبية و النفايات التي تنتج من عمليات التشخيص والعلاج والأبحاث في المستشفيات والمراكز الصحية والعيادات والمختبرات ومراكز البحث العلمي والمرافق البيطرية، بالإضافة إلى أماكن تصنيع وتخزين الأدوية والمواد الحيوية وقد أشيع حديثاً استخدام مصطلح نفايات الرعاية الصحية بدلا من مصطلح " النفايات الطبية أو نفايات المستشفيات ليشتمل على كل أنواع النفايات المفروزة من المنشآت الصحية بكافة أنواعها¹ .

من أخطر المخاطر التي يمكن أن تحدث هي مخلفات نظرا لنها نفايات تعتبر ملوثة وخطيرة

أ- تعريف النفايات الطبية حسب المنظمة العالمية للصحة:

تعرف النفايات الطبية على مستوى المنظومة العالمية للصحة على أنها "تشمل جميع النفايات الناتجة عن مؤسسات الرعاية الصحية، ومراكز البحث والمختبرات، إضافة إلى ذلك تشمل النفايات الناشئة عن المصادر الثانوية أو المتفرقة مثل ما ينتج عن الرعاية الصحية للأشخاص في المنزل (عمليات غسل الكلى (دياليز) و حقن الأنسولين)"²

1وليد يوسف الصالح، إدارة المستشفيات والرعاية الصحية والطبية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، الطبعة الأولى، 2011، ص148.

2تقرير المنظمة العالمية للصحة: الإدارة الآمنة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، عمان ، الأردن 2006، ص2.

ب- تعريف النفايات الطبية حسب وكالة حماية البيئة:

وعرفت وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة الأمريكية نفايات الرعاية الصحية (United States Environmental Protection Agency) على أنها " مخلفات تنتج عن مؤسسة معالجة طبية ويشمل ذلك المستشفيات والمختبرات الطبية ومراكز أو وحدات إجراء التجارب والعيادات الصحية"¹ كما وتعرف على أنها "مادة تتألف بشكل رئيسي من مخلفات صلبة أو سائلة أو غازية ، تنتج من مصادر مختلفة ومن حالات تشخيص أمراض الإنسان أو الحيوان ، و الوقاية منها و معالجتها و إجراء البحوث عليها "² .

ج- تعريف النفايات الطبية حسب القانون الجزائري:

مفهوم نفايات الخدمات الصحية في القانون الجزائري رقم 01 - 19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق ل 12 ديسمبر من سنة 2001 و المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها ومراقبتها وضمن المادة الثالثة منه " نفايات النشاطات العلاجية هي كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص المتابعة والعلاج الوقائي أو العلاج في مجال الطب البشري و البيطري."³

1 United states environmental protection agency , guide to pollution prevention for selected hospital waste Stream , U.S.A, 2004, page 27 .

2 سعد علي العنزي ، الإدارة الصحية ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 2008، ص273.

3 المادة 3 من القانون 01-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق ل 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها ومراقبتها ، الجريدة الرسمية ، العدد 77 ، تاريخ 30 رمضان عام 1422 الموافق ل 15 ديسمبر سنة 2001، ص10.

المطلب الثاني: أصناف نفايات خدمات الرعاية الصحية

أ- تصنيف حسب المنظمة العالمية للصحة:

I. حسب المنظمة العالمية للصحة: حسب للمنظمة العالمية للصحة والنفايات النشاطات العلاجية التي اصطُلحت عليها بنفايات منشآت العلاج الصحي تنتج صنفين من النفايات الصلبة:

1- نفايات طبية غير خطيرة:

تمثل النفايات المتبقية من وحات الإطعام والمطبخ إضافة إلى لوازم المكتب والمعدات الإدارية (كرتون، ورق، خشب، بلاستيك.... الخ) أيضا النفايات المتعلقة بنشاطات الصيانة في المؤسسات الصحية وتمثل هذه النفايات الطبية النسبة العالية من النفايات الناتجة عن أنشطة الرعاية الصحية إذ تبلغ نسبتها (75-90)¹

2- نفايات طبية خطيرة:

تمثل مجموع المخلفات الناتجة عن رعاية المرضى وتلقيهم للعلاج في مختلف الأقسام كغرف العمليات، الإيواء والإنعاش وأقسام المستشفى و مخابر التحاليل بكل أنواعها وتحمل هذه النفايات ميكروبات معدية أو كيميائية أو مشعة، وتمثل نسبة اقل من مجموع نفايات نشاطات الرعاية الصحية حيث تشكل خطرا جسيما على الإنسان والمحيط إثناء إدارتها أو فرزها، تخزينها، نقلها أو معالجتها²

1مریم داود أبو محسن، (تقييم إدارة النفايات الطبية في المستشفيات الحكومية بمحافظات غزة)، قسم الجغرافيا كلية الآداب، الجامعة الإسلامية بغزة شؤون البحث العلمي والدراسات العليا، 16\12\2014، ص 26.

2ميلود تومي، عدله العلواني، تأثير النفايات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية، العدد العاشر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2006، ص 5.

وتظهر أنواع هذه النفايات في :

1.2 النفايات المعدية: هي عبارة عن نفايات تسبب الأمراض وهي تضم ماييلي¹ :

أ- المعدات والأدوات والأجهزة المهملة أو المتخلص منها والملوثة بالدم أو نواتجه ، او برواسب جسدية أو إستعملت على معالجة مصاب بأمراض ناقلة للعدوى والخطيرة.

ب- النفايات الناجمة عن البحوث الأساسية في المجال الطبي .

3.2 النفايات الحادة : تمثل مختلف المعدات والأدوات الحادة مثل الحقن ،الشفرات، المشارط والزجاج المهشم وأي شيء قاطع قد يسبب قطعاً أو وخزاً أو جرحاً للجسم بسبب إحتوائها على دم أو سوائل جسم المرضى ملوثة² .

4.2 النفايات الصيدلانية: تتمثل في الأدوية و المخلفات الناتجة عن الأنشطة العلاجية أو الأدوية منتهية الصلاحية واللقاحات والطعوم التالفة.³

5.2 النفايات المشعة: عبارة عن نفايات ناتجة عن فحوصات الأنسجة البشرية وتشخيصات الأورام و علاجها والتي تحمل أيضا خطر التلوث الإشعاعي .

¹ محمد علي الزهراني ,فايدة أبو الجدايل ,مداخلة تحت عنوان _ الإدارة المستدامة للنفايات الطبية في الوطن العربي _ المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية "الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة ,مصر,21,22 نوفمبر 2014 ,ص ص 208- 209

² فيلاي محمد الأمين، إنتاج وتسيير نفايات المؤسسات الصحية: دراسة مقارنة لحالة الجزائر مع بعض الدول العربية، جامعة عبد الحميد، مهري قسنطينة 2، 2009، ص 37.

³ Dakouri ange pierre, étude de système de gestion des déchets post vaccinaux dans le district sanitaire d'agnibilékrou en 2005,mémoire fin d'étude ,Ouidah2006, p10.

6.2 النفايات الكيميائية : وهي تلك النفايات الناتجة عن عمليات التشخيص ،العلاج أو الأنشطة المخبرية أو المستعملة في التعقيم ،التنظيف و التطهير التي تحتوي على المواد الكيميائية الصلبة أو السائلة أو الغازية .¹

7.2 النفايات الباثولوجي : تتكون من اجزاء الجسم البشرية أو الحيوانية والناتجة عن عمليات التشريح كجثث الحيوانات، اجزاء الجسم، الأنسجة، الدم، و السوائل².

ب- تصنيف حسب وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات:

أو وزارة الصحة والسكان سابقا وعن الوثيقة التقنية الصادرة بتاريخ 12-09-1995 تحت رقم 1958/398 والمتعلقة بتسيير نفايات النشاطات العلاجية وكذا الدليل التقني للناظفة الاستشفائية الصادر عن المعهد الوطني للصحة العمومية في الوثيقة رقم 09-03 ان النفايات الطبية صنفت كالتالي:

■ تصنيف وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات لنفايات النشاطات العلاجية

✓ نفايات واغزة جارحة أو قاطعة: الإبر ال واغزه جارحة أو قاطعة: كالإبر. المصابغ. شفرة المباحع

✓ نفايات معدية أو عفنة: أعضاء جسدية نتاج قاعة العمليات الجراحية أو من إقتطاع نسيج لفحصه مجهريا

✓ نفايات شبه المنزلية: بقايا الوجبات مختلفة الاغلفة.

1 P.Rushbrook,R.Zghondi,une meilleure gestion des déchets d'activités de soin ,une composante intégrale de l'investissement dans la santé , amman 2005, p13.

2مرتم داود أبو محسن , مرجع سابق, ص 27.

✓ نفايات مضايقة: أدوات مضايقة غير صالحة

✓ نفايات خطرة أو سامة: أدوات منتهية الصلاحية أو التالفة

ج- تصنيف النفايات الطبية حسب وزارة البيئة:

يضم هذا التصنيف الذي جاء وفق ترتيب وزارة البيئة وهيئة الإقليم لنفايات الخدمات الصحية في أربعة أجزاء ذكرت في المرجع الوجيز للمعلومات المتعلقة بتسيير وإزالة النفايات الصلبة الحضرية وهي:

- **نفايات شبه منزلية :** والتي تكون داخل المؤسسات الصحية كأداة قابلة لاحتواء مواد ناقلة للعدوى والجراثيم خاصة الأشخاص المتعاملين معها ، وتنتج هذه النفايات بصفة عامة من قاعات المرضى في المستشفى ومصالح الفحص الخارجي والإدارات ومصالح النظافة والمطابخ والمخازن والورشات.

- **النفايات المعدية:** تضم كل النفايات الآتية من المصالح الاستشفائية المعزولة والتي تضم المصابين بالأمراض المعدية مثل: الكوليرا والحمى الصفراء وما شابهها : كالسل وشلل الأطفال، تضم كذلك النفايات جد المعدية مثل أدوات الإستعمال الوحيد كالإبر والأدوات القاطعة والحادة الحاملة لإفرازات بشرية أو الدم.

- **النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية:** وتضم النفايات الناتجة عن قاعات العمليات الجراحية وقاعات التوليد ومعارض الجثث وتشريحها مثل الأنسجة العضوية والأعضاء المبتورة والمشيمة.

- **نفايات أخرى خاصة:** تأتي من المؤسسات الصحية كوسيلة تقدم خدمات قد تحتاج إلى تقنيات أساسية من دورها أن تنتج نفايات خاصة شبيهة بالتي هي من صنف النفايات

الصناعية، والتي تضم: الأدوية السامة للخلايا والأدوية المانعة لانقسام الخلايا والأحماض والزيوت المستعملة.

المطلب الثالث: مصادر وأنواع مخلفات نفايات خدمات الرعاية الصحية

أ- مصادر المنتجة للمخلفات الطبية¹:

قسمت المصادر المنتجة للمخلفات الطبية إلى مصادر رئيسية ومصادر ثانوية وهي حسب الكمية المنتجة:

المصادر الرئيسية:

- المستشفيات بكافة أنواعها كالمستشفيات الجامعية والمركزية وغيرها.
- المراكز والعيادات التخصصية، مثل مراكز علاج العقم والمراكز علاج السل وغيرها.
- العيادات والمصحات الخاصة التخصصية منها أو متعددة التخصصات.
- خدمات حالات الطوارئ مثل الإسعاف.
- المستوصفات والمراكز الصحية الأولية المتخصصة في التطعيمات.
- عيادات الولادة وأمراض النساء.
- العيادات الكشف الخارجية.
- مراكز غسيل الكلى.
- الإسعافات الأولية.

¹ مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2016، ص 414-415.

- خدمات ومصارف الدم.
- خدمات الطب العسكري.
- معامل التحاليل الطبية.
- المؤسسات والمراكز البحثية للتقنيات الحيوية.
- مراكز الباثولوجية والطب الشرعي.
- مراكز أبحاث الحيوان وكليات ومعامل البيطرية.
- مراكز العناية بالمسنين.

المصادر الثانوية:¹

- مكاتب الأطباء المنفصلة والمستعملة للكشف الروتيني على المرضى.
- عيادات الأسنان الصغيرة.
- مراكز إعادة وتأهيل المعاقين.
- العيادات النفسية.
- العلاج المنزلي.
- مراكز التجميل كثقوب الأذنين والوشم

¹مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، المرجع السابق، ص415.

المصادر الثانوية تنتج في مخلفات قد تكون متشابه مع بعض المخلفات الموجودة بالمستشفيات مثل مخلفات الأدوية ومخلفات الباثولوجية وإبر الحقن ولكن كمياتها صغيرة جدا.

حتى داخل نفس المستشفى نوع المخلفات الطبية يختلف حسب اختلاف الأقسام فمثلا:¹

- أجنحة وأقسام الإيواء: تحتوي على مخلفات طبية معدية مثل القطن والأرطبة والمخلفات الطبية الحادة كالإبر.
- حجرة العمليات: تحتوي على مخلفات طبية باثولوجية من أنسجة وأجنة وأعضاء بشرية ومخلفات حادة كإبر الخياطة والمشارط.
- حجرات المعالجة الجراحية: تحتوي على مخلفات طبية شبه صلبة معدية مثل القطن والشاش والأرطبة الملوثة وأبر خياطة الجروح وبعض المخلفات الكيميائية كالمحاليل المستعملة في تنظيف وتطهير الجروح.
- حجرة سحب العينات: تحتوي على مخلفات طبية الحادة وبعض القطن الملوث.
- صالات الولادة: تحتوي على مخلفات طبية الباثولوجية والمعدية مثل الأجنة والمشيمة والغيارات الملوثة بدماء النزيلات.
- معامل التحاليل: معظمها مخلفات معدية مثل عينات المرضى وأطباق المزارع والمخلفات الكيميائية كالمحاليل المستعملة لتشغيل الأجهزة.
- الصيدلية ومخزن الدواء بالمستشفى: معظمها مخلفات الأدوية، وبقايا سوائل التعقيم والتطهير.

¹مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، المرجع السابق، ص416.

ب- أنواع المخلفات الطبية في المستشفى ومصادرها¹:

- أجنحة و أقسام مبيت المرضى وهي تحتوي على مخلفات طبية معدية مثل القطن والأربطة والمخلفات الطبية الحادة كالإبر.
- حجرة العمليات وهي عادة تحتوي على مخلفات طبية باثولوجية من أنسجة وأجنة و أعضاء بشرية ومخلفات حادة كإبر الخياطة والمشاط.
- حجرات المعالجة الجراحية وغرف الطوارئ أو معالجة الحالات الطارئة والتي لا تستدعي المكوث في المستشفى بعد العلاج و هي تحتوي على مخلفات طبية شبه صلبة معدية مثل القطن والشاش والأربطة الملوثة و أبر خياطة الج. وبعض المخلفات الكيميائية كالمحاليل المستعملة في تنظيف وتطهير الجروح
- حجرة المختبرات أو توفير العينات من المرضى وهي تحتوي على مخلفات طبية الحادة وبعض القطن الملوث.
- الأجنحة المختصة في الولادة وهي تحتوي على مخلفات طبية باثولوجية ومعدية مثل الأجنة والمشيمة و الخيارات الملوثة بالدماء.
- معامل التحاليل والمختبرات والتي تحتوي في معظمها مخلفات معدية مثل عينات المرضى والمخلفات الكيميائية كالمحاليل المستعملة لتشغيل الأجهزة.
- الصيدلية أو مخازن الأدوية سواء المركزية أو في الأجنحة وفي معظمها تحتوي مخلفات الأدوية، وبقايا سوائل التعقيم و التطهير.

¹مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، المرجع السابق، ص 417.

ج- أنواع المخلفات الطبية للأدوية الكيميائية للمرافق الصحية¹:

- المواد الملوثة من تحضير الدواء والأدوات المستعملة في إعطائه للمريض مثل الحقن والإبر وأواني التحضير
- الأدوية المنتهية الصلاحية، والكميات الزائدة عند تحضير الدواء، و الأدوية الفائضة والراجعة من الأقسام العلاجية.
- بول و براز وقيء المريض.
- الألبسة الواقية للعاملين ذات الاستخدام الواحد مثل القفازات وأغطية الرأس الأحذية وغيرها الملوثة بالدواء.
- بقايا علب زجاجات الأدوية.
- بعض مصفيات الهواء المستخدمة في مقصورة تحضير الدواء.
- بقايا أكياس وأنابيب البلاستيكية المستخدمة لتغذية الوريدية والتي من خلالها حقن الدواء إلى جسم المريض.
- القطن وقطع القماش المستخدمة في تنظيف الأدوية الكيماوية المنسكبة.
- و الشاش و اربطة المريض الملوثة.

¹مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، المرجع السابق، ص418.

المبحث الثاني: مظاهر وتأثيرات نفايات النشاطات الصحية

المطلب الأول: الأضرار الصحية والبيئية للمخلفات الطبية وطرق إدارتها¹

سوف يتم التطرق للأضرار الصحية والبيئية للمخلفات الطبية وطرق إدارتها على النحو التالي:

1- الأضرار الصحية والبيئية للمخلفات الطبية

تسبب المخلفات الطبية الناتجة عن العناية الصحية بالمرضى في الكثير من الأضرار، يمكن عرضها في النقاط الآتية :

1-1- الأضرار الصحية

تختلف الأضرار الصحية للمخلفات الطبية باختلاف أنواع تلك المخلفات، حيث يمكن ذكر أضرار كل نوع من المخلفات الطبية على حدا في العناصر أدناه

1-1-1- الأضرار الصحية للمخلفات المعدية والحادة

قد تحتوي المخلفات الطبية المعدية والحادة على كميات كبيرة متنوعة ومختلفة من ميكروبات المرض .والأمثلة كثيرة لتلك الميكروبات المعدية وطرق انتقالها وأكثر الأقسام الطبية تواجدا بها:

- عن طريق التماس او وخز او قطع الجلد بمواد حادة ملوثة قد تسبب أمراض التهابات الجلد والتي تنشأ بسبب التعرض لأنواع من البكتيريا الجلدية الموجودة بالمخلفات الطبية كالقطن والشاش الملوث بصديد جروح المرضى بعد العناية .

¹الطاهر إبراهيم الثابت، الأضرار الصحية والبيئية للمخلفات الطبية مداخل في الإدارة الصحية، مرجع سابق، ص211.

- الالتماس المباشر وغير المباشر مع المخلفات الملوثة بإفرازات رئة المرضى ولعابهم المحتوية على ميكروبات السل وفيروسات الحصبة في أقسام الأمراض الصدرية.
- من ضمن أخطار المخلفات الطبية السائلة والصلبة بالمستشفيات، احتمالية وجود بعض أنواع من البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية وسوائل التعقيم
- وأخيرا هناك بعض الفيروسات التي توجد في معظم سوائل وإفرازات جسم المرضى المصابين بدون استثناء

1-1-2- الأضرار الصحية للمخلفات الكيماوية والصيدلانية

تعتبر العديد من المخلفات الكيماوية والصيدلانية المستعملة بالمؤسسات الصحية من ضمن مصادر الضرر للعاملين والعاملات والبيئة المحيطة. فالبعض منها مواد كيماوية سامة ومواد محدثة للسرطانات والطفرات بالخلية البشرية والأحياء البرية، بالإضافة إلى وجود مواد كيماوية أخرى حارقة وسريعة الاشتعال والانفجار إلى جانب ذلك، كما أن بعض المخلفات الصيدلانية لها آثار مدمرة للنظم البيئية الطبيعية مثل بقايا مخلفات الأدوية من المضادات الحيوية والأدوية المستخدمة لعلاج الأمراض السرطانية. وكذلك إمكانية حدوث طفرات وتشوهات للكائنات الحية المحيطة ووجود كميات كبيرة من المخلفات الطبية السائلة الناتجة من المستشفيات المختلطة مع بقايا المعادن الثقيلة كالزئبق ومركبات "الفيனால்" ومشتقاته السامة وبعض نواتج مواد التعقيم والتطهير والتي تساهم أيضا في زعزعة تلك النظم.

1-1-3- الأضرار الصحية للمخلفات الأدوية السامة¹

قد يسبب التعرض للأدوية المستعملة للعلاج الكيماوي للأمراض السرطانية عند تحضيرها أو إعطائها للمرضى أو عند تصريفها والتخلص منها، أضرار للعاملين بالصحة وذلك لمقدرة تلك المواد على قتل الخلايا البشرية أو إحداث تشوهات بها.

1-1-4- الأضرار الصحية للمخلفات الطبية المشعة

تعتمد خطورة وشدة الأمراض المسببة بواسطة التعرض للمخلفات الطبية د على نوع وكمية الأشعة المتعرض لها، وتدرج من الأعراض البسيطة مثل اداء والقيء إلى أكثر الأعراض خطورة .ويوجد تشابه كبير بين المخلفات الطبية الصيدلانية من أدوية علاج الأمراض السرطانية وبين المخلفات الطبية المشعة لتأثير الاثنى على المحتوى الجيني الوراثي للخلايا

1-1-5- التحسس العام من المخلفات الطبية

النظر عن الأضرار الصحية للمخلفات الطبية بجميع أنواعها، فهناك عدم قبول وعدم رضا وتحسس كبير من رؤية نفايات المؤسسات الصحية وهي تحتوي بغض على بقايا بشرية من مخلفات العمليات من اعضاء بشرية ومشيمة أو بقايا دماء ملوثة هنا وهناك .ففي جميع الحضارات الإنسانية يرفض رفضا باتا رمي أعضاء وبقايا بشرية من العمليات مع النفايات ومن ثم ترمي بعد ذلك بالفرغات العامة.

¹الطاهر إبراهيم الثابت، مرجع سابق، ص215..

2- المخلفات الطبية وأثارها في صحة المجتمع

تتعرض بعض شرائح المجتمع إلى أخطار المخلفات الطبية، والتي يمكن عرضها فيما يلي¹ :

- الأطباء والطواقم شبه الطي والعاملين بالمؤسسات الصحية (عمال الصيانة مثلا).
- المرضى المتلقون العلاجات داخل المؤسسات الصحية وكذا الزائرون
- عمال المصالح المساعدة المرتبطة بالمؤسسات الصحية كمصالح معالجة المخلفات والنقل
- عمال الهياكل المكلفة بالتخلص من المخلفات بما فيهم المكلفين بعملية الجمع الجمهور وخاصة الأطفال الذين يلعبون بالمخلفات الموجودة خارج الزمان الصحية تعتبر حالات الإصابات الفردية بالعدوى نتيجة المخلفات الطبية كثيرة ومتعددة ولكن من الصعب حصرها وخاصة في الدول النامية. فالتعرض للمخلفات الطبية بسبب الإهمال وعدم الدراية او ضعف الناحية التقنية في التخلص منها يؤدي إلى إصابات متعددة ومتنوعة يرجع لتنوع مسببات المرض ففي سنة 1992، كانت هناك ثمانى حالات عدوى² بفيروس فقد المناعة المكتسبة في فرنسا بسبب إصابات مهنية للعاملين بالصحة وحالتين منها كانت بسبب جرح نجح عن نقل المخلفات الطبية .

وفي سنة 1994، سجلت 39 حالة إصابة بنفس الفيروس في الولايات المتحدة الأمريكية وكانت أسبابها تتمثل في 32 حالة إصابة بسبب وخز إبر ملوثة، وحالة واحدة بسبب جرح مشروط ملوث، وحالة واحدة بسبب جرح من أنبوب مكسور كان به دم مريض مصاب،

¹ Organisation mondiale de la santé, programme des nations unies pour l'environnement
Principes fondamentaux de la gestion des déchets de soins médicaux.

² عدمان مريزق، واقع جودة الخدمات في المؤسسات الصحية العمومية -دراسة حالة المؤسسات الصحية بالجزائر العاصمة، اطروحة دكتوراه،
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2007/ 2008، ص ص 80-101.

وحالة واحدة أخرى كانت بسبب مادة غير حادة، وأربع حالات كانت بسبب تلوث الجلد أو الأغشية المخاطية بدم ملوث بالفيروس

ومع سنة 1996 ، ازدادت الحالات إلى 51 حالة إصابة وكان معظمهم طاقم تمريض وأطباء وفنيين لمخابر التحاليل . أما بالنسبة لفيروسات التهاب الكبد فالحالة اسوء بكثير، فلقد أشار تقرير وكالة حماية البيئة الأمريكية أن هناك سنوية ما بين 162 إلى 321 حالة إصابة بفيروس التهاب الكبد البائي بسبب المخلفات الطبية الحادة من العدد الإجمالي للإصابات في السنة بسبب وخز الإبر والذي يصل إلى 300000 حالة في السنة الواحدة¹.

المطلب الثاني : الأشخاص الأكثر عرضة لمخاطر نفايات النشاطات الطبية

1- الأطباء وطاقم التمريض و العاملين بالمرافق الصحية:

تمثل هذه الفئة أغلبية العاملين المهنيين في القطاع الصحي و الأكثر عرضة لمخاطر النفايات الطبية لما لها من تأثير مباشر وغير مباشر عليهم و قد تسبب لهم هذه الآثار أضرار صحية ناجمة عن التعرض لحوادث العمل الناتجة عن المخاطر التي يتعرضون لها مثل: التعامل مع مرضى الأمراض المزمنة المعدية بطريقة مباشرة و بدون حماية، الوخز بالأبر

2- المرضى والزائرين للمرافق الصحية:

تعتبر هذه الفئة هي أساس إنتشار العدوى لمخاطر النفايات الطبية وذلك لعدم إحترام سواء المرضى أو الزوار لإحتياجات و وسائل الوقاية و كذا عدم إحترامهم لأوقات جمع النفايات من طرف عمال النظافة وهذا ما يؤدي إلى سوء تسيير جمع النفايات وذلك راجع لتقص الوعي الثقافي لديهم فيما يخص مخاطر جمع النفايات

¹ الطاهر إبراهيم الثابت، الأضرار الصحية والبيئية للمخلفات الطبية مداخل في الإدارة الصحية، مرجع سابق، ص.215

3- العاملين والعاملات بالنظافة والمغسلة ونقل القمامة داخل المستشفى أو المركز الصحي:

هم الأكثر إستهدافا للإصابات التي تنجم عن النفايات الصحية و ذلك نتيجة لإتصالهم المباشر بالنفايات سواء معدية ، كيميائية أو إشعاعية، إذ يعتبر مركز عملهم هو الأكثر تعرضا للأمراض المعدية.

المطلب الثالث: تأثير جائحة الكوفيد 19 (Couvid19) على نفايات النشاطات الطبية:

نظرًا لحداثة الوباء العالمي COVID-19 فإن التغيرات التي طرأت على مرافق النفايات الحالية للتحكم في النفايات الطبية غير العادية وتأثير انتشار الفيروس المرتبط بها يتطلب معلومات كافية عن كمية النفايات الطبية المتولدة، ومرافق المعالجة المتاحة.

فمقارنة بإنتشار هذا الوباء و سرعة وزيادة كمية النفايات الطبية ، هناك حاجة إلى العديد من المعرفة الطبية حول تقنيات إدارة النفايات المستدامة للحفاظ على البنية التحتية الحالية لاستيعاب حالات الطوارئ قد تؤدي الإدارة غير السليمة للنفايات الطبية إلى تعريض المرضى والعاملين الصحيين والمهنيين للإصابات والالتهابات تشمل الأشكال المختلفة للنفايات الطبية .

أفادت التقارير أن الوباء أدى إلى زيادة النفايات الطبية من معدات الحماية الشخصية مثل القفازات وأقنعة الوجه و ألبسة الوقاية بسبب زيادة في معدات الحماية الشخصية والتخلص الفوري بعد الاستخدام يسبب زيادة الهائلة في هذه المخلفات اليومية بالمستشفيات بمقدار مضاعف¹ .

¹ Samuel Asumadu Sarkodie and Phebe Asantewaa Owusu (26 Aug 2020) , « Impact of COVID-19 pandemic on waste management » ,

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7447614> , 15/04/2021.

أفيد أن تدفق COVID-19 أدى إلى بناء مصانع النفايات ونشر 46 مرفقاً متنقلاً لمعالجة النفايات في الصين و في برشلونة زادت النفايات الطبية مثل أقنعة الوجه والقفازات بشكل عام بنسبة 350٪ - مما أدى إلى توليد حوالي 1200 طن من النفايات الطبية مقارنة بالنفايات المعتادة التي تبلغ حوالي 275 طنًا¹.

المبحث الثالث: تسيير نفايات الرعاية الصحية

المطلب الأول: فرز نفايات الرعاية الصحية

إن عملية فرز النفايات أمر مهم إذ أنها تقلل من نفقات التعامل مع النفايات ومعالجتها والتخلص منها، ويتم فرز النفايات كالاتي²:

فصل النفايات المعدية والخطرة عن النفايات غير المعدية والخطرة، بواسطة نظام ألوان الأكياس والحاويات مع وضع الملصق التحذيري مع بطاقة البيان على الأكياس الممتلئة، مع غلق الأكياس الممتلئة بإحكام بشريط بلاستيكي. وعادة ما تستخدم الألوان للتمييز بين المخلفات على النحو الموالي:

¹المرجع نفسه .

²إبراهيم عبد الحميد الغويل، أبو بكر عبد الرزاق المجيرسي، النفايات الصلبة بمستشفيات مدينة بنغازي، المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية الموسوم بر : الإتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة، مصر 23، 24 نوفمبر 2004، ص 273

الجدول رقم (I-1): نظام التصنيف اللوني:

أسود	النفايات العامة، جافة أو رطبة ولا يستخدم للنفايات الطبية
برتقالي	الملابس الملوثة، أنسجة الجسم، النفايات المسببة للمرض
أصفر	النفايات الطبية التي تحرق فقط (نفايات معدية)
أصفر و الكتابة بالأسود	نفايات دور الرعاية والتمريض (يفضل حرقها ويمكن دفنها)
أزرق فاتح أو شفاف والكتابة بالأزرق الفاتح	النفايات التي تحتاج إلى التعقيم أو المعالجة قبل التخلص النهائي
أحمر	الأغطية الملوثة
أبيض	الأغطية النظيفة والمتسخة
صندوق المواد الحادة	كل المواد الحادة
أخضر	نفايات الأعضاء الجسدية (البيولوجية)

مصدر: عدمان محمد مريزق، مداخل في الإدارة الصحية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان 2012 ، ص209.

نلاحظ من خلال جدول التصنيف اللوني أن كل نوع من النفايات يوضع في كيس مخصص لذلك النوع أثناء عملية الفرز ولكي يسهل فيما بعد عملية المعالجة والتخلص.

- فصل المواد وإعادة تصنيعها فتوجد مواد غير معدية قابلة لإعادة التصنيع مثل: الورق، البلاستيك..

- يجب عدم نقل أكياس المخلفات باليد عبر الممرات حتى لا تتمزق، تنقل عادة بعربات صغيرة إلى مكان التجميع المؤقت¹

□ المطلب الثاني: تخزين ونقل نفايات الرعاية الصحية □

1- تخزين النفايات الطبية:

يهدف التخزين داخل المؤسسة الصحية إما للتأهيل لعملية المعالجة في المراكز الصحية أو لنقلها لأماكن المعالجة خارج المركز الصحي.

وتحدث أحيانا في المنشآت الصحية الكبيرة ظروف لا يمكن معها نقل النفايات إلى منطقة التخزين المركزية مباشرة لاعتبارات منها كثرة النفايات التي يتم جمعها، المسافة بين منطقة التخزين المركزية وأجنحة المستشفى، والوقت المستغرق في نقل النفايات لذلك تلجأ هذه المنشآت إلى تخصيص غرفة كنقطة لتجميع النفايات فيها في موقع المستشفى شريطة أن تتوفر في هذه الغرفة الاشتراطات التالية:

¹ الطاهر إبراهيم الثابت، النادي الليبي لـ "كيفية التعامل السليم مع المخلفات الطبية الخطرة بالمرافق الصحية"، موقع

• تخزين النفايات بطريقة لا تهدد الصحة العامة، أي بالأماكن المخصصة لها فقط بحيث لا يسمح بدخولها إلا للمخولين فقط .

• وضع النفايات كلها في حاويات ذات قدرة استيعابية عالية، على أن تكون محكمة الغلق طوال الوقت باستثناء أوقات التعبئة والتفريغ .

• جعل أرضية المخازن صلبة وسهلة التنظيف، مع توافر مصادر للمياه لأغراض التنظيف، كما ينبغي أن تكون مداخل هذه المخازن ومخارجها سهلة الاستخدام، وتناسب مع حجم وسائل النقل المستخدمة .

• تزويد المخازن بإضاءة جيدة وتهوية ملائمة، وحماية مناسبة من حرارة أشعة الشمس لمنع تحلل المواد العضوية والكيميائية .

• عدم إنشاء المخازن في مواقع قريبة من مواقع التغذية، مثل المطابخ ومخازن الطعام الطازج، وينبغي تصميمها بحيث لا تتمكن الطيور والحيوانات والقوارض من الدخول إليها .

وتتم مرحلة التخزين المركزي للنفايات الطبية في مدة محدودة حتى تتفادى الآثار والمخاطر التي قد تحدث، وهذا بحسب المناخ والكمية المنتجة، حيث تقدر مدة التخزين ما بين إنتاج النفايات ومرحلة معالجتها والذي تنصح به منظمة الصحة العالمية للفصول الباردة تكون 48 ساعة، وأما للفصول الحارة فتقدر مدة التخزين 24 ساعة¹

يجب تخزين النفايات السامة الخلايا بشكل منفصل عن النفايات الطبية الأخرى في موقع ومحدد وآمن . ويجب تخزين النفايات المشعة في حاويات تمنع التشتت معزولة بالرصاص عن المحيط الخارجي.

¹الأمين، شرابي، 2007، ص88.

أما نفايات التشريح فينبغي تخزينها عند درجة حرارة 3 درجة مئوية، ولابد من تخزين جميع النفايات المعدية في ثلاجات عند درجة حرارة 3-8 درجات مئوية إذا خزنت لأكثر من أسبوع واحد¹.

2- نقل النفايات الطبية:

يتم نقل نفايات النشاطات العلاجية خارج المنشآت الصحية في حالة عدم توفر قسم التخلص النهائي لهذه النفايات داخلها، عبر عمليات شحن النفايات المعدية الخطيرة، و نقلها، والتفريغ من طرف شخص طبيعي او معنوي ومراقبتها أثناء التنقل و منتجوا نفايات النشاطات العلاجية يتحملون مسؤولية التوظيف دون المخاطر والعنونة التامة كذلك احترام الاتفاقيات الدولية في حالة تصدير النفايات الطبية إلى الخارج للمعالجة.²

وتخضع عملية نقل النفايات المعدية والخطرة إلى شروط عمله في مجال:

- توظيف نفايات النشاطات العلاجية المعدية والخطرة لمرحلة النقل خارج مقرات المنشآت الصحية وبتعهد إلى ناقل معتمد ومرخص له، وهناك نوعين من التوظيبات: تغليف مباشر في أوعية كبيرة والتغليف المدعم في حالة مثلاً حاويات الإبر أو الكثير من العلب التي لا يمكن إعتماها في التنقل لعدم ملائمتها للمواصفات التقنية المطبقة في النقل. ولابد من تدعيم نقلها بواسطة صناديق ورق المقوى أو بلاستيك مضاعف أو صفائح أوعية كبيرة.³

1 برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 44 : 2002

2 فيلاي محمد الأمين، مرجع سابق، ص 90

3 BERTHIER, Francine, LUSZEZANEC, Audrey, et al. Incineration of municipal and assimilated wastes in France: Assessment of latest energy and material recovery performances. Journal of hazardous materials, 2007, vol. 139, no 3, p91.

3- معالجة النفايات الطبية:

أهم مرحلة في إدارة النفايات الطبية يعتمد فيها إيقاف عمل الجزيئات الضارة والميكروبات وتعطيل الملوثات والتخلص منها للحد من مخاطرها التي من الممكن ان تسبب كوارث بيئية وصحية جسيمة جدا في حالة عدم معالجتها سواء داخل المنشأة الصحية او خارجها عبر مراحل معتمدة دوليا لكل نوع من أنواع النفايات العلاجية بطريقة متخصصة ¹.

المطلب الثالث: تقنيات المعالجة والتخلص من نفايات خدمات الرعاية الصحية

دورة حياة نفايات النشاطات العلاجية داخل وخارج المنشآت الصحية²

أ- معالجة داخل المنشأة الصحية

- إنتاج نفايات النشاطات العلاجية بأصنافه
- التوضيب الخاص والمتميز
- التخزين المرحلي
- التخزين المركزي
- المعالجة المسبقة "التعقيم"
- الترميد
- تنظيف وتعقيم الحاويات الكبرى للجمع

¹ مرجع نفسه، ص 96.

² فتحي دردار البيئة في مواجهة التلوث دار الامل تيزي وزو ماي. 2002 ، ص 45.

- مراحل النفايات شبه المنزلية عدا عملية التسميد

- معالجة رواسب والبعاثات

ب- معالجة خارج المنشأة الصحية¹

- إنتاج نفايات النشاطات العلاجية بأصنافها

- التوضيب الخاص والمتميز

- التخزين المرحلي

- التخزين المركزي

- النقل عبر الطرقات العمومية

- المعالجة المسبقة "التعقيم"

- الترميد في مرمد مشترك

- الترميد في مرامد خاصة

- معالجة رواسب وانبعاثات الترميد

- مراحل النفايات شبه المنزلية عدا عملية التسميد

- تنظيف وتعقيم حاويات النقل الكبرى

1 Bajeat, P., Berthier, F., Bonnetain, F., Bonvallot, N., Carbonnel, S., Cassadou, S., ... & Zmirou, D. Incinérateurs et santé.

• أنواع معالجة النفايات الطبية

يتم حرق نفايات الرعاية الصحية في بعض الظروف ، ويمكن إنتاج الديوك سينات والفيورانات وغيرها من ملوثات الهواء السامة على شكل انبعاثات.

تحمي أنشطة الرعاية الصحية من الأمراض والأوبئة وتستعيد الصحة وتنقذ الأرواح. ولكن ماذا عن النفايات والمنتجات الثانوية التي تنتجها؟ من إجمالي كمية النفايات الناتجة عن أنشطة الرعاية الصحية المخاطر الصحية تعرف معالجة النفايات الطبية على أنها أي أسلوب أو تقنية تؤدي إلى تغيير الخواص الحيوية والبنية لأي شكل أو نوع النفايات العلاجية ، قصد إبطالها على إحداث علة أو خطر¹.

و من أهم الطرائق الاقتصادية معالجة النفايات الطبية نذكر ما يلي :

1. المعالجة الإشعاعية:

عملية تعقيم لنفايات النشاطات العلاجية السائلة فقط والمعدية المحتوية على سوائل ومن سلباتها التكلفة العالية مثل آلة 2.MICROWAVE RADIATION

2. المعالجة الميكانيكية:

تعمل على تغيير الخصائص الفيزيائية للنفايات مع الحفاظ على الخصائص الكيميائية كعمليات الضغط ، التقطيع ، السحق بهدف تسهيلها وتحضيرها لمراحل أخرى.

1 أبو محسن، مريم داود، تقييم إدارة النفايات الطبية في المستشفيات الحكومية بمحافظات غزة. الجامعة الإسلامية - غزة، 2014، ص:36.

2 الطاهر إبراهيم الثابت، مرجع سابق، ص:127.

3. المعالجة الحرارية:

تعد هذه العملية من أسهل الطرق للقضاء على الميكروبات و إبطالها من خلال تعريضها لدرجات الحرارة وتختلف من طريقة إلى أخرى كالحرق الترميد التعقيم بالبخار

4. المعالجة الكيميائية:

إي بمعنى آخر التطهير بمطهرات كيميائية معروفة ، تستعمل في معالجة نفايات النشاطات العلاجية وكأمثلة عن هذه المطهرات مركبات الكلور والمركبات الزئبقية والكربوليكية واليودات والكحوليات وأحماض نمليك وغيرها¹.

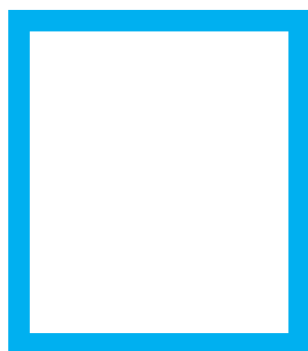
1 محمد الأمين فيلاي ,مرجع سابق , ص 115.

خلاصة:

النفايات الطبية هي مصدر لتوليد النفايات الطبية الحيوية الخطرة، كما يعد إنتاج النفايات الطبية والتخلص منها جانباً مهماً، خاصة في البلدان التي تعاني من ضعف النظافة وعدد السكان المرتفع، حيث تولد المراكز الطبية بما في ذلك المستشفيات والعيادات والأماكن التي يتم فيها التشخيص والعلاج نفايات شديدة الخطورة وتعرض الناس لخطر الإصابة بأمراض قاتلة، كما يجب صياغة السياسات لتجنب انتشار العدوى من خلال توفير مواصفات للتعامل مع النفايات من أجل التوليد والفصل والجمع والتخزين والنقل والمعالجة، حيث يجب خلق الوعي على جميع مستويات المجتمع من خلال مختلف وسائل الاتصال والتعليم، بحيث يمكن الحد من مخاطر انتشار المخاطر الصحية، كما يتناول هذا الفصل النفايات الطبية، ومبادئ برنامج إدارة النفايات وفئات نفايات الرعاية الصحية والمعايير التي يجب مراقبتها في نفايات الرعاية الصحية والتمويل المطلوب إدارته والخطط الوطنية لنفايات الرعاية الصحية .



الفصل الثاني



تمهيد:

بعدم تقديم مفهوم نفايات النشاطات العلاجية والطبية وبعض من مخاطرها والآثار التي قد تسببها، يتعين على منتجها السعي قدما بطرق التوعية والتدريب فعالة في تسييرها بمنهاج مهكل لمجالات تجسد وفق معايير متعارف عليها وحسب النظام التشريعي والقانوني لنفايات النشاطات العلاجية والمسؤوليات المتعاقد عليها وهذا كله بجهود مالية وبشرية لتطوير إجراءات النفايات الخطرة لضمان امن النقل وتبسيط التكاليف المادية والبشرية وتطوير طرق التخلص من هذه النفايات.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث وجاء لإلقاء الضوء على:

المبحث الأول: تدريب والتوعية لعمال القطاع الصحي.

المبحث الثاني: الإدارة الفاعلة لنفايات الخدمات الصحية في المؤسسة الصحية.

المبحث الثالث: تكلفة معالجة النفايات الطبية .

المبحث الأول: التدريب والتوعية حسب إدارة النفايات

المطلب الأول: ماهية التدريب

يعد رفع مستوى التدريب الجيد من بين أهم التدابير التي يجب اتخاذها للحد من المخاطر التي تشكلها النفايات الطبية على الصحة بصفة خاصة والبيئة بصفة عامة. فهما أساسيين لحماية العاملين في قطاع العناية الصحية وأيضاً يجب أن يكون لصانعي القرار في المجتمع وكذلك عامة الناس على علم وألمام بهما ومن خلال هذا سنتطرق إلى مدى تأثير التدريب على إدارة النفايات الطبية¹.

تعريف التدريب:

التدريب هو نشاط علمي مخطط يهدف إلى تنمية القدرات والمهارات وتغيير سلوكيات الأفراد، وتزويدهم بالمعلومات الضرورية لتمكينهم من أداء فعال ومثمر يؤدي لبلوغ أهدافهم الشخصية وأهداف القطاع الصحي بأعلى كفاءة ممكنة.، وتعتبر عملية التدريب عملية مستمرة، إذ أن العامل أياً كان مستواه التعليمي وخبرته فهو في حاجة مستمرة إلى المزيد لتنمية مهاراته ومقدراته ومعلوماته، وهو ما يتأتى من خلال البرامج التدريبية الموجهة للموارد البشرية.

من خلال التعريف السابق يتضح لنا:

- التدريب نشاط مخطط ومنظم ومستمر في هدف رفع قدرات الفرد وإمكانياته.
- يؤدي إلى إكساب الفرد الخبرات الجديدة والمهارات اللازمة لتحسين عمله من جهة وتحسين أداء المنظمة الصحية من جهة أخرى²

¹ مؤيد السالم، وعادل صالح، إدارة الموارد البشرية: مدخل استراتيجي، إريد: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، 2005، صص 72-74

² Gomez-Mejia, L.R., Balkin, D.B., and Cardy, R.L. (2004). Managing Human Resources, 3rd ed, New Jersey, 2001, P260.

تدريب مختلف فئات المهنيين في القطاع الصحي

● تدريب الموظفين والعاملين في المؤسسات والمرافق الرعاية الصحية¹

من الضرورة منح العاملين فرصة للتدريب المناسب كل لرتبته والهدف من هذه الأخيرة هو المساهمة في تنمية الوعي و الثقافة العامة حسب السلامة و البيئة المتعلقة بالمخلفات الطبية، وكيف يمكن أن تؤثر على الموظفين في عملهم اليومي.

ينبغي تصميم أنشطة تدريب منفصلة لكل فئة من العاملين في قطاع خدمات الرعاية الصحية:

- مدراء مرافق الرعاية الصحية والموظفين الإداريين المسؤولين عن تنفيذ اللوائح التي تتحمل مسؤولية إدارة المخلفات الطبية.
 - الأطباء وفنيين المختبر والمرضات و القابلات.
 - مفتشي الصحة البيئية ومن لهم علاقة بإدارة النفايات.
 - عمال النظافة، والناقلين للنفايات، الموظفين والمساعدين الذين يتعاملون مع النفايات بشكل مباشر.
- يجب أن يشمل التعليم الأساسي لموظفي الرعاية الصحية على:
- معلومات حول إدارة النفايات الطبية من حيث اللوائح والإجراءات التنظيمية والتشريعية وجميع السياسات الخاصة بها المحلية والدولية.
 - معلومات عن دور ومسؤوليات كل موظف بالرعاية الصحية في تنفيذ السياسة الخاصة بإدارة المخلفات الطبية.

¹الموقع الإلكتروني: <https://medicalwaste.org.ly/category>

- التعليمات الفنية الضرورية والتي تكون ذات صلة بالمجموعة المستهدفة من التدريب.
- يجب على جميع الموظفين تلقي تدريب من قبل أهل الخير في مجال إدارة المخلفات الطبية والألمام بالنواحي البيئية التي لها علاقة بالنفايات الطبية.

● تدريب الموظفين والعاملين الذين يقدمون الرعاية الصحية¹

ينبغي أن تقدم الدورة التدريبية نظرة عامة على سياسة إدارة النفايات وأسبابها الأساسية، ومعلومات عن الممارسات ذات الصلة بمسؤوليات المتدربين.

- فرز وفصل النفايات: يتحمل مسؤوليتها جميع من لهم علاقة بتقديم الرعاية الصحية هي العنصر الأساسي في إدارة المخلفات الطبية ، وبالتالي ينبغي أن يتلقوا التدريب على المبادئ الأساسية والتطبيق العملي للفصل، وأن يكونوا مدركين للآثار الخطيرة المحتملة لسوء إدارة النفايات على صحة العمال في جمع ونقل ومعالجة النفايات وكذلك على المرضى

● تدريب عمال النظافة في الأقسام العلاجية والعمال الذين يتعاملون مع النفايات سوء في جمعها من الحجرات أو نقلها في ساحات التجميع

قد شمل هذا الموضوع سياسة إدارة النفايات والمخاطر الصحية، فبالنسبة للعمال الذين يتعاملون بشكل يومي مع النفايات الطبية، فينصح بإعطائهم دورات تدريبية بهدف تحديد المعلومات لديهم حتى لا يقل وعيهم لكي يتم تخفيض نسبة التعرض للإصابات خلال عملهم. بحيث تتضمن الدورة التدريبية ما يلي:

- دراية عن المخاطر المرتبطة بالتعامل مع نفايات الرعاية الصحية

¹تورستن فلينج، مسؤول العالم للمكتب الإقليمي للأزمة السورية، التابع لمكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، عمان، org.un@flyng.torsten.

- إجراءات للتعامل مع الحوادث الطارئة
- طريقة الحماية بالوسائل الوقائية.

● تدريب العمال الذين يقومون بنقل النفايات إلى خارج المرافق الصحية

يجب أن يكون السائقون ومتعاملين مع النفايات على دراية بطبيعة ومخاطرها عند مهمة نقلها،. ينبغي أن يكون عمال النقل قادرين على تنفيذ إجراءات مثل:

- تحميل وتفريغ أكياس النفايات والحاويات.
- التعامل مع الحوادث.
- استخدام معدات الحماية.
- توثيق وتسجيل فيما يخص المخلفات الطبية،

● تدريب عمال ومشغلي محطات المعالجة

يجب أن تقوم مرافق الرعاية الصحية باتخاذ الترتيبات اللازمة لتوفير التدريب لعمال ومشغلي محطات المعالجة إذا كان يتم معالجة النفايات بداخل المرفق (محطة تضم الأوتوكليف أو المحرقة) في المجالات التالية عند الحاجة:

- التشغيل العام لمحطة المعالجة
- الآثار الصحية والبيئية لعمليات المعالجة بالمحطة
- إجراءات تشغيل المحطة
- لاستجابة للطوارئ والتدخل في حالة فشل المعدات في القيام بعملها.

- صيانة وتصلح المحطة والمحافظة على التوثيق وحفظ السجلات.
- مراقبة ورصد الانبعاثات والنواتج السائلة الملوثة¹.

الأهداف التدريبية²

يهدف برنامج النفايات الطبية والمواد الخطرة والوقاية الصحية منها ونظام إدارة النفايات الطبية من خلال طرق وقائية وأساليب وتقنيات عديدة، فيدرك أهمية تطوير الخدمات الصحية من خلال المحافظة على الصحة العامة.

- تعريف المشاركين بخطط الإدارة الفعالة في مؤسسات الرعاية الصحية لفصل النفايات وإخضاع النفايات الطبية للرقابة وجعلها غير مؤذية، وتدريب التطبيقات العملية لعمليات التصنيف والنقل والتخلص من النفايات الطبية في مصدرها بشكل تفاعلي .
- تخفيض تكلفة إدارة النفايات عن طريق التمييز بين الأنواع المختلفة من النفايات الخطرة وتطبيق متطلبات ما قبل النقل وطرق التخلص منها.
- استخدام الضوابط الهندسية لضمان حصول جميع الأفراد المشاركين على ما يلزم من معدات الحماية الشخصية (PPE) عند التخلص من النفايات الخطرة.



¹الموقع الإلكتروني: <https://medicalwaste.org.ly/category/>

²أكاديمية أي بي سي للتدريب، دورات في إدارة المستشفيات والمجال الطبي، برنامج إدارة النفايات الطبية والمواد الخطرة، الخطة التدريبية لسنة 2021.

المطلب الثاني: التوعية و الإرشادات إدارة النفايات

التوعية في مجال الإدارات السليمة للنفايات الطبية تخص عمال القطاع الصحي فهي أحد أهم أهداف المنظمة الصحية حيث تشمل جميع المستشفيات الخاصة أو العمومية و كذا عيادات المرافق الصحية لحل مشكلة سوء إدارة النفايات الطبية التي تتمثل في خلط النفايات و تأثيرها السلبي.

تعتبر عملية التوعية ضمن إستراتيجيات إدارة النفايات الطبية التي تركز على التوعية لأهمية الحفاظ على البيئة وصحة الأفراد و تشجيع الممارسات والسلوكيات البيئية السليمة إضافة لذلك تقدم محاضرات توعوية تثقيفية للموظفين والمرضى داخل المستشفيات بهدف توعيتهم بمدى أهمية فرز نفايات الرعاية الطبية وذلك تجنباً للمخاطر الصحية الناجمة عنها و تسهيلاً لإعادة تدويرها في المصانع.

فحملة التوعية تساهم بشكل مباشر في رفع كفاءة القطاع الصحي و مرافق الرعاية الصحية والمستشفيات وذلك لتأثيرها على نسبة وعي المهنيين الصحيين للتعامل مع النفايات بطرق سليمة، إذ يعتبر العاملون بالمرافق الصحية أكبر قدوة للمجتمع من خلال أنهم يساهمون في إدارة النفايات بطريقة سليمة محافظة على البيئة و سلامة الأفراد.

و أكثر الأساليب المستخدمة في التوعية هي ما يلي:¹

- يمكن استخدام المعرض للتثقيف حول قضايا نفايات الرعاية الصحية، مثل المخاطر التي تنطوي عليها إعادة استخدام المحاقن والإبر تحت الجلد أو فوائد السيطرة على العدوى من فرز النفايات ومعالجتها.
- يمكن تقديم الشرح لطاقتهم الطبي و شبه الطبي الجدد المسؤوليات الشخصية للمساعدة في الحفاظ على النظافة وإدارة النفايات بصورة آمنة.

1وزارة الصحة، الدليل التشغيلي لإدارة نفايات الرعاية الصحية 2016 ، ص 39.

- العلامات الارشادية بمعلومات وصور توضيحية يمكن استخدامها في المستشفيات في نقاط استراتيجية مثل مواقع النفايات وإعطاء إرشادات حول فرز النفايات وينبغي أن تكون علامات واضحة باستخدام الرسوم البيانية والتوضيحية و بترميز لوني ثابت لنقل رسالة لمختلف الشرائح المهنيين.

- زيادة الوعي من المخاطر الصحية والبيئية في جميع أنحاء العالم يؤدي إلى ارتفاع الطلب العام على المعلومات و التوجيهات بشأن هذه القضايا مثلاً يتزايد الطلب على ذلك في بعض البلدان نتيجة لارتفاع معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز و التهاب الكبد الفيروسي B وغيرها من الأمراض التي حظيت بتغطية إعلامية .

• توعية عمال القطاع الصحي عن مخلفات جائحة كورونا

في ظل أزمة كورونا وتفشي الفيروس ظهرت صعوبات وتحديات على مختلف القطاعات الصحية على كامل الأصعدة فمن بين النقائص التي لم يسلط عليها الضوء على الرغم من خطورتها وأهميتها التي تنعكس إيجاباً على كفاءة هي إدارة مخلفات الطبية فماهي فائدة ان تتحدد إجراءات التباعد والحجر والتعقيم اذا لم يكن هناك تسيير فعال لنفايات الطبية وتكثيف حملات التوعية والارشادات لكيفية التعامل مع المخلفات الطبية.

منذ بداية الجائحة كثقة إدارة مكافحة العدوى حملات التوعية بمجموعة من الارشادات لكيفية التعامل مع مخلفات الخطرة و طرق وكيفية التخلص الامن و السليم بالتعقيم و الحرق من قبل متخصصين في معالجة النفايات و ركزة على المستشفيات و المرافق الصحة باعتبارها بؤرة لنشر العدوى الناتجة عن المخلفات من كمادات و قفازات بأخذ إجراءات احترازية بتعقيمها بالكلور او الكحول ثم تمزيقها و ذلك لمنع إعادة استعمالها من قبل المرضى و المهنيين ممرضين أطباء اداريين و عمال نظافة

والتقليل من مخلفات مرضى كورونا باستخدام أطباق و الاكواب الزجاجية ليسهل غسلها و تعقيمها لمنع خلق بيئة نقل عدوى من مخلفات الرعاية الطبية.

يرى جميع شرائح المجتمع ان توعية عمال القطاع الصحي في التعامل الرشيد مع النفايات الطبية يجب ان تؤخذ على محمل الجد في التعامل مع الكمادات وقفازات الناتجة عن مرضى كورونا التي تحتوي على افرازات المريض التي قد تسبب انتشارا للعدوى باعتبارها عامل جديد وقوي لانتشار الفيروس في حال التعامل الخاطئ معها ويرى العلماء ان الكمادات يلتصق بها لعاب مستخدميها لحوالي 3 ساعات وتعتبر من الأدوات المساعدة في تفشي الفيروس.

ذكرت المنظمة العالمية للصحة في أحد تقاريرها ان سوء إدارة النفايات يؤدي الى تعرض عاملي الرعاية الصحية وعائلاتهم لحالات عدوى لدى اوصت جميع المرافق الصحية بضرورة التوعية لأهميتها في معالجة ونقل وجمع النفايات الطبية الخطرة بطريقة سليمة عبر نصائح وتعليمات قانونية وعبر قنوات السمعي والبصري ووسائل التواصل الاجتماعي وملصقات بالتعاون مع الجمعيات والحث على ضرورة الفرز الصحيح للمخلفات تجنباً لانتقال الفيروس.

المطلب الثالث: برامج السلامة والتوعية لمخاطر النفايات الطبية¹

• برامج السلامة والصحة المهنية:

تضع برامج السلامة والصحة كافة أو معظم العناصر التالية:

إن لبرنامج السلامة دور فعال ضمن إدارة المستشفيات بحيث يمنع انقطاع أنشطة الأقسام الأخرى بسبب الحوادث أو الإصابات وما يتبع ذلك من تعطيل وخسائر ويشمل برنامج السلامة ما يلي:

¹مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2016م-1437هـ، ص388

1- اجتماعات السلامة (Safety meeting):

لتحقيق السلامة من مخاطر النفايات الطبية لا بد من وجود اجتماعات مستمرة ومتواصلة كي نصل الأهداف المرسومة ولا يمكن أن يحدث ذلك إلا بالتخطيط السليم والتنفيذ والمشاركة الفعالة وبعد اللقاءات والاجتماعات وذلك لمعرفة أسباب وقوع المشاكل الناتجة عن سوء تسيير النفايات الطبية والوقوف عليها والوصول لطرق تجنبها بالمرات القادمة وضمان عدم تكرارها ووضع الأسس والمعايير لتنظيم العمل بشكل آمن واتخاذ القرارات المتعلقة بهذا الشأن بحزم ودون تردد.

2- لجان السلامة (Safety committees):

يجب تكوين لجان سلامة المتابعة التطبيقات والبرامج المعدة لتحقيق أنظمة ومعايير الأمن و الرقابة على مدى التزام الموظفين بفرز ونقل وتخزين النفايات العدية والعادية وزيادة الاهتمام بوعي الموظفين بإجراءات وقواعد الأمن و السلامة والصحة المهنية وتدريب الموظفين عليها بشكل نظري وعملي

3- سجلات السلامة (Safety records):

لا يمكن أن ينجح برنامج السلامة دون الاحتفاظ بالسجلات والتحديث الدائم لما تم إنجازه وما هو في طور الإنجاز وتوثيق كل هذه الأمور والحوادث التي تواجهها وأسماء القائمين على الأمن والسلامة ضمن أي قسم وعمل الدراسات عليها والبحث فيها ويجب ان تشمل هذه السجلات:

أ- الأمراض الأمانية مع تحديد أسبابها وطرق تجنبها وعلاجها وكيفية القضاء عليها ومنع انتقالها.

ب- سجلات المخالفات السابقة للموظفين نتائجها من إصابات وخسائر.

ج- الدراسات المتعلقة بالحوادث والحالات الخاصة بالأمن والسلامة.

4- اللوحات التوجيهية والتحذيرية (Warning Signs):

الملصقات واللوحات التوجيهية من أهم الوسائل المستخدمة في زيادة الوعي و التثقيف للموظفين بأمور الأمن والسلامة لما تلقاه من استحسان وقبول سهولة الوصول لعامة الموظفين أو تحذيرية لتوضيه خطأ أو خطر ما وبالتالي عقاب المخالفين وتندم في بعض الأحيان كرسومات و أشكال فهي تستخدم كرسالة تعليمية موجهة وإما إرشادية أو تحذيرية توضيح خطر أو خطأ ما وبالتالي عقاب المخالفين وتستخدم في بعض الأحيان كرسومات و أشكال للتعبير عن مضمون الرسالة وتستخدم ألوان معينة لخدمة معنى محدد ثابت لتسهيل وصول الفكرة للموظفين بسرعة وسهولة.



مخلفات حيوية خطيرة



مخلفات إشعاعية خطيرة



مخلفات إشعاعية

الوقاية الشخصية:

من أجل سلامة جميع العاملين بالمشفى يجب على كل قسم إرتداء زيه وملابسه الخاصة والتي يجب المراعاة في تصميمها و إختيارها لظروف العمل المناسبة لها لتوفير الوقاية اللازمة ومراعاة إلتزام الإجراءات

النظافة الشخصية:

تعتمد صحة بيئة المشفى بشكل عام على مدى إهتمام الموظفين بالنظافة الشخصية ومن النتائج التي تؤدي لها النظافة الشخصية:

- انخفاض نسبة حدوث إصابات وأمراض.
- توفير الوقت والجهد والمال و خفض التكلفة
- إنجاز المهام المطلوبة بسهولة و أمان وتحقيق النجاح¹

أهداف برنامج السلامة²

يهدف هذا البرنامج الى وضع الارشادات اللازمة لضمان صحة وسلامة متداولي نفايات الرعاية الصحية ويجب ان يتضمن التالي:

- حماية العنصر البشرى من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل و ذلك بتأمين عدم تعرضهم للحوادث و الإصابات المهنية
- الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشئات و ما تحتويه من أجهزة و معدات نتيجة الحوادث و سوء الاستخدام
- الحرص على توفير بيئة آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للعنصر البشرى و المادي و بث الطمأنينة في قلوب العاملين أثناء تأدية أعمالهم و تعرضهم للمخاطر
- التدريب الشامل للعاملين في هذا المجال والذي يعمل على حمايتهم من التعرض للمخاطر الصحية
- تطبيق برنامج وقائي وعلاجي يشمل توفير الطعوم vaccines والعلاج المطلوب.

¹ مصطفى يوسف، المرجع السابق، ص389

² وزارة الصحة، الدليل التشغيلي لإدارة نفايات الرعاية الصحية 2016 ، ص36.

مسؤولية الموظفين و العمال في تأمين السلامة¹:

- الالتزام باتباع التعليمات و الارشادات و عدم مخالفتها أو التهاون فيها او عدم إحترامها
- إتخاذ سبل الوقاية لتجنب الإصابة أو المرض أثناء القيام بتنفيذ المهام المكلفين بها
- إتخاذ الحيلة والحذر أثناء القيام بكل عمل يتطلب ذلك عن طريق إرتداء ملابس الوقاية الشخصية

- تبليغ المشرف عن تأمين السلامة عند التعرض لأي نوع من المخاطر أو الإصابة
- الاهتمام بحضور الدورات التدريبية التي تخص التأمين على السلامة

المخاطر الصحية والمهنية²:

- تعتبر الفئة الأكثر تعرضا للخطر من النفايات المعدية وخاصة الأدوات الحادة التي لم يتم التخلص منها في الحاويات المقاومة للثقب، هم متداولي نفايات الرعاية الصحية بطريقة مباشرة
- خطر الإصابة بفيروس التهاب الكبد B هو أكثر من 10 أضعاف لالتهاب الكبد C ، و تصل إلى 100 مرة أكبر من فيروس نقص المناعة البشرية (HIV)
- نادر ما يتم توثيق الحالات الفعلية للتعرض للنفايات غير الحادة و التي يمكن أن تسبب عدوى في العاملين في مجال الرعاية الصحية و عمال النفايات
- تشمل المخاطر الأخرى التي يتعرض لها عمال نفايات الرعاية الصحية التعرض للمواد الكيميائية مثل أدوية العلاج الكيميائي والمطهرات و المعقمات

¹ وزارة القوى العاملة ، جمهورية مصر العربية والمعتمد من وزارة العمل الدولية، الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية (دليل المتدرب - المستوى التخصصي) - الطبعة الأولى 2017، ص 89.

² وزارة الصحة، الدليل التشغيلي لإدارة نفايات الرعاية الصحية 2016 ، ص 41.

المبحث الثاني: الإدارة الفاعلة لنفايات الخدمات الصحية في المؤسسة الصحية.

المطلب الأول: المسؤوليات العامة لأنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية

أ- المسؤوليات الكبرى لمدراء المستشفيات تجاه النفايات الصحية

إن التعامل الناجح مع نفايات خدمات الرعاية الصحية يعتمد بشكل كبير على وجود إدارة كافية للمؤسسة الصحية التي تملك لوائح وإجراءات عمل منظمة، و موازنة مالية كافية، و طاقم وظيفي مدرب أحسن تدريب . و من أهم مسؤوليات مدير المؤسسة الصحية في هذا الجانب ما يأتي:¹

1- يتم تشكيل فريق إدارة النفايات الطبية على مستوى المؤسسة بموجب قرارات و أوامر مكتوبة ومحددة فيها صلاحيات ومسؤوليات أدوار كل عضو فيها، سواء كان من الطاقم الطبي والهيئة التمريضية والعاملين في الصيدلة أو المختبر وعمال الخدمة والنقل؛

2- تعيين الموظف المسؤول عن إدارة النفايات في المؤسسة الصحية والعاملين الذين يعملون معه في مجال الجمع والنقل والتخزين و التخلص، على أن يتم توصيف جميع وظائفهم كتابيا منعا من التنصل الوظيفي أو التقصير في التعامل مع أخطر شيء وهو النفايات؛

3- وضع المخطط العام للمؤسسة وتحديثه باستمرار و تحديدا بمخطط تدفق النفايات والتخلص منها على أساس المكان والزمان والحركة للعاملين بالتعاون مع الآخرين، وخصوصا مع الأطباء وشعبة الهندسة والصيانة تقع عليه مسؤولية ؛

1سعد علي العنزي: مرجع سابق، ص- ص. 331- 333

- 4- إعداد خطط الموارد البشرية والمادية الداعمة لتنفيذ البرنامج بكفاءة عالية مراعاة مع وضع موازنة تخطيطية كافية من الأموال لإنجاح برنامج إدارة النفايات بالمؤسسة.
- 5- لتفادي الانحرافات أول بأول التي قد تنجم عن العمل والقيام بتعديلها وتكييفها وإجراء المعالجات سريعة، يتطلب تعيين عاملين مؤقتين على وجه السرعة والتنسيق مع الجهات الخارجية لمواجهة الموقف مع وزارة الصحة أو وزارة البيئة أو الأمانة أو البلديات؛
- 6- مراقبة أنظمة الصرف الصحي في المؤسسة فضلا عن التركيز على فرض القانون وأنظمة العقوبات القاسية لمن يخرق قواعد عدم التطبيق الصحيح لبرنامجهم في مجال النفايات؛
- 7- تتطلب مراعاة وضع برنامج لمواجهة الحالات الطارئة أثناء العمل إفتراضا من المدير.

• **المسؤوليات العامة لأنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في فرز المخلفات الطبية**

- التنسيق مع مدير المستشفى أو مدير الشؤون الإدارية لضمان تفهم وإلمام كل الطاقم الطبي المساعد وطاقم التمريض مسؤولياتهم تجاه عملية فرز وتصنيف المخلفات الطبية عند أماكن إنتاجها بالأقسام وضمان عدم اختلاطها بالقمامة العامة للمستشفى، وأن مسؤولية عاملات وعمال النظافة محدودة فقط في جمع ونقل المخلفات وليس فرزها، وفهمهم للمدد الزمنية المسموح بها لتخزين تلك المخلفات
- التنسيق مع رؤساء الأقسام لضمان فهم الأطباء والأخصائيين المسؤولياتهم إتجاه عملية الفرز وتخزين المخلفات والمدة الزمنية المسموح بها
- التأكد من عدم تورط العاملين وعاملات النظافة في عملية الفرز للمخلفات الطبية وأن مهمتهم تلخص فقط في جمع ونقل المخلفات، لتقليل من الحوادث التي قد تنجم لعدم معرفتهم الكاملة بأنواع تلك المخلفات

- **المسؤوليات العامة لأنظمة الأمن والسلامة المهنية الصحية في جمع المخلفات**
 - تنظيم طرق جمع أكياس المخلفات وطريقة نقلها إلى ساحة التجميع.
 - تزويد العاملين بالمواد اللازمة لعملية جمع المخلفات مثل الأكياس و العلب المخصصة للمخلفات الحادة وغيرها من المواد المستخدمة في تنظيم وتعقيم الأرضية بالإضافة للملابس الوقائية الشخصية للعاملين، و يكون على إتصال مباشر مع قسم الإمداد بالمستشفى لتوفير المتطلبات السالفة الذكر.
 - يشرف مباشرة على عملية نقل المخلفات من ساحة التجميع المؤقت لخارج المستشفى والتنسيق مع شركة النظافة المكلفة بنقل المخلفات من المستشفى إلى المكبات أو المحرقة
- **المسؤوليات العامة لأنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في تخزين المخلفات .**
 - ضمان الاستخدام الأمثل لساحة تجميع القمامة الرئيسية بالمستشفى من حيث سهولة الوصول إليها من قبل العاملين بالنظافة ونقل المخلفات وفي نفس الوقت تكون الساحة مغلقة وصعبة الوصول إليها من قبل المارة والزوار بالمستشفى.
 - تحديد أماكن جمع المخلفات بالساحة لكل نوع على حدة مثل المخلفات الطبية والغير طبية ومنع رمي المخلفات الغير مرشد
- **المسؤوليات العامة لأنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في التخلص من المخلفات :**
 - التنسيق ومراقبة كل عملية التخلص من المخلفات بالمستشفى
 - مراقبة طرق نقل المخلفات من المستشفى للمكب أو المحرقة بما فيها مراقبة العربات المستخدمة لذلك ومدى صلاحيتها وأمنها للبيئة .

- ضمان عدم تخزين المخلفات بالساحة على المدد المقررة لذلك، وضمان نقل المخلفات بصفة دورية حتى لا تتراكم والعمل على تنسيق ذلك مع السلطات المحلية أو الشركات النظافة المتعاقد معها.

مسؤوليات أنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية في حالات طوارئ المخلفات الطبية :

- لتفاديا للأضرار في حالات الطوارئ مثل انسكاب السوائل المعدية أو الكيميائية أو المشعة يتم توفير المواد والأدوات المستخدمة .
- التأكد من إلمام العاملات والعاملين بالنظافة الطرق السليمة والأمانة في التعامل مع تلك المواد الخطيرة عند تنظيفها
- تجنب التعرض لنفس الحوادث مرات متتابة عن طريق التحقيق في أسباب ورائها ومنع وقوعها في المستقبل .
- الطرق السليمة للتخلص من المخلفات الأدوية السامة داخل المرافق الصحية.

مسؤوليات ومهام مشرف أفراد السلامة في مراقبة المخلفات الطبية في المستشفى

- المسؤول المباشر على عمليات جمع ونقل والتخلص من المخلفات (إدارة المخلفات) مع الإشراف المباشر على العاملين وعاملات النظافة بالمستشفى
- يكون على اتصال مباشر مع كل طواقم الطبية والطبية المساعدة والغير طبية
- يكون المسؤول المباشر أمام مدير المستشفى في كل ما يخص إدارة المخلفات بالمستشفى
- يمكن له طلب المشورة والاستعانة باخصائي مراقبة والتحكم في العدوى بخصوص الإجراءات السليمة التي يجب إتباعها عند نقل والتخلص من المخلفات بمختلف أنواعها.

عادة ما يتكون فريق إدارة النفايات في المؤسسة الصحية من أعضاء محددة و كل برتبته و مهامه و هذا ما يوضحه الشكل الموالم.

```
graph TD; MD[مدير المستشفى] --> MS[مستشارون  
مسؤول السيطرة على العدوى  
صيدي أقدم  
مسؤول الأشعة]; MD --> MIA[مسؤول إدارة النفايات]; MIA <--> MS; MIA <--> ME[مهندس المستشفى  
رئيس الخدمات البيئية]; ME <--> MIA; ME <--> MA[ملاكمة الداعمة والمساندة]; MA <--> ME; MA <--> RT[رئيسة التمريض  
المعاون الإداري أو مدير إدارة المؤسسة]; RT <--> MA; RT <--> MM[الممرضات والممرضون  
المعاونون الطبيون]; MM <--> RT; MM <--> RA[رؤساء الأقسام بالمؤسسة  
الطبي (طب الأسنان: الطب العام،....) / قسم الهندسة / قسم  
الصيدلة والمداخر، قسم الأشعة / قسم صرف المياه / قسم التغذية و  
الإعاشة / قسم الإدارة/ قسم لمالية/ قسم المالية ..... إلخ]; RA <--> MM; RA <--> WS[عمال التشغيلين في النظافة في الخدمة والمناولة والخزن والمعالجة للنفايات في المؤسسة]; WS <--> RA; WS <--> MIA;
```

مدير المستشفى

مستشارون
مسؤول السيطرة على العدوى
صيدي أقدم
مسؤول الأشعة

مسؤول إدارة النفايات

مهندس المستشفى
رئيس الخدمات البيئية

ملاكمة الداعمة والمساندة

رئيسة التمريض
المعاون الإداري أو مدير إدارة المؤسسة

الممرضات والممرضون
المعاونون الطبيون

رؤساء الأقسام بالمؤسسة
الطبي (طب الأسنان: الطب العام،....) / قسم الهندسة / قسم
الصيدلة والمداخر، قسم الأشعة / قسم صرف المياه / قسم التغذية و
الإعاشة / قسم الإدارة/ قسم لمالية/ قسم المالية إلخ

عمال التشغيلين في النظافة في الخدمة والمناولة والخزن والمعالجة للنفايات في المؤسسة

48

وفي أدناه توضيح لوصف وظيفي محدد لمسؤوليات وواجبات بعض أعضاء الفريق المبينة وظائفهم في الشكل أعلاه:

1- مسؤول إدارة النفايات¹:

- وهو الموظف الذي هو في اتصال دائم مع مدير المؤسسة وتواصله في تعامله بخصوص تقديم الموقف الصحي عن النفايات ليتم فصل وفرز النفايات وجمعها ومناولتها وخزنها والتخلص النهائي منها، تحدد مسؤولية معاملته مع النفايات، والتي تتمثل عادة بالآتي:
- شرح المخاطر الناتجة عن سوء إدارة النفايات ووضع برنامج للصحة المهنية والتي تشمل على التلقيح والإجراءات الوقائية الأخرى ، فضلا عن الإجراءات العلاجية بعد التعرض للإصابات؛
- مراقبة والحرص على ارتداء العاملين لملابس الوقائية على مدى الخطورة المرتبطة بالنفايات الصحية مثل واقيات الرأس والقفازات؛
- الإشراف على وزن وتوثيق البيانات الخاصة بالنفايات الطبية وتوجيه العاملين بذلك مع ملئ الاستمارات المحددة لهذا الغرض بدقة؛
- مراقبة جمع النفايات ونقلها بالحاويات إلى التخزين الرئيسي ، والإشراف المباشر على العاملين وتوجيههم و تحذيرهم من الأخطار؛
- الإيعاز إلى إدارة المشتريات والتجهيز في المؤسسة بتوفير الحاويات والعربات ومعدات الوقاية والآلات والتجهيزات المهمة المتعلقة بالنفايات ، بالكميات والنوعيات المناسبة؛
- الإشراف الكامل على تنفيذ العاملين واجباتهم مسؤولياتهم المناطة بم فيما يخص التعامل مع النفايات فضلا عن توزيع الأعمال عليهم وتقييمهم وتحفيزهم للأداء الجيد؛
- التنسيق مع مدراء الأقسام لنشر الوعي الصحي والإعلامي بين العاملين لأهمية المعالجة الدقيقة للنفايات الطبية و المشاركة في إعداد الدورات التدريبية والتنشيطية والتدريبية؛

¹ عصام أحمد الخطيب، إدارة النفايات الطبية في فلسطين "دراسة في الوضع القائم"، معهد الصحة العامة والجمعية، وحدة الصحة البيئية، جامعة بيرزيت، فلسطين، 2003، ص.135-136.

- إجراء لقاءات ومحاضرات مستمرة مع العاملين وإعطائهم الإرشادات والتعليمات المحدثة حول الموضوع، والتأكد من أن الملكات الأخرى من أطباء وممرضات يدركون وجود تعليمات مكتوبة حول الموضوع ؛
- المراجعة الدقيقة لتقارير الحوادث والإصابات في مجال معالجة النفايات، ومعرفة إجراءات التعامل معها.

2- رؤساء الأقسام بما فيهم مدير القسم الفني :

- التأكد من أن جميع الأطباء و الفرق التمريضية والصحية والإدارية والخدمية مدركين وواعين بثقافة التعامل الصحيح مع نفايات خدمات الرعاية الصحية من حيث إجراءات جمعها وفرزها ومناولتها وتخزينها والتخلص منها بدرجة عالية؛
- متابعة أداء العاملين الذين يتبعون إليه (وخصوصا عمال الخدمة) والتأكد من ممارستهم تطبيقاتهم الدقيقة لإجراءات ذات الصلة بالنفايات؛
- تفعيل ملاحظة وتسجيل الأخطاء أثناء العمل في ضوء التنسيق الفعال مع مسئول إدارة النفايات

3- مسئول السيطرة على العدوى:

- تحديد وسائل التدريب اللازمة للتخلص من المواد المسببة للأمراض الانتقالية، فضلا عن تزويد الآخرين في المستشفى بالنصائح والإرشادات التي تتعلق بتلك الأمراض ووسائل الوقاية منها خصوصا عند التعامل مع النفايات؛
- الاتصال برؤساء الأقسام وإدارة المؤسسة و رئيسة التمريض لتنسيق نشاطات التدريب لكل من يحتاجه ممن يتعاملون مع نفايات الرعاية الصحية

4- رئيسة التمريض :

- التنسيق الفعال والاتصال المنظم مع أعضاء فريق النفايات كافة للمحافظة على معيارية عالية للأداء؛
- نشر الوعي والمعرفة المناسبين بين المرضى والمرضى والنهوض مسؤولياتهم عن فصل النفايات في الأجنحة و الردهات، فضلا عن تدريبهم أثناء العمل على الأساليب الصحية للتعامل معها؛
- متابعة توفير مستلزمات فصل النفايات وجمعها ونقلها لردهات وما ينسجم والالتزام بالمفردات الدقيقة دارتها بالشكل الصحيح؛
- تسجيل الملاحظات عن سلبية التعامل مع النفايات التي تظهر أثناء تنفيذ العمل ونقلها بصدق وأمانة إلى إدارة المؤسسة.

5- رئيس الصيدالة :

- هو يعتبر المسؤول عن الإدارة الأمنية لمخازن الأدوية ينبغي أن يسعى للتقليل من النفايات الصيدلانية والمواد الكيماوية، وتحديد الطرق المناسبة الأمثل لتعامل معها بتوجيه النصائح والإرشادات، فيما يتعلق بهذا النوع الخطير من النفايات؛
- نشر الوعي الصيدلاني والكيماوي الذي يتعلق بنفايات خدمات الرعاية الصحية بين العاملين في الصيدليات ومخازن الأدوية ومذاكرها، علاوة على التأكد من أن العاملين المتعاملين مع النفايات الصيدلانية قد حصلوا على تدريب كاف وسيحصلون على الأفضل في المستقبل في ضوء المستجدات العلمية والعملية.
- كما لا ننسى واجبات ومسؤوليات مسؤول الأشعة و المختبرات و العمليات و هي نفس مسؤوليات وواجبات رئيس الصيدالة، لكن كل في اختصاصه مثلا بالنسبة لمسؤول الأشعة يتعلق عمله بالنفايات المشعة

6- مدير الخدمات:

- التأكد من قيام عمال الخدمة واجباتهم بالشكل المناسب ومتابعة توافر مستلزمات برنامج إدارة النفايات، فضلا عن فحص صلاحية الأدوات والأجهزة والمكائن وتسجيل الاحتياجات المطلوبة، والتوصية بدرجتها في الخطة الإستراتيجية للمستشفى؛
- التأكد من صلاحية مواقع تخزين النفايات وعربات النقل وحوايات الفرز وغيرها وتسجيل الملاحظات السلبية التي تقع في العمل والتوصية بتدريب ممن يحتاجه من العاملين معه.

7- مهندس صيانة المستشفى :

- المحافظة على وسائل وإمكانات مواقع خزن النفايات فضلا عن عملية بنائها أو إنشائها ومعالجة المشكلات المتعلقة باستمرار؛
- نصب وصيانة المحارق ووسائل معالجة النفايات الأخرى، وكذلك الحوايات والعربات والخزانات؛
- الإسهام في عملية الفحص الدائمة لكل ما يتعلق بالمعدات وكذلك اشتراك المهندسين الآخرين معه في التدريب على استخدام المعارف ووسائل المعالجة الأخرى للنفايات .
- ما نلاحظه من الشكل أنه يبين هيكل إدارة نفايات المؤسسة الصحية النموذجي، مع خط مسار مسؤوليات الإدارة ومسارات الارتباط والاتصال بين الموظفين الرئيسيين المعنيين بتسيير نفايات الرعاية الصحية، و لكن يمكن لهذا الهيكل أن يعدل حسب الاحتياجات الخاصة لكل مؤسسة صحية، ومن خلال ما تم شرحه من وصف وظيفي محدد لمسؤوليات وواجبات الموظفين الرئيسيين في المستشفيات كبيرة الحجم فانه في المؤسسات المستشفيات صغيرة الحجم يمكن لشخص واحد أن ينجز مجموعتين أو أكثر من المسؤوليات، ولكن مع تطبيق نفس المبادئ¹.

¹محمد بن علي الزهراني، فائدة أبو الجدايل: الإدارة المستدامة للنفايات الطبية، بحوث وأوراق عمل المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية (الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات اللوثة للبيئة)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، شرم الشيخ، جمهورية مصر العربية، 23-25 نوفمبر 2004، ص.227.

المبحث الثالث تكاليف معالجة نفايات الرعاية الصحية

المطلب الأول: مدخل لتكاليف المؤسسات الصحية

تعتبر التكلفة المركز الرئيسي للعديد من القرارات الإدارية كونها ذات أثر على العديد من جوانب التخطيط والرقابة، وقد يكون هناك خلط بين مفاهيم عديدة فيما يخص الموضوع (التكلفة، المصروف، الخسارة) وهذا ما سنتطرق إليه من خلال هذا المطلب.

تعريف التكلفة:

هي مقدار التخلي عن الموارد من دون الإشارة لتحصيل منفعة، حيث أن التكلفة المستنفذة متى ما قابلها إيراد سميت مصاريف للحصول على منفعة، أما إذا لم يقابلها إيراد سميت خسارة، اذن الخسارة هي أيضا عبارة عن تكلفة بالرغم من عدم تحقيق منفعة¹.

أنواع التكاليف في المؤسسات الصحية:

- التكاليف الثابتة والأعباء الثابتة الاستشفائية : تتكون التكاليف الثابتة من مجموع أعباء ثابتة ولا تتأثر بحجم نشاط المؤسسة المدروسة. في المستشفيات العمومية الأعباء المنفقة عليها تعتبر تكاليف ثابتة ونذكر أهمها²

-تعتبر الأجور في المستشفيات أعباء ثابتة في مجملها على المدى القصير لأنها محددة إداريا من طرف التوظيف العمومي، وتخضع لحركة نشاط المستشفى.

¹ محمود علي الجبالي، قصي السامرائي، محاسبة التكاليف، دار وائل للنشر، عمان 2000، ص 09

² زكرياء بوعزيز، محاولة تحديد تكلفة الخدمة الاستشفائية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة المستر في المحاسبة والمالية، جامعة العربي بن مهيدي أم لبواقي، السنة الجامعية 2012/2013، ص 48.

-الأعباء العامة مثل الماء، الكهرباء والغاز، الامتلاك الخاص للمباني والمعدات والآلات الطبية وغير الطبية تعتبر من الأعباء الثابتة.

•التكاليف المتغيرة والأعباء المتغيرة الاستشفائية: هي نفقات يكون سلوكها متغير طرديا بنفس التغير في حجم الإنتاج مع بقاء جميع العوامل الأخرى ثابتة في تلك الفترة مثل أسعار المواد الخام ومعدلات الأجور¹

عموما تعتبر المواد واللوازم الطبية و شبه الطبية وأيضا الغذائية ضمن الأعباء المتغيرة مثل²

- الأدوية المستهلكة تتغير بتغير نشاط القسم ، المواد المستعملة في الكشف عن التحليل واللوازم المستخدمة في الأشعة.

-المواد الغذائية المستخدمة للوجبات.

•التكاليف شبه المتغيرة: لتمكين المؤسسة الصحية من تقديم خدمات علاجية للمواطنين حين طلبها ،لابد من تكاليف الحفاظ على طاقتها الإنتاجية ، كتكلفة صيانة الأجهزة والمعدات، وتكلفة الكهرباء المستخدمة في الإنارة فهي تكلفة ثابتة .

المطلب الثاني: تكلفة التخلص من النفايات الطبية في مؤسسة صحية

ان تكاليف معالجة النفايات الطبية تركز على كمية و نوعية النفايات و كيفية التخلص منها و قدرة وسعة محطة المعالجة و الحالة الاقتصادية للدولة لان لكل دولة ضوابط تنظم عملية المعالجة و قد بلغت تكلفة التخلص من طن واحد و للحد من النفايات الطبية في بعض الدول الى³:

1رضوان محمد ألعناني، محاسبة التكاليف مفاهيم..مبادئ..تطبيقات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2000، ص 29.

2زكرياء بوعزيز، مرجع سابق، ص 49.

3د/ميلود تومي ،د/عديلة العلواني ، مرجع سابق،ص: 13.

الجدول رقم (II-1) تكلفة التخلص من طن واحد من النفايات الطبية حسب كل دولة

البلد	الدنمارك	مصر	فرنسا	بريطانيا	المكسيك	الو.م.ا.
دولار/طن	350-200	150	500-150	500-200	750-410	420-280

المصدر <http://www.hospital-synd.org>

فان المدول العربية أغليتها لا تتبع وسائل المعالجة الحديثة وهذا يؤدي إلى الإضرار الخطير(المحيط، الصحة العمومية، البيئة) بسبب إهمال الكثير من النفايات وتركها دون معالجة.

وفي الجزائر ترمي المؤسسات الصحية يوميا ما يزيد عن 341.3 طن من النفايات الطبية، وهذا ما أن تكون له آثار كارثية على الصحة العامة في البلاد، وقد أصبحت النفايات الطبية تشكل تهديدا خطيرا لأنها تترك لمدة 48 ساعة أمام المستشفيات وفي أماكن سكنية.¹

كما أن الأغلبية من المراكز الصحية الخاصة غير مجهزة بمحارق صحية ومرامد (فضلات الأدوية، بقايا المختبرات والنفايات الطبية الأخرى) فالبعض يقوم بكراء محلات في عمارات وأحياء سكنية تحرق فيها تلك النفايات بطريقة غير صحية، لتقليل التكلفة والتهرب من دفع الضرائب، حيث قدرت الضريبة على النفايات الطبية ب 24 ألف دينار للطن الواحد . فهل عدم معالجة النفايات الصحية بالطرق الصحيحة من شأنه تقليل عبء التكاليف على المؤسسات الصحية؟ أم أن لها آثار مضاعفة على البيئة والصحة العمومية؟

¹ المرجع نفسه، ص: 14.

المطلب الثالث: تأثير النفايات على حجم تكلفة المؤسسات الصحية

سنستكشف تأثير النفايات الطبية غير المعالجة على رفع تكاليف المؤسسات الصحية ومن بين الأسباب نجد مايلي:

الأمراض الناتجة عن النفايات الطبية وأثرها في رفع تكلفة العلاج (الانتانات الاستشفائية): من بين الأمراض التي تسببها النفايات الطبية، التي تؤدي إلى تكاليف مضاعفة للمؤسسات الصحية؛ تلك الأمراض المتعلقة بالتعفنات الحاصلة في الوسط الاستشفائي أو يطلق عليها اسم " الانتانات الاستشفائية " أي التعفنات التي تنتقل داخل الوسط الاستشفائي والتي تؤدي إلى زيادة حالات المرضى وارتفاع مدة الاستشفاء وارتفاع الإجراءات العلاجية والتشخيصية، وبالتالي زيادة تكلفة المريض، حيث ان محاربة الانتانات الاستشفائية تعد عنصر مهم في عملية تحسين نوعية العلاج وخفض تكاليف المؤسسات الصحية

لا يمكن قياس حجم الانتانات الاستشفائية بصفة دقيقة ، وقيمتها تكون بحسب حجم استهلاك العلاجات المرتبطة به، ويتم قياسه تقريبا طريق زيادة الفحوصات ،التشخيصات التكميلية ،الأدوية ، مدة الإقامة، لأن الأثر السوسيواقتصادي الانتانات الاستشفائية يؤدي بالضرورة إلى :

- تمديد مدة الاستشفاء.
 - زيادة استهلاك الأدوية والعلاج.
 - رفع عدد الوفيات.
- ومن أجل البحث عن بدائل الحلول المناسبة للعلاج سننعمد على اقتراح و عرض:
- مشروع SENIK في الولايات المتحدة الأمريكية:

هو مشروع يحتوي على تنفيذ نظام المراقبة داخل كل مصلحة لإعطاء نسبة منخفضة لتأثير التعفنات الناتجة عن الانتانات الاستشفائية على المرضى . برنامج تقييم نظام المراقبة لـ "الانتانات الاستشفائية" في الولايات المتحدة). وقد بينت حالة ISO الانخفاض ما بين 20 % إلى 35 % لوجود أفراد يشتغلون على وجه الخصوص بالنظافة داخل كل مصلحة استشفائية وتأسيس لنظام مراقبة متواصلة لهذا المشروع، وسنعرض زيادة القيمة المرتبطة بالتعفنات المتنقلة داخل الوسط الاستشفائي، من خلال الجدول التالي بالدولار الأمريكي¹ :

جدول رقم (II-2) ارتفاع تكلفة العلاج الناتج عن زيادة الانتانات الاستشفائية

التعفنات	زيادة القيمة المتوسطة \$	زيادة القيمة القصوى \$
التهاب الرئة	4947	41628
تجرثم الدم	3067	9027
تعفن موقع العملية	2734	26019
البول	593	8280
الكلى	1833	41628

المصدر : ميلود تومي ، عديلة العلواني ، مرجع سابق نقلا عن Professeur SOUKEHAL : CHU BENI MESSOUS D.A.S.R.I Abdelkri

1د/ ميلود تومي , د/ عديلة العلواني ,مرجع سابق, ص :17.

-أسلوب R4 للتخلص الأمثل من النفايات بأقل تكاليف:

هو طريقة محكمة في الأوساط العلمية يلائم كل الأوضاع الجغرافية ويناسب معطيات كل دولة ويشمل (تقليل إنتاج النفايات +إعادة الاستخدام +إعادة تدوير النفايات +إعادة التفكير) إن التمهّل والتفكير واستخدام الفرضيات ، وتخفيض إنتاج النفايات ، وإطالة مدة حياة المنتج وإعادة استخدام النفايات (ترشيد الاستهلاك والتوعية) ، وإعادة تصنيع المتبقي كمواد أولية جديدة؛ تمثل مصدرا للدخل بدلا من كونه عبئا على المؤسسة والبيئة والمجتمع، وهذه الطريقة تؤدي إلى تحويل المجتمعات حاليا إلى مجتمعات متوافقة بيئيا ذات تلوث صفري، وتعتمد هذه الطريقة على:

- أ- .تقليل النفايات من المنبع :يمكن تقليل النفايات من المصدر بتغيير المواد الخام وانتقاء مواد خام أحسن أو تغيير طريقة التغليف (تغيير العمليات الصناعية) للقدرة على تقليل استهلاك المياه والطاقة والمواد الخام...
- ب- إعادة استخدام المخلفات :أي إعادة استخدامها على حالها دون تغيير في الخواص أو إدخال النفايات في عمليات صناعية داخل المنشأة.
- ت- إعادة تدوير المخلفات :يقصد بها :أي إدخال النفايات مع بعض الإضافات في عمليات لإنتاج منتجات أخرى وبعد ذلك استرجاع المواد الخام من النفايات عن طريق المعالجة الجزئية.
- ث- إعادة التفكير :أي الملاحظة أو النظر في كيفية الاستفادة من النفايات ، بابتكار تكنولوجيات جديدة وحديثة لها القدرة على الاستفادة من النفايات المتبقية¹.

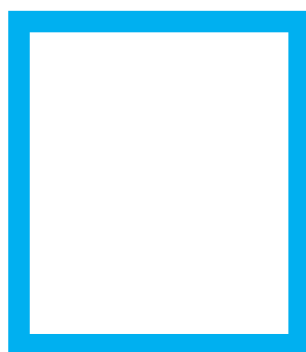
1المرجع نفسه , ص:19.

خلاصة:

يعتبر التدريب و التوعية في القطاع الصحي من الوسائل الهامة التي يعتمد عليها المستشفى بغاية التنمية والتطوير و تحقيق الأهداف بكفاءة و فعالية في مجال إدارة النفايات حيث يتعين على منتجها السعي بالتوعية لمخاطر النفايات الطبية و حتمية تدريب وتحديد المهام و المسؤوليات الموكلة لاطرافه لتحسين أداء العمل الحالي والمستقبلي وزيادة نوعية وجودة ومستوى الخدمات الصحية حيث تمكن المؤسسة من الانتقال من مؤسسة تقليدية الى مؤسسة تدريبية وتعليمية وزيادة من قدرة العاملين على التفكير والتحليل لاتخاذ القرارات كما ان للنفايات الطبية تأثير كبير على تكاليف المؤسسات الصحية التي تشمل تكاليف معالجتها بالطريقة الأصح وبغض النظر عن زيادة تكاليف معالجة الأمراض الناتجة عن النفايات الطبية(فيروسات وبكتيريا محيط العلاج)، وذلك في صورة ارتفاع استهلاك الأدوية والعلاج وزيادة الفترة الزمنية للمريض داخل المستشفيات ، كل هذا أدى إلى إيجاد حلول وقائية لهذه المشكلة من أجل إعطاء نسبة منخفضة لتأثير الفيروسات على المرضى وبالتالي تخفيض تكاليف علاجهم.



الفصل الثالث



تمهيد

بعد ان تطرقنا لأهم المفاهيم المتعلقة بإدارة نفايات الرعاية الصحية ،ومع زيادة مخاطرها على صحة المجتمع وسلامة البيئة وتكلفة معالجتها لمواجهة أثارها ، كونها أصبحت لازما على المنشآت الصحية العمل على معالجة نفاياتها الخطرة بالطرق الصحيحة والسليمة.

ومن اجل تدارك أي نقص قد يلحق بموضوعية البحث كان لازما ان ندعم الجانب النظري بجانب تطبيقي وذلك للاطلاع على واقع إدارة نفايات النشاطات الطبية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية الشهيد "شعبان حمدون " ، وذلك بمتابعة الجانب التوعوي و التدريبي ومدى مراعاة المؤسسة لمفهوم التوعية و التدريب و الجودة في إدارة نفاياتها . حيث قمنا بتوزيع استبيان لدى عينة من عمال السلك الإداري والسلك الطبي وأيضا العمال المتعاقدين واستطلاع رأيهم في الإشكالية المطروحة.

للإلمام بالدراسة الميدانية أكثر قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي:

1. بطاقة فنية عن المؤسسة العمومية الاستشفائية الشهيد "شعبان حمدون " مغنية
2. عرض الاطار المنهجي الدراسة الميدانية
3. عرض ومناقشة النتائج.

المبحث الأول: تقديم المؤسسة العمومية الاستشفائية "شعبان حمدون"

مغنية

المطلب الأول: تعريف المؤسسة العمومية الاستشفائية

سنطرق في هذا المبحث إلى تقديم المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون بمغنية ، سنطرق في المطلب الأول المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية وفي المطلب الثاني دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بمغنية، وفي الأخير المطلب الثالث الذي تناولنا فيه تنظيم إدارة نفايات النشاطات الطبية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية الشهيد شعبان حمدون.

تعريف المؤسسة الاستشفائية مغنية:

هي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وتوضع تحت وصايا الوالي.

تكون من هيكل لتشخيص و العلاج والاستشفاء و إعادة التأهيل الطبي تغطي سكان 4 بلديات: مغنية، بوغرارة، سيدي مجاهد، الزوية .

تتمثل مهام المؤسسة العمومية الاستشفائية مغنية في التكفل، بصفة متكاملة متسلسلة ، بالحاجات الصحية للسكان. وفي هذا الإطار، تتولى على الخصوص المهام الآتية

- ضمان تنظيم وبرمجة توزيع العلاج الشفائي و التشخيص و إعادة التأهيل الطبي والاستشفاء.
- تطبيق البرامج الوطنية للصحة.
- ضمان حفظ الصحة والنقاوة ومكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية.

- ضمان تحسين مستوى مستخدمي مصالح الصحة و تحديد معارفهم
- يمكن استخدام المؤسسة العمومية الاستشفائية مغنية ميدانا للتكوين الطبي وشبه الطبي والتكوين في التسيير الاستشفائي على أساس اتفاقيات تبرم مع مؤسسات التكوين.

تاريخ المؤسسة العمومية الاستشفائية

سمي مستشفى مغنية تيمنا بالشهيد "شعبان حمدون" المولود عام 1926 في بني أواسين وتوفي في مارس 1958 تم بناء مستشفى مغنية في عام 1992 الواقعة جنوب المدينة وكان افتتاحه في 26 مايو 1993، من قبل المتوفي شعبان حمدون كان السبب في تأخير هذا المشروع هو نقص المعدات والوسائل المالية. ويوجد في المستشفى حاليا 285 سريرا وقد تم تشغيل المستشفى في 26 أيار/مايو 1993، وأقيم كمستشفى عام مستقل وفقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 140-07 المؤرخ 19 أيار/مايو 2007.

"شعبان حمدون " يقع في موقع استراتيجي ، وقد تم بناؤه في أعلى نقطة منفصلة عن الحي ، ويغطي مستشفى في مغنية ما يقدر ب 203300 نسمة. هندسته المعمارية متوسط، لديها كل الوسائل الكافية مع مساحة تقدر ب 1263 كم². تم بناء هذا المستشفى وفقا لدراسة فنية متعمقة وخاصة لاستقبال ضحايا وجرحى الحوادث على الطريق العام، أي الطريق الوطني رقم 35، فضلا عن توفير الرعاية والمساعدة للعدد الكبير من السكان

الموقع الجغرافي المؤسسة العمومية الاستشفائية مغنية

يقع مستشفى مغنية في ولاية تلمسان محدودة جغرافيا إلى الشمال من البحر الأبيض المتوسط، إلى الجنوب من قبل القطاع الصحي سبدو، إلى الشمال هو القطاع الصحي من الغزوة، إلى الشرق من قبل قطاع تلمسان.



المصدر Google map



المصدر الخريطة الصحية لولاية تلمسان

الموارد البشرية في المؤسسة

يبلغ عدد موظفي المؤسسة العمومية الاستشفائية الشهيد شعبان حمدون 515 موظف موزعين على

النحو التالي

العدد	المستخدمين
47	ممارسون متخصصون
56	الممارسين العامين
02	جراحو الأسنان
04	صيادلة عامون
247	المسعفون
41	طاقم الإدارة
75	الكوادر الفنية والخدمية
43	موظفي العقود
515	المجموع

☐
☐
☐
☐
☐
☐

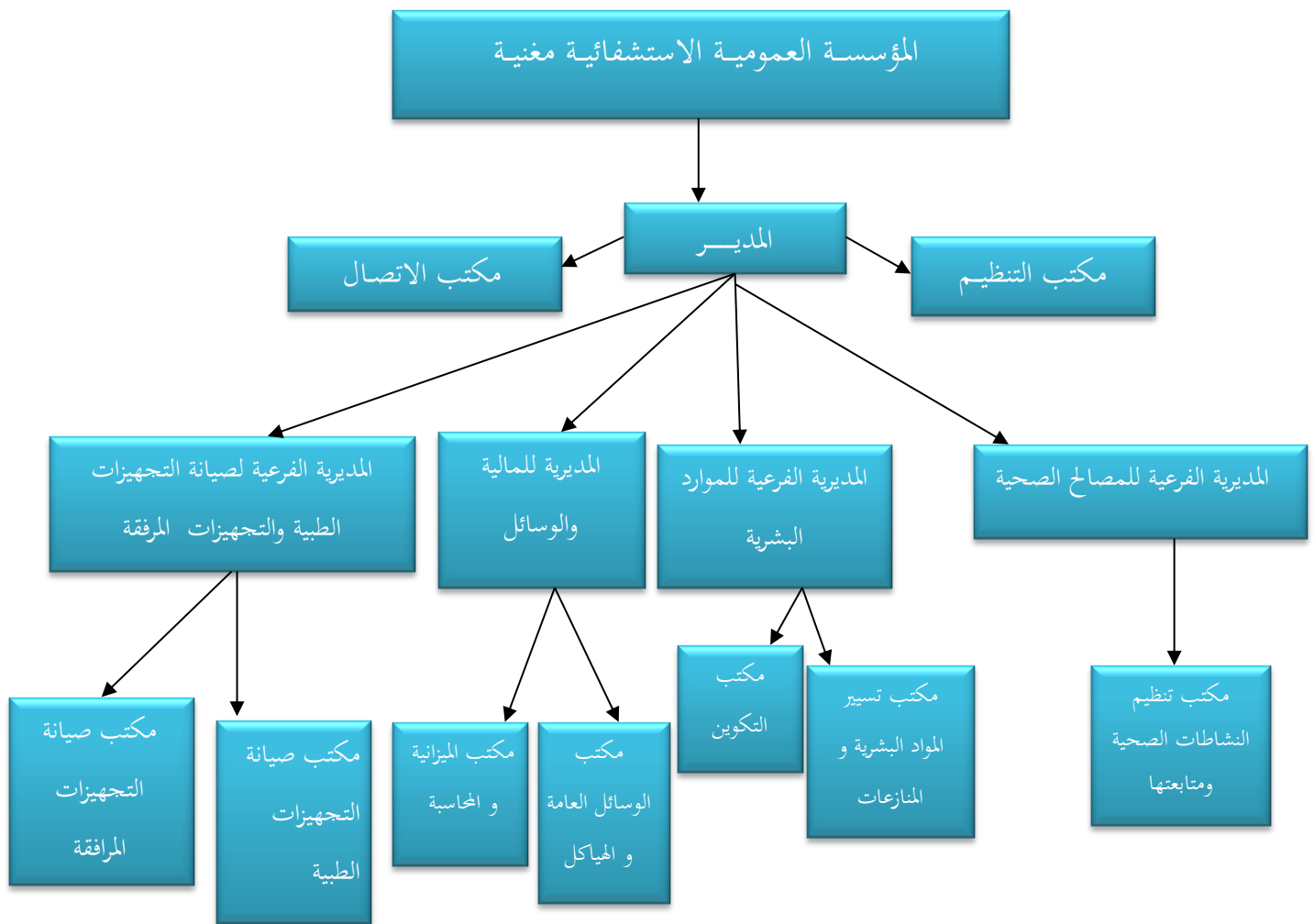
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية

المرسوم التنفيذي رقم 08-61 المؤرخ 24 فبراير 2008

وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات

N° 10 بتاريخ 27 فبراير 2008 ، صفحة 37

تعديل واستكمال قائمة منشآت المستشفيات العامة الملحقة بالمرسوم التنفيذي رقم 07-140 المؤرخ في 2 جمادى الأولى 1428 الموافق 19 مايو 2007 بشأن إنشاء وتنظيم وتشغيل المستشفيات العامة ومؤسسات الصحة العامة المحلي.



تعريف مصالح المؤسسة

يشمل التنظيم الداخلي للمؤسسات العمومية الاستشفائية الموضوعية تحت سلطة المدير، الذي يلحق به مكتب التنظيم العام و مكتب الاتصال ما يأتي:

المصالح الإدارية: تتكون من 4 مديريات فرعية و مديرية عامة:

المديرية العامة: يرأسها المدير العام للمؤسسة و تشمل: مكتب التنظيم العام و مكتب الاتصالات

تشمل المديرية الفرعية للموارد البشرية مكاتبين:

المديرية الفرعية للموارد البشرية: تتفرع إلى مكاتبين:

مكتب تسيير الموارد البشرية: متابعة مسيرة الموظف منذ دخوله إلى المؤسسة إلى غاية حالته عن التقاعد الترقية، التكوين، التقاعد.

مكتب التكوين: مكلف بتكوين الموظفين وإعادة التأهيل مدى القصير أو المدى الطويل داخليا أو خارجيا.

التكوين الداخلي: مثلا: تكوين الأطباء العامون من طرف أطباء مختصين في مختلف الميادين الطبية.

التكوين الخارجي: مثلا: تكوين الأطباء المختصين، جراحون أو ضيوف من الخارج لإتقان بعض التقنيات الطبية الحديثة.

المديرية الفرعية للمصالح الصحية: وتتكون من 3 مكاتب:

مكتب القبول: مهامه متابعة المريض من دخوله إلى خروجه و تنقسم إلى عدة أقسام:

- قسم خاص بإدخال المريض في برنامج (Patient)
 - قسم خاص بالأرشفة: تخزين المعلومات الطبية و الإدارية للمريض
 - قسم خاص بالفترة: حساب تكلفة المريض.
 - قسم خاص بالحالة المدنية: تسجيل جميع المواليد و الوفيات و التعامل مع البلدية.
 - قسم خاص بحركة المريض و الإحصائيات و المصالح الفصلية.
 - قسم خاص بالاستعمالات.
- مكتب التقاعد وحساب التكاليف: تعتمد على المحاسبة التحليلية و التي تقوم بحساب تكلفة التقنية و النشاطات الصحية حسب النفقات المباشرة و غير المباشرة.
- مكتب تنظيم النشاطات الصحية و متابعتها: يتكلف بإحصاء الفحوصات الطبية و شبه الطبية وجميع النشاطات الخاصة بالمخبر وقسم الأشعة وقاعة العمليات.
- وعدد الحصص الخاصة بمصلحة تصفية الدم ومصلحة الأورام السرطانية.
- وجميع هذه النشاطات ترسل إلى مديرية الصحة و سكان بولاية تلمسان.
- المديرية الفرعية المالية و الوسائل: تشمل المديرية الفرعية للمالية و الوسائل 03 مكاتب:
- مكتب الوسائل العامة و الهياكل:
- مكتب الصفقات العمومية: من بين مهامه هو اقتناء اللوازم، شراء الأدوية، تموين المواد الغذائية عن طريق إبرام صفقات عمومية.
- عن طريق الجرائد و إعلام على المستوى المحلي حسب دفتر الشروط المعمول به الملائم للمصلحة.

مكتب الميزانية و المحاسبة:

فرع الميزانية: إعداد ميزانية الأولية ميزانية المؤسسة و متبعاها خلال السنة المالية من زيادة و نقصان) وتحول من أجل ضمان وضعية ضمانية مالية جيدة لتسيير نشاط المؤسسة.

فرع المحاسبة هو مكتب يقوم بمعالجة الفواتير الخاصة بالموزعين الخواص أو الفواتير الصيدلية المركزية معهد باستور الادوية، العتاد الطبي، الكهرباء و الغاز، عتاد الإعلام الآلي وكذلك بالتسديد المالي حسب الميزانية المخصصة للمؤسسة.

المديرية الفرعية لصيانة التجهيزات الطبية و التجهيزات المرفقة: ينقسم إلى مكتبين:

مكتب صيانة التجهيزات الطبية: هي ببساطة وضع برنامج خاص و دوري للصيانة العامة و تبديل القطع التي توصي بها الشركات في الأجهزة و برأيي بان القيام ب الكونترول على التحاليل و المواد و الماء المستخدم هو من أهم أسباب عدم تصدير نتائج خاطئة و تعطل الأجهزة.

مكتب صيانة التجهيزات المرافقة: من مهام هذا المكتب متابعة و صيانة جميع الأجهزة الطبية و الغير الطبية: صيانة أجهزة مصلحة الأشعة و الإعلام الآلي.

تعريف مصالح المؤسسة مصالح الاستشفائية و التقنية:

مصالح استشفائي: مصلحة طب الاطفال و حديثي الولادة:

يقوم بتقديم الرعاية في وحدة العناية المركزة للأطفال ووحدات ما بعد الولادة والتي تم تجهيزها بأحدث المعدات والهئية لعلاج كافة الحالات الطبية المتوقعة.

مصلحة الطب الداخلي: يوفر قسم الطب الباطني خدمات ذات جودة عالية للأمراض المزمنة و المعدية، بالإضافة إلى متابعة و علاج الحالات ويتكون من 4 وحدات:

- وحدة أمراض الجهاز الهضمي: هي مصلحة تعالج جميع المرضى الذين يعانون من أمراض الجهاز الهضمي (المرئ، الكبد، المعدة، الصفراء ، القولون)
- وحدة أمراض الرئة و المجاري التنفسية
- وحدة أمراض الدم هي وحدة تقوم بمعالجة جميع الامراض المتعلقة بالدم(فقر الدم،سرطان الدم.....الخ)

مصلحة الجراحة العامة: وتتكون من 3 وحدات:

- وحدة الجراحة العامة: هي وحدة تقوم بمعالجة جميع المرضى المحولين من قاعة العمليات بعد العملية الجراحية أو المرضى الذين سيخضعون لعمليات الجراحية.
- وحدة الجراحة و كسور العظام: وحدة تقوم بجراحة المرضى لذوي كسور العظام.
- وحدة جراحة الأطفال: يقوم بجميع العمليات الجراحية الخاصة بجراحة الأطفال أقل من 12 سنة.

مصلحة الاستعجالات: تشمل وحدتين:

- وحدة الاستعجالات الطبية: هي وحدة تقوم بمعالجة جميع المرضى في حالة استعجاله إما طبية أو جراحية.

مصلحة تصفية الدم: هي مصلحة مختصة بالمرضى ذوي العجز الكلوي و يقوم بمهام تصفية الم عن طريق آلات الكترونية خاصة و يوجد بها 20 آلة لتصفية الدم، كل مريض يخضع للتصفية 3 مرات في الأسبوع و 4 ساعات في اليوم.

مصلحة النساء و التوليد: تشمل وحدتين:

- وحدة أمراض النساء والتوليد: هي مصلحة مخصصة لأمراض النساء بجميع أنواعها وكذلك متابعة المرأة من بداية حملها إلى بعد الولادة.

مصالح تقنية: مصلحة المخبر: تشمل 4 وحدات:

- وحدة البيو كيمياء: هو علم دراسة تفاعلات الكيمائية للعالم الحي للتحليل البيو كيميائية تنص على قياس كميات عناصر المكونة للسوائل الحيوية (الدم ، البول)
- وحدة نقل الدم: هي وحدة من مهامها تخزين الدم بجميع أنواع فصائله (A .B.O .AB) وذلك عن طريق التبرع إما تبرع تلقائي من طرف الأشخاص أو تنظيم حملات خيرية للتبرع بالدم. وهذا المخزون من الدم يمنح لجميع المرضى حسب فصيلة دمهم للحاجة الماسة لهذا الصنف من الدم للعلاج.
- وحدة السير ولوجي: هو علم دراسة الأمصال معناه أ، الدم يتخلى عن بعض الخلايا و مكوناته في أغلب الأحيان فيظهر لدينا سائل شفاف ذو لون أصفر و هذا العلم يهدف إلى تقدير درجة المناعة عند المريض وذلك بحساب كمية المضادة الخاصة بمرض.
- مصلحة الأشعة:** هي مصلحة يتم الكشف فيها عن الكسور في العظام بالأشعة السنية ، توجد من بينها ايكوغرافي ، سكانير ، ماموغرافي و راديونوراميك

مصلحة قاعة العمليات: هي وحدة خاصة للمرضى المحتاجون للعمليات الجراحية.

مصلحة الصيدلة المركزية: هي مصلحة مركزية و شبه ادارية من مهامها تسير المخزون الادوية وأوات الطبية و شبه الطبية إما من ناحية خارجية مع الموزعين خواص أو مع صيدلية المركزية. من ناحية الداخلية مع مصالح داخلية استشفائية وهذا التوزيع الأدوية حسب حاجة المصلحة والتي يستعملها المريض.

مصلحة الطب الشرعي: هي مصلحة من مهامها تشريح الجثة من قبل الطبيب الشرعي لتحديد سبب الوفاة.

مصلحة طب الأسنان: يختص بدراسة ومعالجة أمراض الفم و الوجه و الفكين و الأسنان وأنسجة المحيط بها.

مصلحة الإعلام الآلي بالمستشفى:

هي عبارة عن مصلحة تقنية يديرها مهندسين وتقني سامي و تقني في الإعلام الآلي و من مهامها تطوير و متابعة جميع برامج المؤسسة و صيانة أجهزة الإعلام الآلي و الأجهزة المرافقة لها البرامج الموجودة في المؤسسة:

- برنامج متابعة المريض بمكتب القبول.(Patient)
- برنامج المحاسبة الاستشفائية (BCOH) المحاسبة التحليلية و العامة و الميزانية.
- برنامج (WPaie) لحساب أجرة الموظف بمكتب الأجور.
- برنامج (SIRH) لتسيير الموارد البشرية بمصلحة المستخدمين.
- برنامج (GMAO) لتسيير و صيانة الأجهزة الطبية بمصلحة الصيانة.

المطلب الثالث: تنظيم إدارة النفايات الطبية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية "شعبان حمدون" مغذية

مصلحة علم الأوبئة والطب الوقائي: يعتبر الطب الوقائي احد فروع الطب الأساسية التي تهدف إلى توقع الأمراض ومنعها قبل حدوثها ومن مهامها:

- المراقبة الطبية للمستخدمين
- ضمان التغطية الصحية
- ضمان المتابعة الصحية للحالات التي تم الكشف عنها والأمراض المزمنة والإعاقات .
- التثقيف الصحي على سبيل المثال استخدام مطويات ،ملصقات ، معارض وندوات تشمل المشاكل المتعلقة بالصحة العمومية.
- القيام بدورات تكوينية خاصة بالتحسيس لمخاطر النفايات الطبية وبالتدريب على طرائق إدارة النفايات الطبية خاصة في ظل تفاقم مشكل عملية الفرز الخاطئة وعدم احترام الجدول اللوني للنفايات الطبية من طرف معظم مستخدمي الرعاية الصحية.
- تنتج عن نشاطات العلاج التي تقدمها المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون كميات من نفايات هذه الأنشطة العلاجية وتنجم عن هذه الأخيرة مخاطر ان لم يكن هناك تسيير عقلائي لها وبالتالي طبقت المؤسسة العمومية الاستشفائية سياسة لإدارتها بداية من عملية الفرز إلى عملية التخلص النهائي منها لمحاولة التقليل من مخطرها بأقل التكاليف

مرحلة الفرز: تتم مباشرة من مصدر إنتاجها أطباء ، ممرضين ومستخدمي الرعاية الصحية بصفة عامة ، حيث يجب وضع النفايات العادية أو المنزلية (DAOM) كالأوراق ، بقايا الطعام ، علب في أكياس سوداء. وأما النفايات المعدية الحادة الخطيرة كالحقن، الإبر، المشروط ، الشفرات ، قطع الزجاج

والأدوات الواخزة يجب ان توضع في حاويات صفراء اسطوانية الشكل مقاومة للثقب مكتوب عليها كلمة خطير وهذه الحاويات قابلة للترميد . اما النفايات غير الحادة كبقايا المستهلكات الطبية المستعملة للعناية بالمريض والملوثة بدم وسوائل المريض كالضمادات ، القطن ، القفازات ، معدات التسريب ، لكمامات ، والأنابيب فتوضع في أكياس صفراء تختلف سعة حجمها . اما النفايات الجسدية فغالبا ما تتمثل في النفايات الناتجة عن مصلحة التوليد ونادرا ما تنتج عن عملية قص جزء من إصبع مريض السكري وغير ذلك توضع في أكياس خضراء . النفايات السامة الكيميائية والصيدلانية كمخلفات المختبرات التي تحتوي على نسبة عالية من المعادن الثقيلة والأحماض والزيوت والمذيبات المستعملة فتوضع في أكياس حمراء ولكنها شبه منعدمة في المؤسسة العمومية الاستشفائية بمغنية

مرحلة الجمع : عند امتلاء الأكياس الخاصة مع احترام حدود تعبئتها يتم إغلاقها وجمعها من طرف عاملات وعمال النظافة المتواجدين في كل المصالح البالغ عددهم حوالي 17 عامل نظافة.

مرحلة النقل والتخزين: بعد عملية الجمع تأتي عملية النقل الداخلي إلى مركز التخزين من طرف عاملات النظافة عبر عربات خاصة وحسب ملاحظتنا مكان التخزين غير مجهز جيدا ومدة التخزين فيه تصل أحيانا الى 4 أيام.

مرحلة المعالجة: تمت عملية معالجة نفايات النشاطات العلاجية سنة 2015 بواسطة جهاز يدعى banaliseure ECODAS(T100) قدرته تتراوح ما بين 20 الى 40 كغ/سا ، أيضا تمت عملية الردم بمركز ردم النفايات بتلمسان (C.E.T) إلى غاية ديسمبر 2017.

نظرا لضعف قدرة الجهاز ووظيفته وزيادة كميات النفايات بشكل متطور قامت المؤسسة بعقد اتفاقية مع مؤسسة خاصة لمعالجة النفايات الطبية (DASRI) المسماة ب "" المتواجدة بالمنطقة تلمسان وذلك لحرق النفايات من أنشطة الرعاية وعملية الردم و القيام أيضا بعملية النقل الخارجي بموجب الاتفاقية واخذ جميع أنواع وأصناف الأكياس حتى النفايات العادية الشبيهة بالمنزلية في بعض الأحيان ،

رغم ان البلدية هي المسؤولة عن ذلك ، بعد القيام بوزن الأكياس بواسطة ميزان خاص بذلك وتسجيلها للقيام بإحصائيات كل شهر وكل سنة للنفايات الطبية الناتجة من المستشفى .

الشكل (III-1): كميات نفايات النشاطات العلاجية التي سجلتها المؤسسة في الشهر خلال سنة 2020:

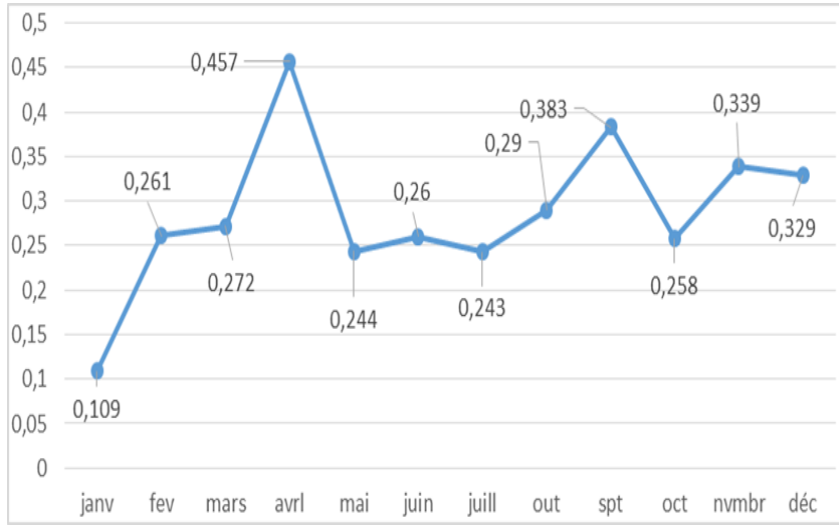


المصدر: من إعداد الطالب

تعليق الرسم البياني:

خلال الفترة من كانون الثاني (يناير) 2020 إلى كانون الأول (ديسمبر) 2020، تباين متوسط الكميات الشهرية من النفايات بشكل كبير وغير مستقر، بل إن الرقم الذي يمثل هذه الكميات يأخذ شكل سن المنشار حيث سجلنا حد أقصى 391 كجم / شهر خلال شهري أبريل و الحد الأدنى 208 كجم / لي خلال أشهر أكتوبر.

الشكل (III-2): متوسط إنتاج نفايات المستشفيات (كجم / يوم / سرير) عام 2020:



المصدر: من إعداد الطالب

يتم حساب متوسط النفايات لكل سرير يوميًا على النحو التالي: مثال: قسمت مبلغ يناير على عدد الأيام 30 ثم على عدد الأسرة في المستشفى المقدرة بـ 285 سريرًا.

تعليق الرسم البياني: بلغ معدل إنتاج نفايات المستشفيات الحد الأقصى في شهر مايو عند 0.457 كجم / يوم / سرير والحد الأدنى خلال شهر يوليو مع 0.109 كجم / يوم / سرير.

المبحث الثاني: الطريقة والأدوات

المطلب الأول: طريقة جمع البيانات

مجتمع وعينة الدراسة

يعرف مجتمع الدراسة بأنه مجموعة العناصر والأفراد التي ينصب عليهم الاهتمام في دراسة معينة. أما بالنسبة لدراستنا فالمجتمع المستهدف يتكون من أفراد بمختلف مستوياتهم ومؤهلهم العلمية. حيث استهدفت الدراسة عينة عشوائية قدرت بـ 100 فرد من عمال مستشفى شعبان حمدون

مغنية. حيث وزعت عليهم استمارات الاستبانة. وتم استرجاع (71 استمارة ما بينهما) أي ما يعادل 71%، ولم تسترجع 29 استبانة أي ما يعادل 29%، ويمكن تلخيص ما سبق في الجدول التالي:

الجدول رقم (III-1): يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمستلمة

الاستمارات	العدد	النسبة %
الموزعة	100	100%
الغير مسترجعة	29	29%
المسترجعة والقابلة للتحليل	71	71%

المصدر: من إعداد الطالب

متغيرات الدراسة

من خلال إشكالية البحث ووفق الدراسة التطبيقية تتحدد لنا متغيرات الدراسة في متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع. فمتغير الدراسة المستقل يتجلى في: "أبعاد إدارة النفايات (المستوى المعرفي، التدريب، جودة الأجهزة والوسائل)" ومتغير تابع يتمثل في: "أداء إدارة النفايات".

طرق جمع البيانات: تم الاعتماد على نوعين من المصادر:

1) المصادر الأولية:

لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث لجأنا إلى جميع البيانات من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للدراسة كونها نموذج يضم مجموعة من الأسئلة موجهة للأفراد من أجل الحصول على المعلومات اللازمة

لموضوع البحث. ومن تم تفريغها وتحليلها بهدف الوصول إلى دلالات إحصائية ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

2) المصادر الثانوية:

بغية معالجة الجانب النظري للدراسة تم الحصول على البيانات من خلال مراجعة الأدبيات من كتب ومجلات والمقالات العلمية، الملتقيات والمؤتمرات العلمية بالإضافة إلى أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجستير، كذلك الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث.

المطلب الثاني: أدوات جمع ومعالجة البيانات

• الأدوات المستخدمة في جمع البيانات

لغرض معرفة ميدان الدراسة وجمع البيانات والمعلومات الكافية اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة دور المستوى المعرفي والتدريب وجودة الأجهزة والوسائل في تحسين أداء إدارة النفايات بالاعتماد على الاستبيان كآلي: لقد تم إعداد الاستبانة على النحو التالي:

- إعداد الاستبانة الأولى من أجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات.
- عرض الاستبانة على المشرف من أجل اختيار مدى ملاءمتها لجمع البيانات.
- إعادة تصحيح الاستبيان وفقا لملاحظات المشرف والأستاذ المحكم.
- توزيع الاستبيان على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.

1. بناء الاستبانة:

لقد تم إعداد الاستبيان بشكل يخدم أهداف الدراسة وفق الفرضيات المقترحة حيث تضمن أولا المعلومات الشخصية للعينة وذلك للتعرف على خصائصها، ثم تطرقنا إلى أسئلة حول موضوع البحث ومتغيرات الإشكالية.

ولقد تم تقسيم الاستبانة كالتالي:

مقدمة: وهي موجهة لعينة من عمال مستشفى شعبان حمدون مغنية.

المعلومات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، رتبة منصب العمل، مقر العمل، الأقدمية في العمل داخل المؤسسة).

وقمنا بتقسيمها إلى محورين كالتالي:

✓ المحور الأول: أبعاد إدارة النفايات (المستوى المعرفي والتدريب وجودة الأجهزة والوسائل).

✓ المحور الثاني: الحالة الواقعية لإدارة النفايات.

وكما تم استخدام "مقياس لكرت" للتدرج الخماسي في عبارات القسم الثاني من الاستبيان الموجهة لأفراد العينة، وهو يعد من المقاييس الأكثر تداولاً وذلك من أجل تحديد درجة موافقتهم أو عدم موافقتهم بالتحديد وبالإشارة إلى أحد الخيارات المحددة، وتكون خيارات المقياس الخماسي متدرجة حيث تم إعطاء وزن للبداية مثلما هو موضح في الجدول التالي، ليتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي:

1- لا أوافق بشدة 2- أوافق بشدة 3- محايد 4- أوافق 5- أوافق بشدة

2. ثبات الاستبانة:

الجدول رقم (III-2): نتائج ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

المحاور	عدد العناصر	معامل الثبات
المحور الأول: أبعاد إدارة النفايات: (المستوى المعرفي والتدريب وجودة الأجهزة والوسائل)	14	0,886
المحور الثاني: أداء إدارة النفايات	8	0,854
جميع المحاور	28	0,899

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج IBM SPSS Statistics 26.0 يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول أن قيمة معامل ألفا كرونباخ

مرتفعة لجميع فقرات الاستبيان الكلي 99,899%، وهو معامل ثبات جيد ومرتفع وعليه نكون قد تأكدنا من ثبات أداة الدراسة، مما يجعل النتائج أكثر صحة، وأقرب إلى الواقع.

3. طرق جمع البيانات

لقد اعتمدنا في تفريغ الاستبيان وتحليل المعلومات المجمعة على برنامج الحزمة الإحصائية أو ما يدعى بالبرنامج الإحصائي الوصفي "SPSS" وبمساعدة وباستعمال الأساليب الإحصائية التالية:

- **مقياس الثبات:** استعملنا معامل ألفا كرونباخ وهو أداة لقياس الاتساق الداخلي للاستبيان وفقراته.

- **استخدام اختبار (kolmogorov-smirnov)** لمعرفة معلمية التوزيع الاحتمالي لمحاو
الدراسة، واختبار إعتدالية التوزيع الطبيعي.

- **تبويب البيانات:** بعد تفريغ البيانات قمنا بحساب قيم التكرار والنسب المئوية حسب توزيع إجابات أفراد العينة لكل سؤال وعرضها في جداول وأشكال بيانية تكرارية.

- **مقياس النزعة المركزية:** قمنا باستعمال المتوسط الحسابي وذلك لتحديد معدل إجابات عينة الدراسة.

- **مقياس التشتت:** باعتبار أن مقاييس النزعة المركزية غير كافية وحدها لإعطاء خلاصة عن البيانات لقد تم استعمال الانحراف المعياري وهو أحد مقاييس التشتت لمعرفة مدى تشتت وتباعد القيم عن وسطها الحسابي.

- **مقياس الارتباط:** استخدمنا معامل الارتباط "بيرسون" للتعرف على طبيعة العلاقة ودرجة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

المبحث الثالث: النتائج والمناقشة

المطلب الأول: تحليل نتائج الدراسة

إن أي دراسة علمية لابد أن تعتمد في جمع وتصنيف وتحليل البيانات على مجموعة من الأدوات وهذا بغية الوصول إلى حقائق علمية صحيحة للمشكلة محل الدراسة.

• تحليل النتائج الخاصة بأفراد العينة

توزعت أفراد العينة حسب المعلومات الشخصية (الجنس، السن، المستوى التعليمي، شغل وظيفة أو عمل) وفق التوزيع الموضح بالتكرار والنسبة المئوية لكل صنف في الجدول رقم (08):

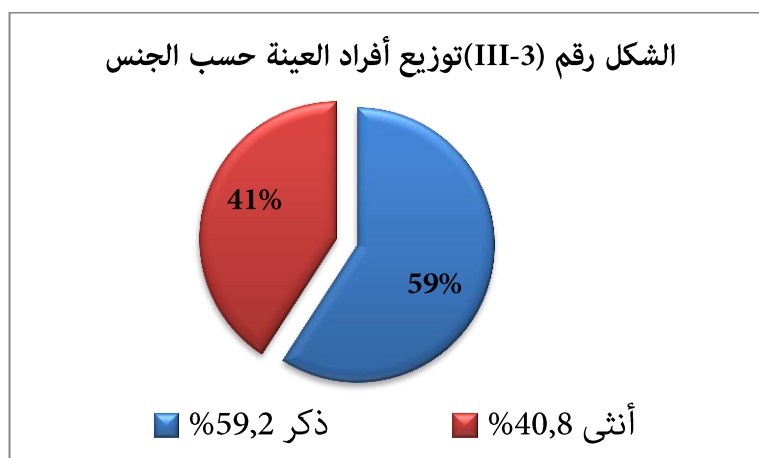
الجدول رقم (III-3): توزيع أفراد العينة حسب المعلومات الشخصية

المعلومات الشخصية	الصنف	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	42	59,2
	أنثى	29	40,8
	المجموع	71	100,0
السن	من 20 إلى 30 سنة	9	12,7
	من 30 إلى 40 سنة	38	53,5
	أكثر من 40 سنة	24	33,8
	المجموع	71	100,0
المستوى الدراسي	متوسطة	12	16,9
	ثانوي	25	35,2
	جامعي	15	21,1
	شهادة تقني	19	26,8
	المجموع	71	100,0
رتبة منصب العمل	طبيب	8	11,3

ممرض	16	22,5
عون إداري	14	19,7
عامل نظافة أو عون أمن	33	46,5
المجموع	71	100,0
مصلحة الطب العام	2	2,8
مصلحة العمليات الجراحية	7	9,9
مصلحة التحاليل الطبية	31	43,7
مصلحة الإنعاش	31	43,7
المجموع	71	100,0
أقل من 5 سنوات	23	32,4
من 6 إلى 10 سنوات	22	31,0
من 10 إلى 20 سنة	23	32,4
20 سنة فما فوق	3	4,2
المجموع	71	100,0

المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة بنتائج (SPSS)

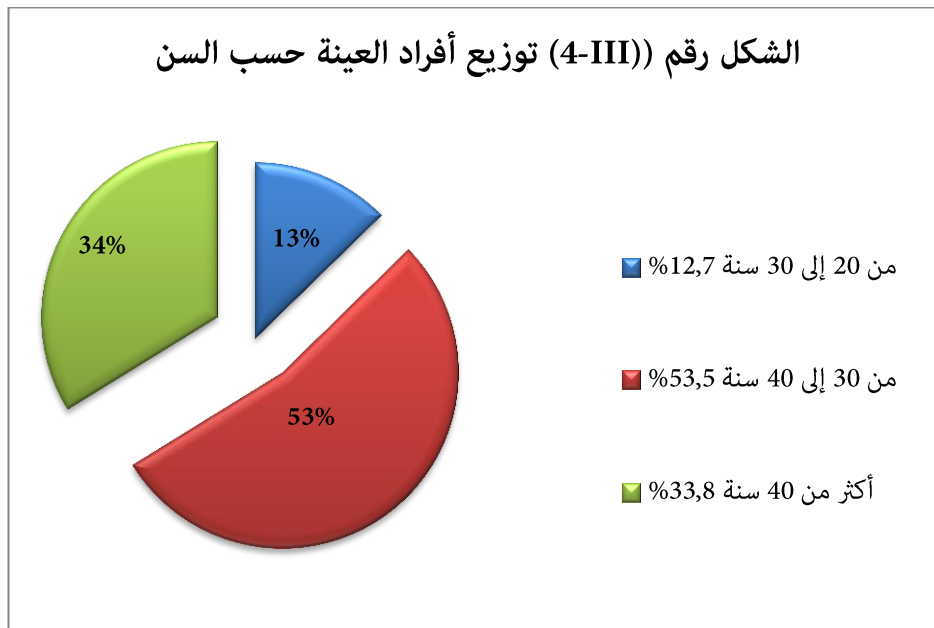
1) الجنس: من خلال توزيع أفراد العينة حسب الجنس تم الحصول على التوزيع الموضح في الجدول رقم (08) والممثل بيانيا في الشكل:



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: أفراد العينة حسب الجنس كانت نسبة الذكور 59%، أما نسبة الإناث كانت 41%، وبالتالي من خلال الشكل هناك توازن في العينة بين الذكور والإناث، ومن أهم أسباب هذا هو توازن التوظيف بين الجنسين في المؤسسة.

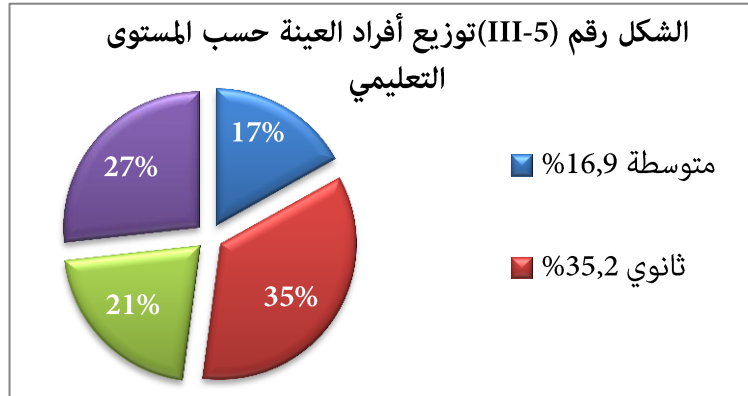
(2) السن: من خلال توزيع أفراد العينة حسب السن تم الحصول على التوزيع الموضح في الجدول والممثل بيانيا في الشكل الموالي:



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلاحظ من خلال الجدول والشكل أعلاه أن الفئة العمرية الأكثر انتشارا هي من 30 إلى 40 سنة والمثلة بنسبة 53.5%، ثم الفئة من أكثر من 40 بنسبة 33.8%، ثم فئة من 20 إلى 30 سنة بنسبة 12.7%، ومنه نلاحظ أن العينة متنوعة الأعمار.

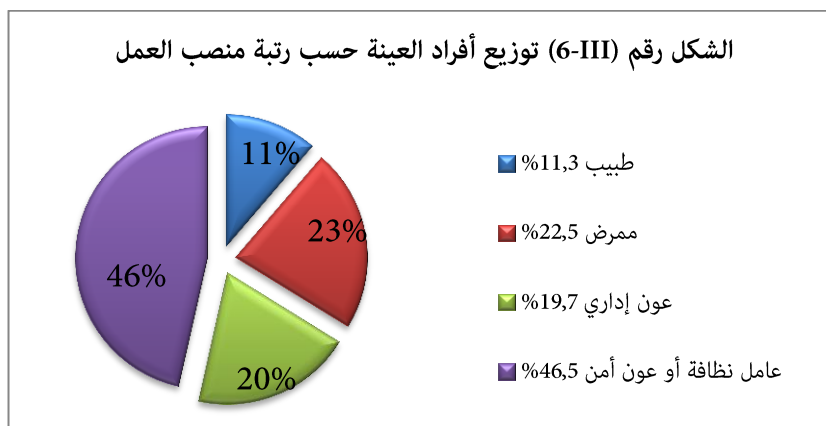
3) المستوى التعليمي: من خلال توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي تم الحصول على التوزيع الموضح في الجدول والممثل بيانيا في الشكل



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: من خلال الجدول والشكل رقم لتوزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي أن النسبة الأكبر هي 35.2% والتي تقابل المستوى ثانوي، وتليها نسبة 26.8% التي تقابل المستوى تقني سامي، ومستوى 21.1% لمستوى جامعي، وأخيرا مستوى متوسط بنسبة 16.9%، نستنتج أن العينة لها مستوى تعليمي يمكنها من أن تكون في مستوى العمل.

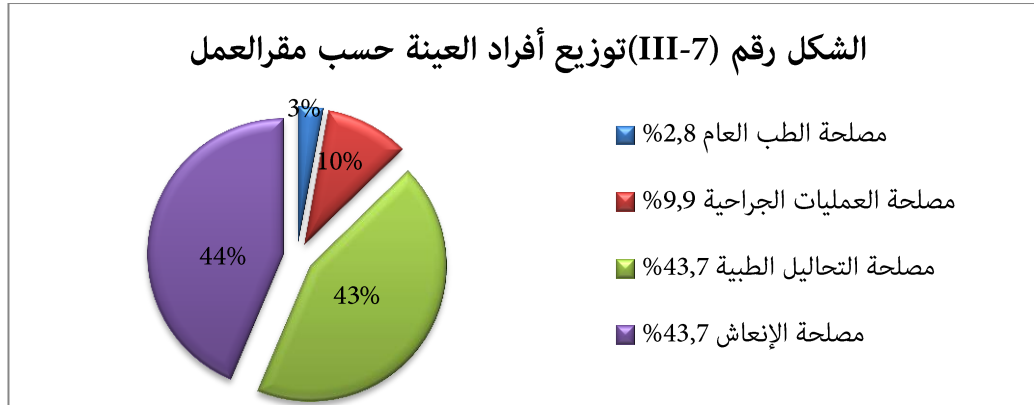
4) رتبة منصب العمل: من خلال توزيع أفراد العينة حسب رتبة منصب العمل تم الحصول على التوزيع الموضح في الجدول السابق والممثل بيانيا في الشكل الموالي:



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلاحظ أن أفراد العينة أغلبها عامل نظافة أو عون أمن بنسبة 46.5% بينما 22.5% فقط لها عمل، ثم ممرضين بنسبة 22.5%، وبنسبة 19.7% و 11.3% بالنسبة لعون إدارة وطبيب على التوالي، وهذا ما يوضح أن عملية إدارة النفايات يشترك فيها جميع مناصب العمال في المستشفى.

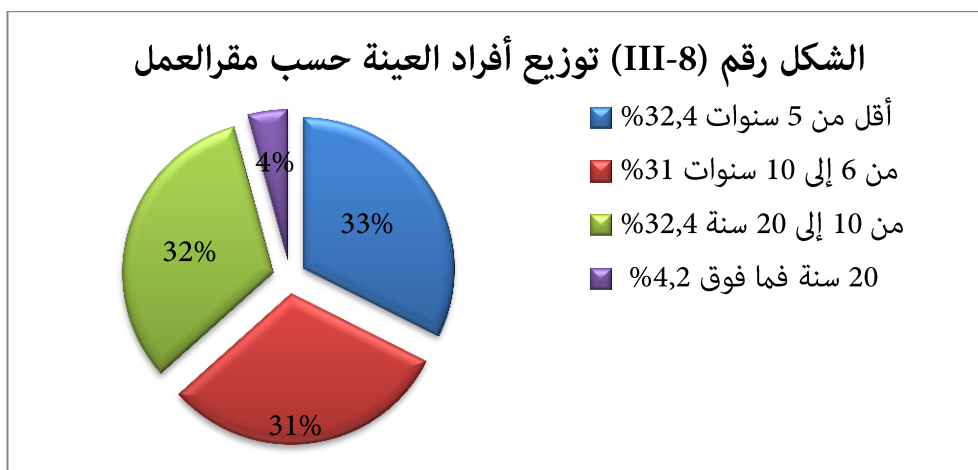
(5) مقر العمل: من خلال توزيع أفراد العينة حسب مقر العمل تم الحصول على التوزيع الموضح في الجدول السابق والممثل بيانيا في الشكل الموالي:



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلاحظ أن أفراد العينة أغلبها كانت بين مصلحة التحاليل الطبية ومصلحة الإنعاش بنسبة 43.7% لكلى المصلحتين وهذا بما أنهما أكثر المصالح بها نفايات طبية.

(6) الأقدمية: من خلال توزيع أفراد العينة حسب مقر العمل تم الحصول على التوزيع الموضح في الجدول السابق والممثل بيانيا في الشكل الموالي:



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلاحظ أن أفراد العينة أغلبها ذات أقدمية أقل من 5 سنوات ومن 10 إلى 20 سنة بنسبة 64.8% معاً، وبنسبة 31% من 6 إلى 10 سنوات.

• تحليل النتائج الخاصة بالمحور الأول

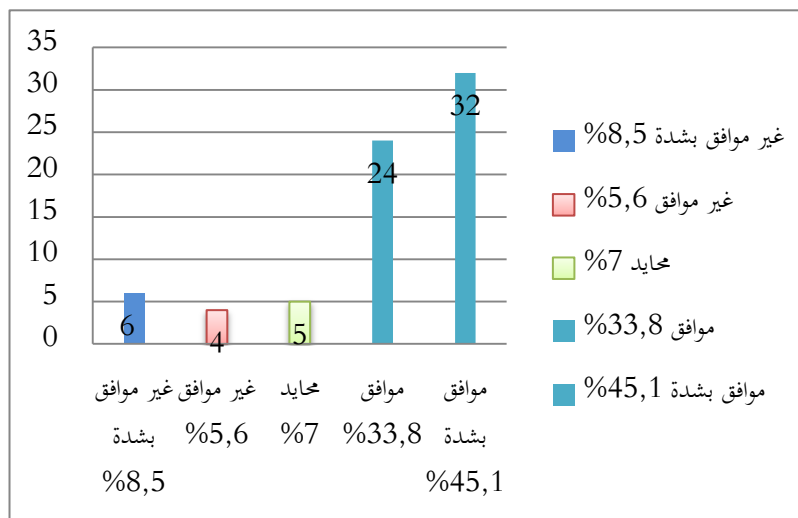
العبارة 1: لديك أي معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى.

الجدول رقم (III-4): لديك أي معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى.

النسب %	التكرار	
8,5	6	غير موافق بشدة
5,6	4	غير موافق
7,0	5	محايد
33,8	24	موافق
45,1	32	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-9): لديك أي معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 1: أن نسبة "الموافقة" و"موافق بشدة" قدرت ب 33.8% و 45.1% على التوالي، ومنه نستنتج أن أغلب أفراد العينة يرون أن لديهم معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى.

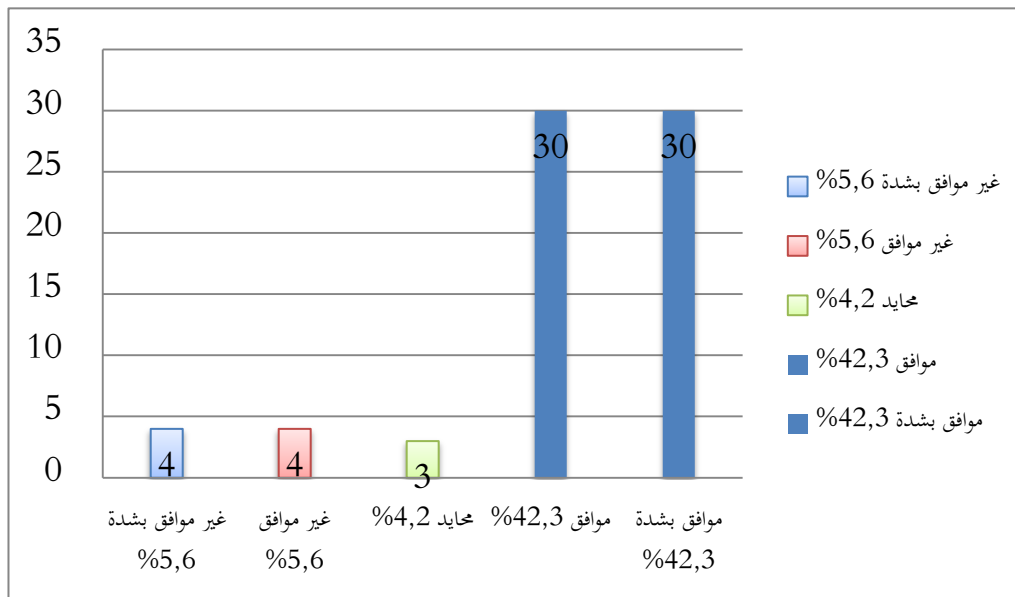
العبارة 2: سبق لك أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى

الجدول رقم (III-5): سبق لك أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى

النسب %	التكرار	
5,6	4	غير موافق بشدة
5,6	4	غير موافق
4,2	3	محايد
42,3	30	موافق
42,3	30	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-10): سبق لك أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بال EXCEL

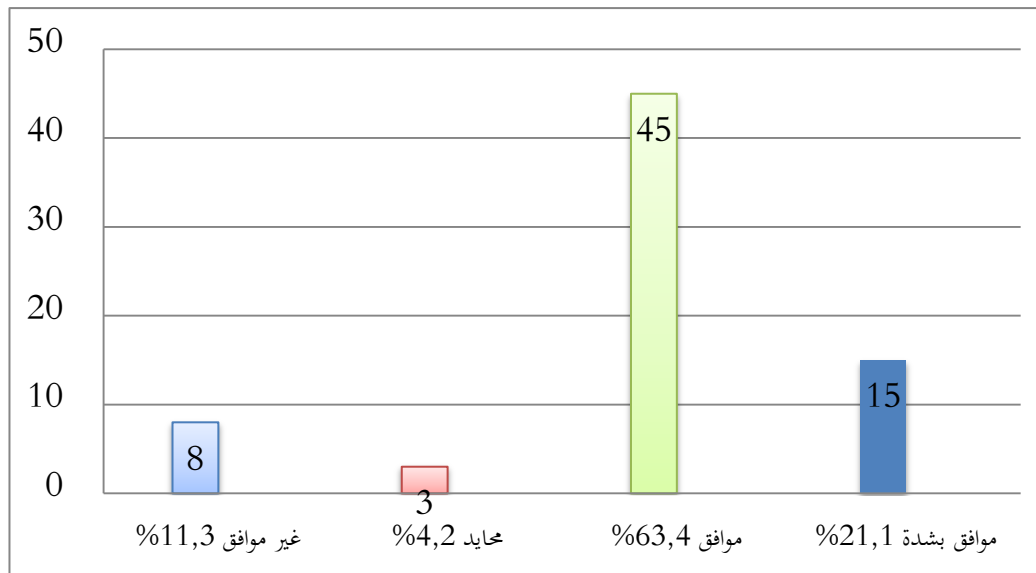
التحليل: نلّمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 2: أن أكبر نسبة قدرت ب 42.3% بالنسبة للإجابتين "موافق بشدة" و "موافق"، وبالتالي العينة ترى أنه سبق لها أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى.

العبارة 3: لديك اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى
الجدول رقم (III-6) لديك اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى

	النسب %	التكرار
غير موافق	11,3	8
محايد	4,2	3
موافق	63,4	45
موافق بشدة	21,1	15
Total	100,0	71

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-11): لديك اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

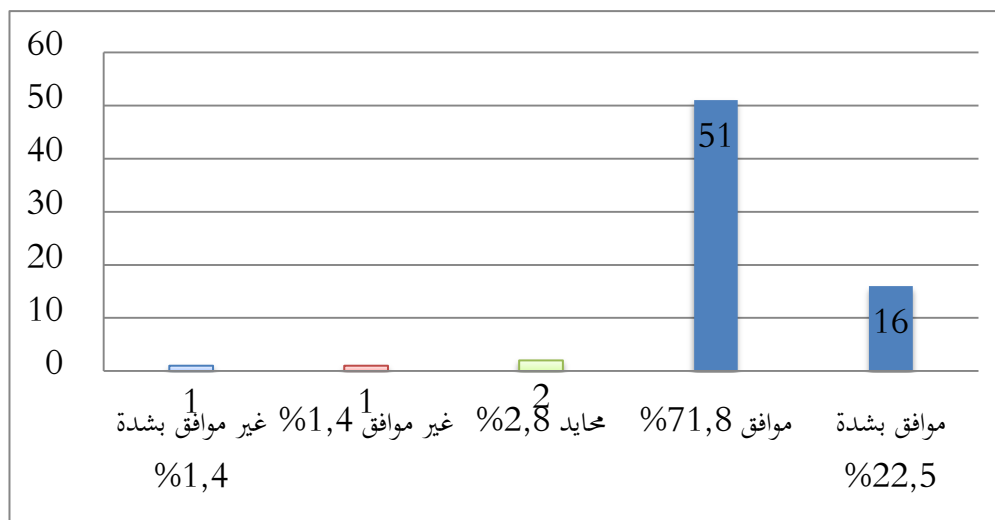
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 3: أن أكبر نسبة قدرت ب 63.4% بالنسبة للإجابة "موافق" و نسبة 21.1% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن لديها اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى.

العبارة 4: لديك علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والترميز اللوني لنفايات المستشفى
الجدول رقم (III-7) لديك علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والترميز اللوني لنفايات المستشفى

النسب %	التكرار	
1,4	1	غير موافق بشدة
1,4	1	غير موافق
2,8	2	محايد
71,8	51	موافق
22,5	16	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-12): لديك علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والترميز اللوني لنفايات المستشفى



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 4: أن أكبر نسبة قدرت ب 71.8% بالنسبة للإجابة "موافق" و نسبة 22.5% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن لديها علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والترميز اللوني لنفايات المستشفى.

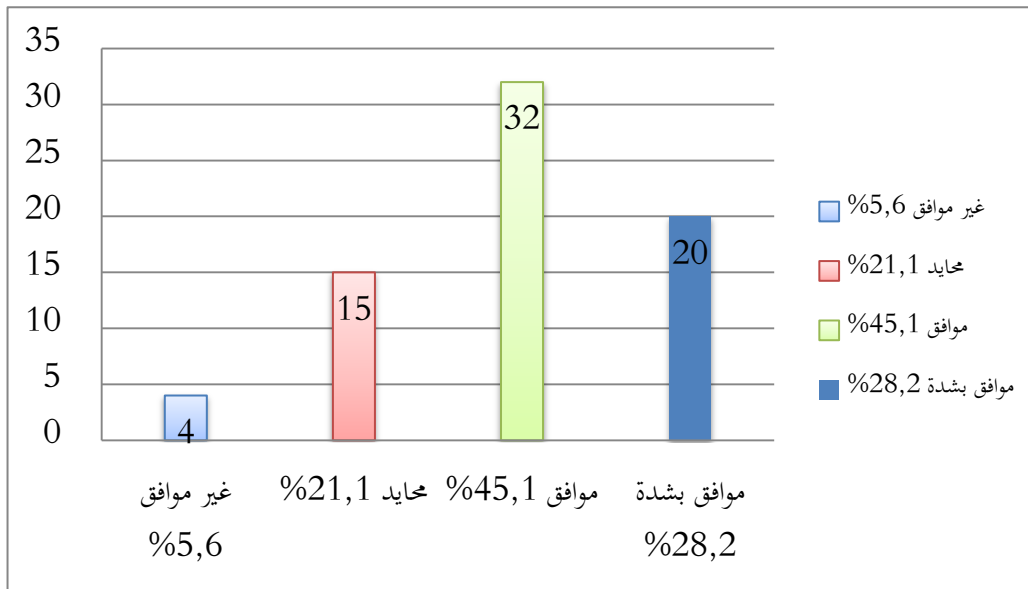
العبارة 5: سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي

الجدول رقم (III-8) سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي

النسب %	التكرار	
5,6	4	غير موافق
21,1	15	محايد
45,1	32	موافق
28,2	20	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-13) سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 5: أن أكبر نسبة قدرت ب 45.1% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 28.2% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 21.1% لدرجة "محايد" وبالتالي العينة ترى أن سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي.

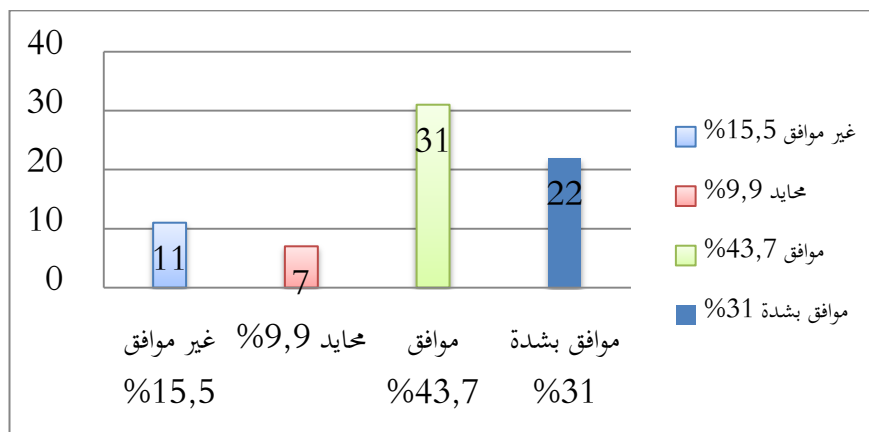
العبارة 6: تقدم المؤسسة الاستشفائية دورات تدريبية لتحديث وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات

الجدول رقم (III-9) تقدم المؤسسة الاستشفائية دورات تدريبية لتحديث وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات

النسب %	التكرار	
15,5	11	غير موافق
9,9	7	محايد
43,7	31	موافق
31,0	22	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-14) تقدم المؤسسة الاستشفائية دورات تدريبية لتحديث وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

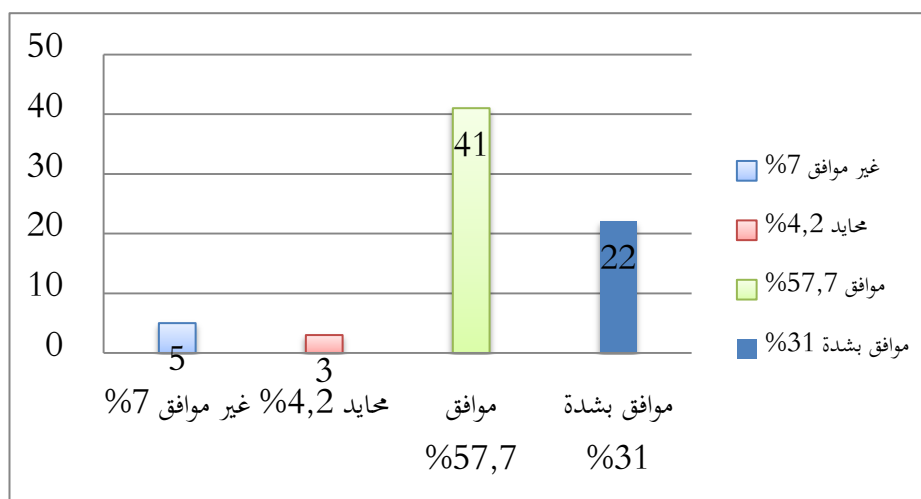
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 6: أن أكبر نسبة قدرت ب 43.7% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 31% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 15.5% لدرجة "غير موافق" بينما درجة محايد بنسبة 9.9%، وبالتالي العينة ترى أن المؤسسة الاستشفائية تقدم دورات تدريبية لتحديد وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات

العبارة 7: يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر المحتملة
الجدول رقم (III-10): يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر المحتملة

النسب %	التكرار	
7,0	5	غير موافق
4,2	3	محايد
57,7	41	موافق
31,0	22	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-15) يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر المحتملة



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

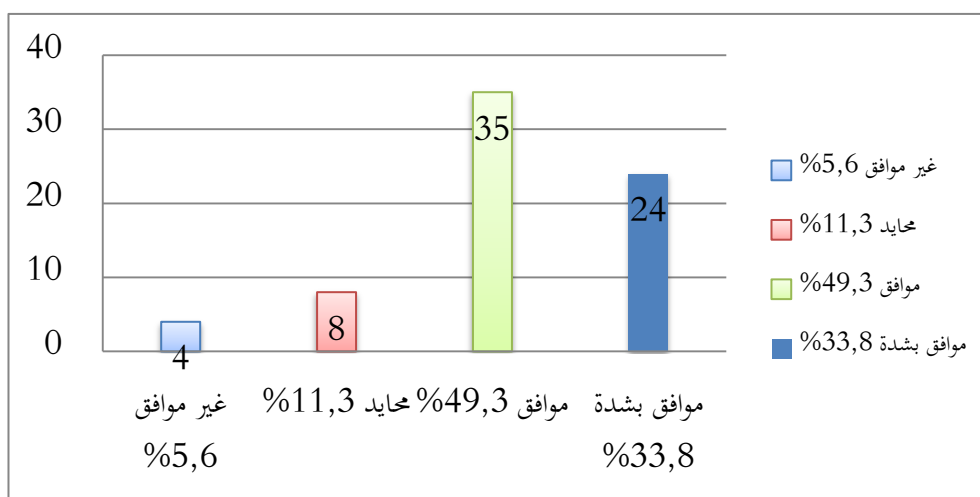
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 7: أن أكبر نسبة قدرت ب 57.7% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 31% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أنه يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر المحتملة.

العبارة 8: يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب و الأولوية
الجدول رقم (III-11) يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب والأولوية

النسب %	التكرار	
5,6	4	غير موافق
11,3	8	محايد
49,3	35	موافق
33,8	24	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-16): يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب والأولوية



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

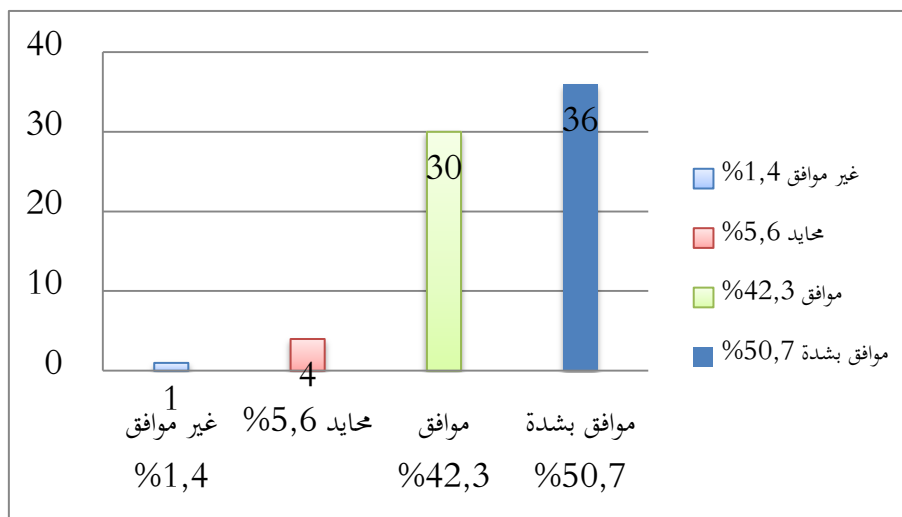
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 8: أن أكبر نسبة قدرت ب 49.3% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 33.8% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أنه يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب والأولوية.

العبارة 9: تساهم البرامج التدريبية في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير النفايات
الجدول رقم (III-12) تساهم البرامج التدريبية في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير النفايات

النسب %	التكرار	
1,4	1	غير موافق
5,6	4	محايد
42,3	30	موافق
50,7	36	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-17): تساهم البرامج التدريبية في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير



النفايات

المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 9: أن أكبر نسبة قدرت ب 42.3% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 50.7% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن البرامج التدريبية تساهم في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير النفايات

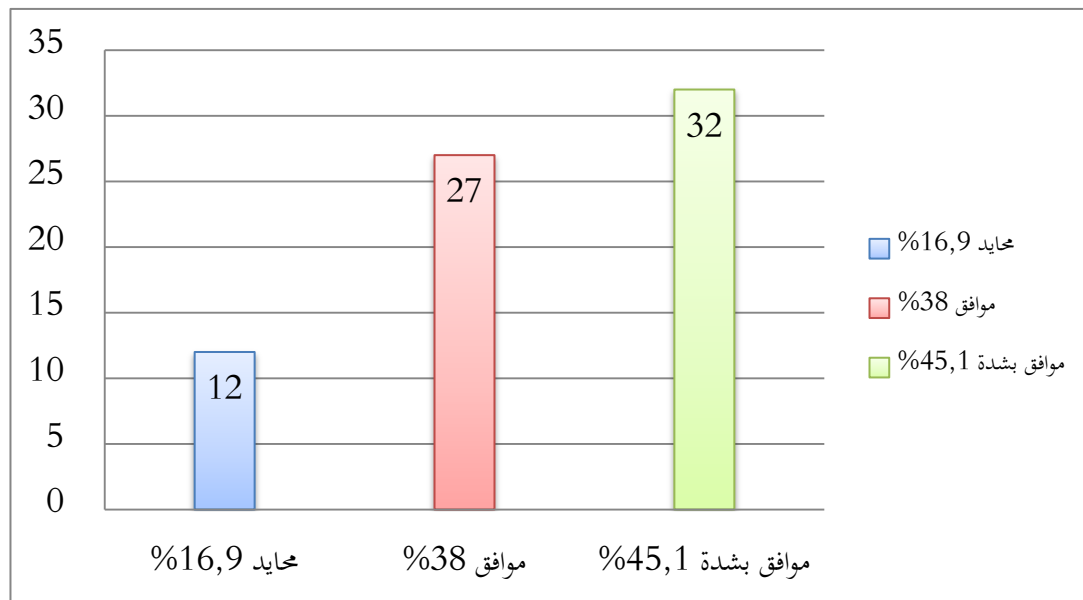
العبارة 10: تساهم البرامج التدريبية في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات

الجدول رقم (III-13) تساهم البرامج التدريبية في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات

النسب %	التكرار	
16,9	12	محايد
38,0	27	موافق
45,1	32	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-18) تساهم البرامج التدريبية في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 10: أن أكبر نسبة قدرت ب 38% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 45.1% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 16.9% لدرجة "محايد" وبالتالي العينة ترى أن البرامج التدريبية تساهم في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات.

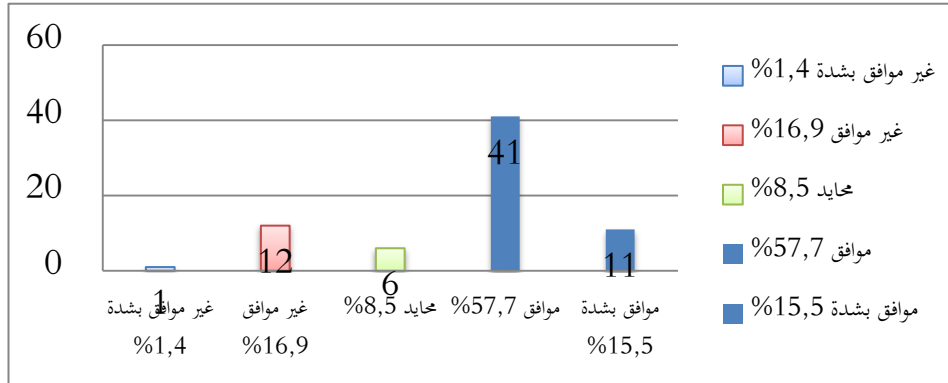
العبارة 11: تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.

الجدول رقم (III-14) تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.

النسب %	التكرار	
1,4	1	غير موافق بشدة
16,9	12	غير موافق
8,5	6	محايد
57,7	41	موافق
15,5	11	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-19) تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

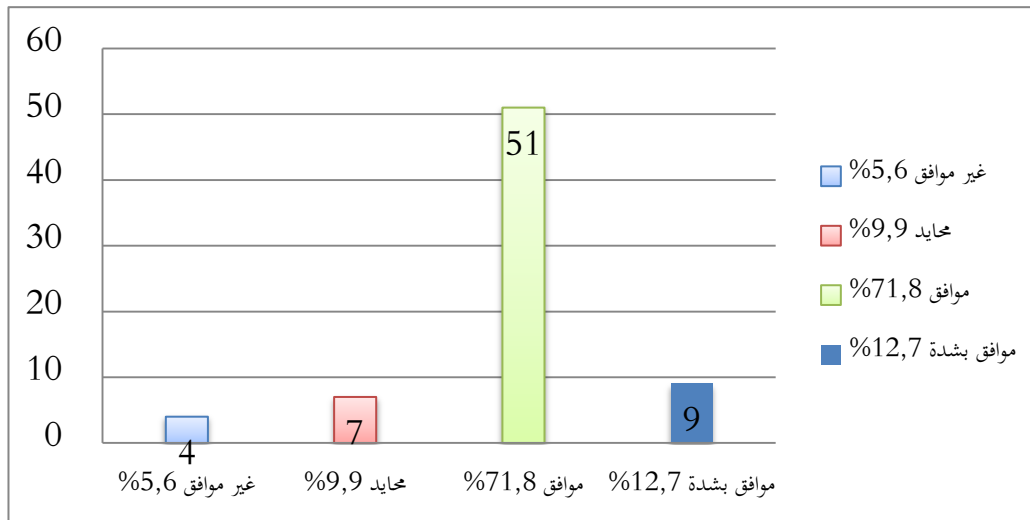
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 11: أن أكبر نسبة قدرت ب 57.7% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 15.5% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 12% لدرجة "غير موافق" وبالتالي العينة ترى أنه تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.

العبارة 12: تستخدم المؤسسة مواد التطهير الكيميائية ذات جودة عالية لمعالجة النفايات الطبية. الجدول رقم (III-15) تستخدم المؤسسة مواد التطهير الكيميائية ذات جودة عالية لمعالجة النفايات الطبية.

النسب %	التكرار	
5,6	4	غير موافق
9,9	7	محايد
71,8	51	موافق
12,7	9	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-20) تستخدم المؤسسة مواد التطهير الكيميائية ذات جودة عالية لمعالجة النفايات الطبية.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 12: أن أكبر نسبة قدرت ب 71.8% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 12.7% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن المؤسسة تستخدم مواد التطهير الكيميائية ذات جودة عالية لمعالجة النفايات الطبية.

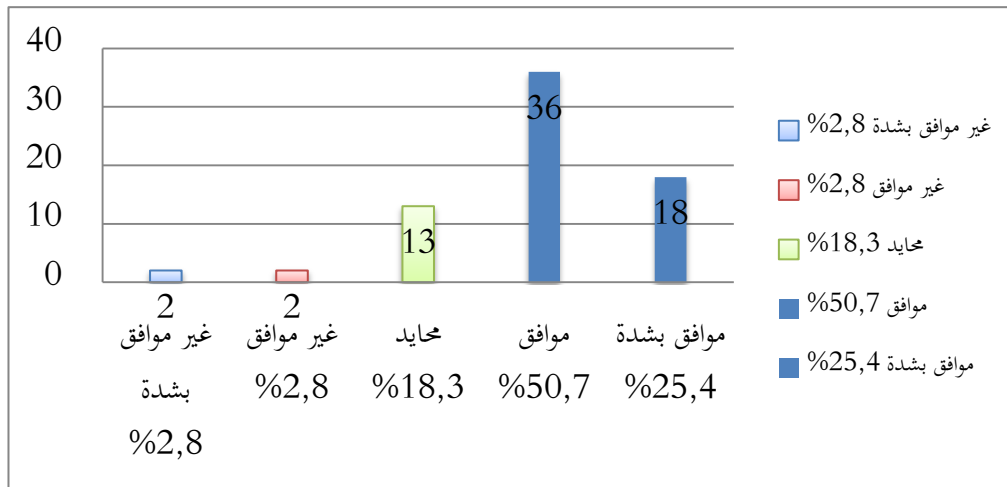
العبارة 13: توفر المؤسسة أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.

الجدول رقم (III-16) توفر المؤسسة أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.

النسب %	التكرار	
2,8	2	غير موافق بشدة
2,8	2	غير موافق
18,3	13	محايد
50,7	36	موافق
25,4	18	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-21) توفر المؤسسة أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

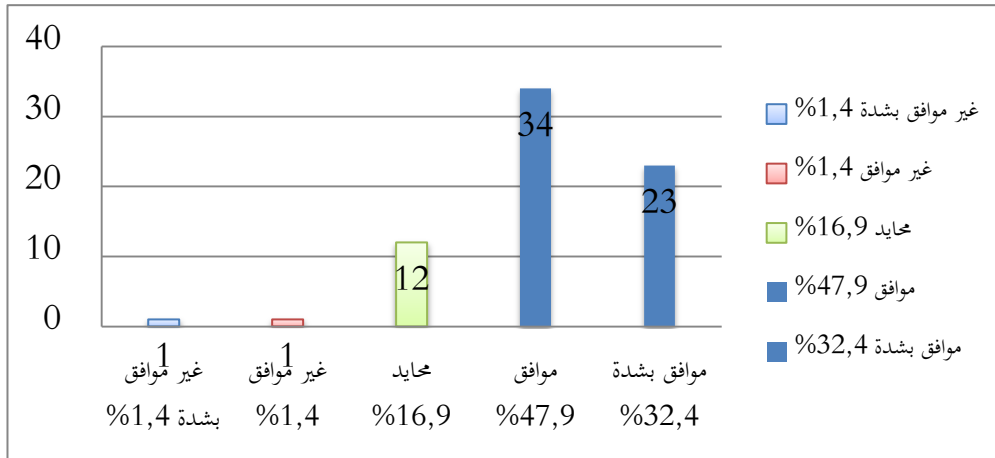
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 13: أن أكبر نسبة قدرت ب 50.7% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 25.4% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن المؤسسة توفر أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.

العبارة 14: توفر المؤسسة أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية. الجدول رقم (III-16) توفر المؤسسة أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية.

النسب %	التكرار	
1,4	1	غير موافق بشدة
1,4	1	غير موافق
16,9	12	محايد
47,9	34	موافق
32,4	23	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-22) توفر المؤسسة أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 14: أن أكبر نسبة قدرت ب 47.9% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 32.4% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن المؤسسة توفر أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية.

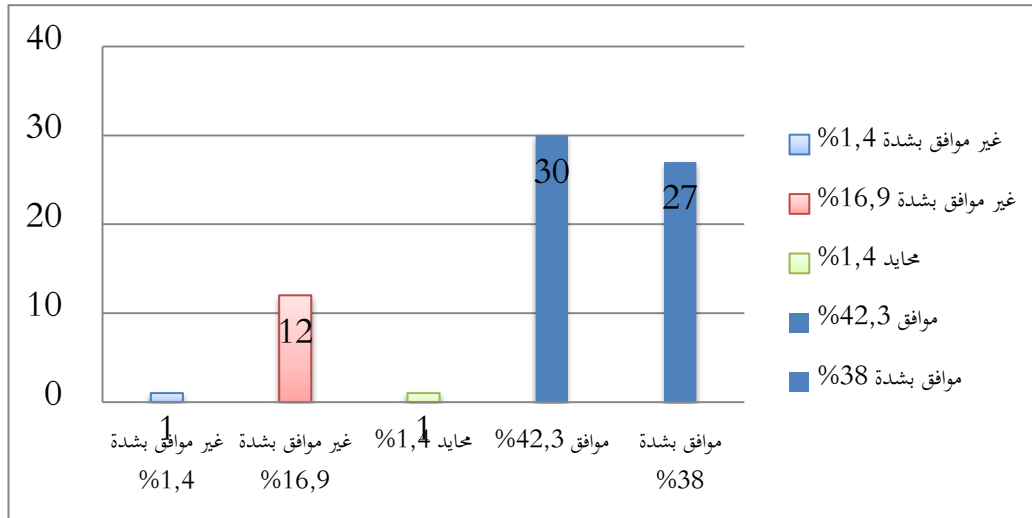
العبارة 15: يقوم المستشفى بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.

الجدول رقم (III-17) يقوم المستشفى بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.

النسب %	التكرار	
1,4	1	غير موافق بشدة
1,4	1	غير موافق
16,9	12	محايد
47,9	34	موافق
32,4	23	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-23) يقوم المستشفى بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 15: أن أكبر نسبة قدرت ب 42.3% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 38% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 16.9% لدرجة "غير موافق"، وبالتالي العينة ترى أن المستشفى يقوم بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.

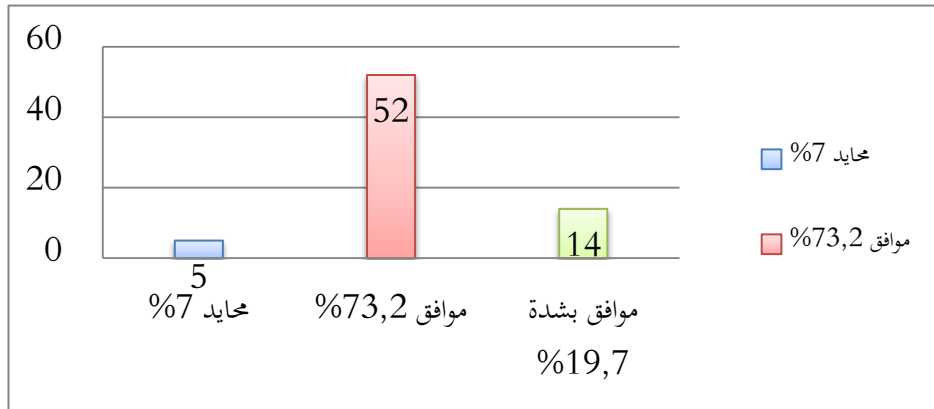
العبارة 16: يتم التخلص من النفايات الطبية المعدية بمرمّد Incinérateur داخل المؤسسة العمومي.

الجدول رقم (III-18) يتم التخلص من النفايات الطبية المعدية بمرمّد Incinérateur داخل المؤسسة العمومي.

النسب %	التكرار	
7,0	5	محايد
73,2	52	موافق
19,7	14	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-24) يتم التخلص من النفايات الطبية المعدية بممرّد Incinérateur داخل المؤسسة العمومي.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

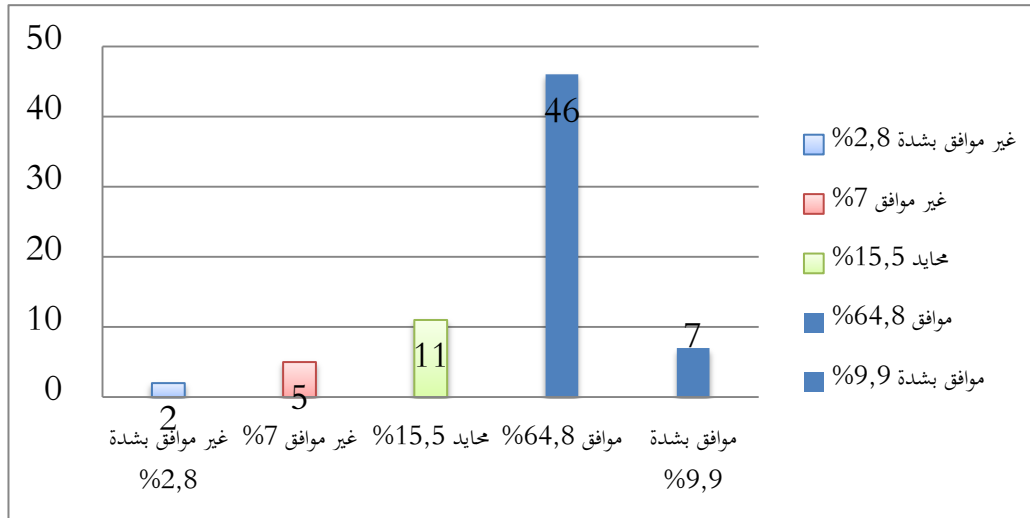
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 16: أن أكبر نسبة قدرت ب 73.2% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 19.7% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 5% لدرجة "محايد"، وبالتالي العينة ترى أن التخلص من النفايات الطبية المعدية يتم بممرّد Incinérateur داخل المؤسسة العمومي.

العبارة 17: يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.
الجدول رقم (III-19): يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.

النسب %	التكرار	
2,8	2	غير موافق بشدة
7,0	5	غير موافق
15,5	11	محايد
64,8	46	موافق
9,9	7	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-25) يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 17: أن أكبر نسبة قدرت ب 64.8% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 9.9% لدرجة "موافق بشدة"، ونسبة 11% لدرجة "محايد"، وبالتالي العينة ترى أنه يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.

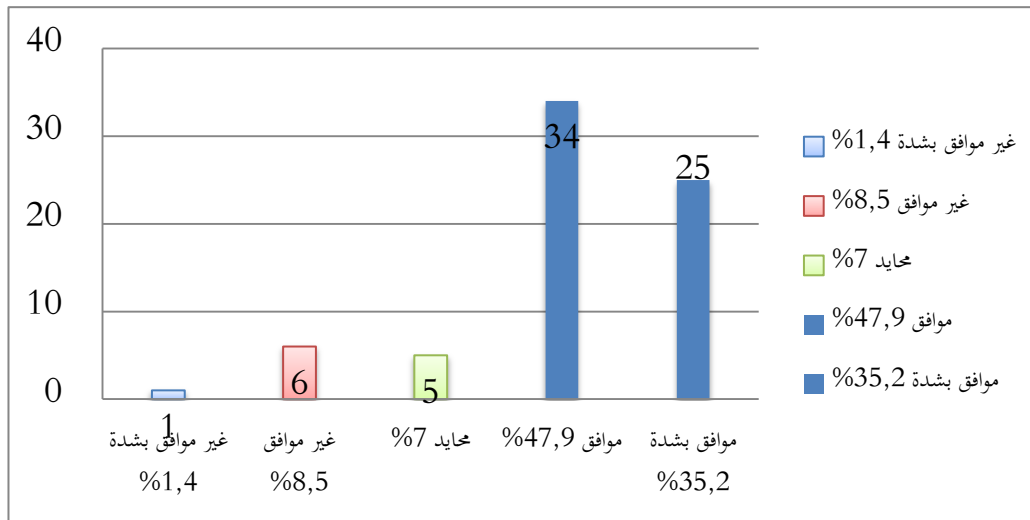
العبارة 18: يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل.

الجدول رقم (III-20) يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل.

	النسب %	التكرار
غير موافق بشدة	1,4	1
غير موافق	8,5	6
محايد	7,0	5
موافق	47,9	34
موافق بشدة	35,2	25
Total	100,0	71

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-26) يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 18: أن أكبر نسبة قدرت ب 47.9% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 35.2% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أنه يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل.

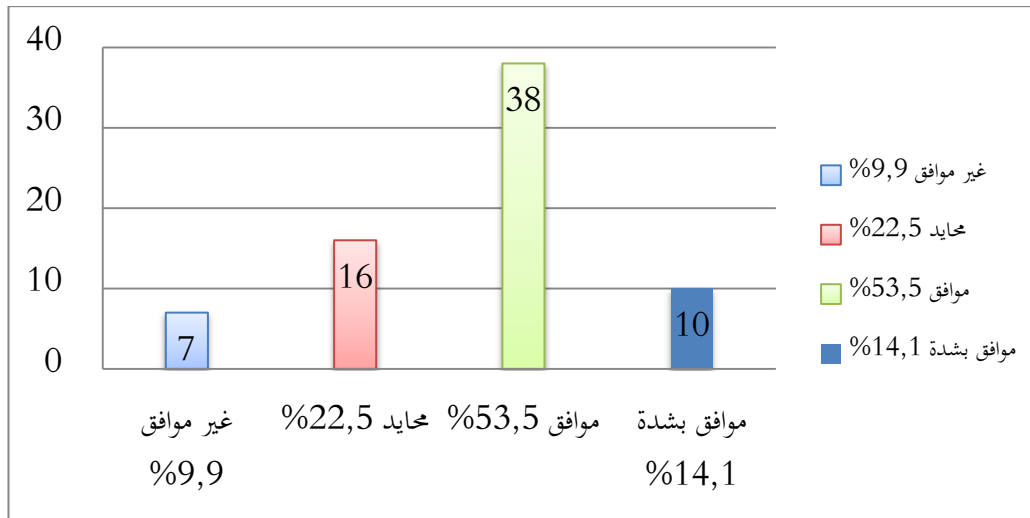
العبارة 19: تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.

الجدول رقم (III-21) تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.

النسب %	التكرار	
9,9	7	غير موافق
22,5	16	محايد
53,5	38	موافق
14,1	10	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-27) تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 19: أن أكبر نسبة قدرت ب 53.5% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 14.1% لدرجة "موافق بشدة"، ودرجة "محايد" بنسبة 22.5% و"غير موافق" بنسبة 9.9%، وبالتالي العينة ترى أنه تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.

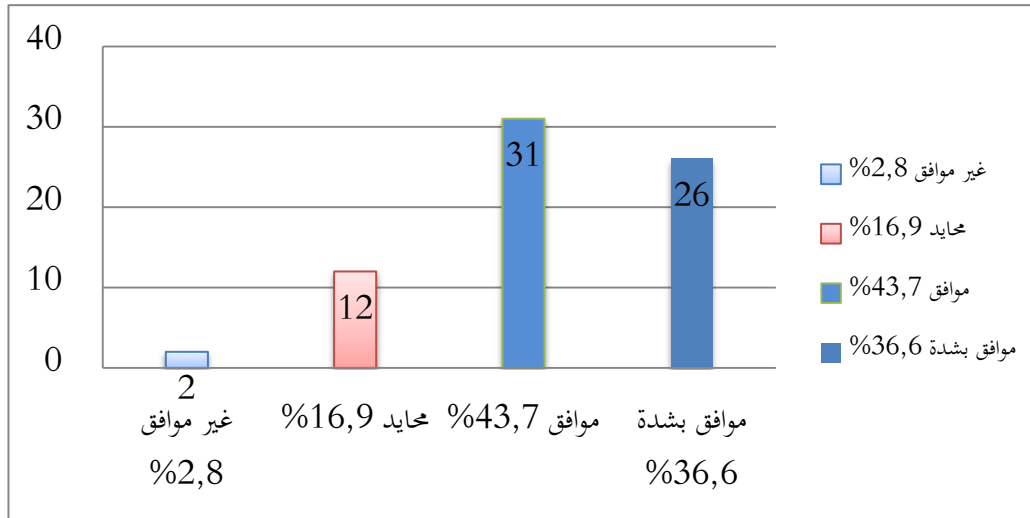
العبارة 20: حاويات فرز النفايات المستعملة كيفية لمنع المخاطر.

الجدول رقم (III-22) حاويات فرز النفايات المستعملة كيفية لمنع المخاطر.

	النسب %	التكرار
غير موافق	2,8	2
محايد	16,9	12
موافق	43,7	31
موافق بشدة	36,6	26
Total	100,0	71

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-28) حاويات فرز النفايات المستعملة كيفية لمنع المخاطر.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

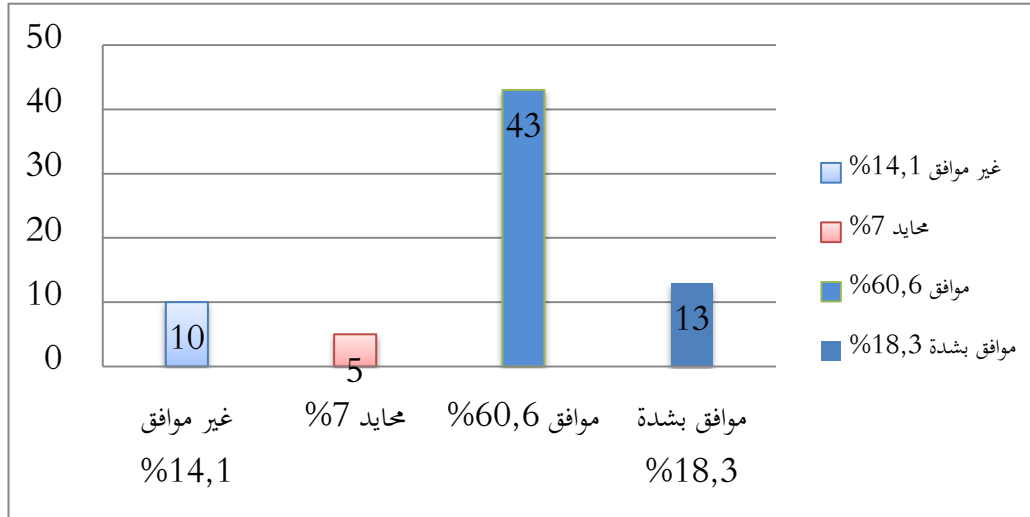
التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 20: أن أكبر نسبة قدرت ب 43.7% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 36.6% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن حاويات فرز النفايات المستعملة كيفية لمنع المخاطر.

العبارة 21: تستعمل المصلحة جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية. الجدول رقم (III-23) تستعمل المصلحة جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية.

النسب %	التكرار	
14,1	10	غير موافق
7,0	5	محايد
60,6	43	موافق
18,3	13	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-29) تستعمل المصلحة جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 21: أن أكبر نسبة قدرت ب 60.6% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 18.3% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن المصلحة تستعمل جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية.

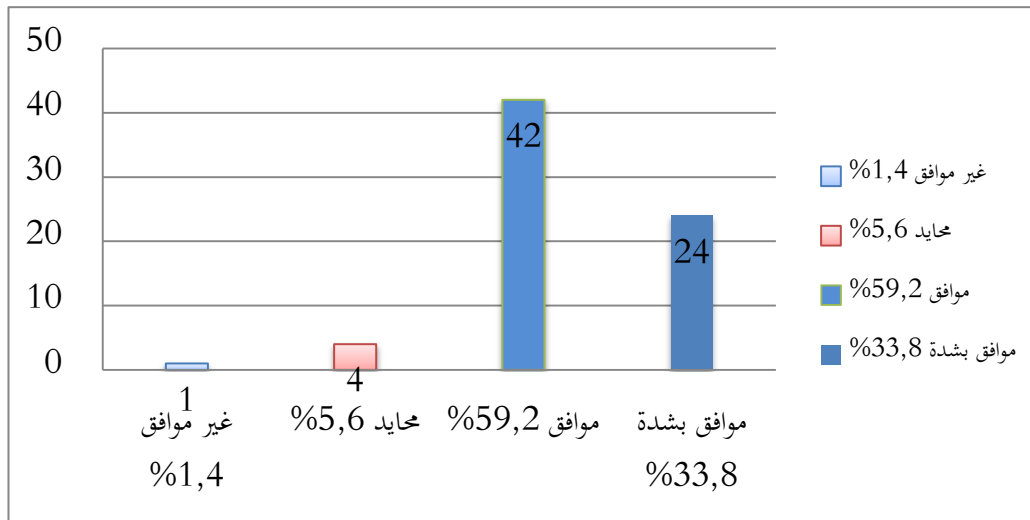
العبارة 22: يحاول المستشفى فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.

الجدول رقم (III-24) يحاول المستشفى فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.

النسب %	التكرار	
1,4	1	غير موافق
5,6	4	محايد
59,2	42	موافق
33,8	24	موافق بشدة
100,0	71	Total

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (III-30) يحاول المستشفى فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.



المصدر: نتائج (SPSS) بالاستعانة بالEXCEL

التحليل: نلمح من خلال التوزيع الموضح في الجدول والشكل البياني للعبارة 22: أن أكبر نسبة قدرت ب 59.2% بالنسبة للإجابة "موافق" ونسبة 33.8% لدرجة "موافق بشدة"، وبالتالي العينة ترى أن المستشفى يحاول فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.

المطلب الثاني: اختبار الفرضيات ومناقشتها

في إطار معرفة علاقة الارتباط ودرجتها ومدى تفسير المتغير التابع للمتغير المستقل نستعمل معامل الارتباط والانحدار والارتباط المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة المقترحة وذلك باستعمال معامل الارتباط "بيرسون" وقيمة المعامل محصورة بني الواحد سالب والواحد موجبا، وإذا كانت قيمة المعامل تساوي 0 أو تقترب منه يعني لا توجد علاقة ارتباط، أما إذا اقتربت قيمة المعامل من (-1) تكون علاقة الارتباط قوية عكسية بين المتغيرين، وأما إذا اقتربت من (+1) تكون علاقة الارتباط قوية طردية بين المتغيرين.

الفرضية الأولى:

- H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمستوى المعرفي على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية.
 - H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمستوى المعرفي على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية.
- من أجل الإجابة على الفرضية ندرس الانحدار الخطي البسيط بين المستوى المعرفي وأداء إدارة النفايات ككل:

الجدول رقم (III-25): يوضح تأثير المستوى المعرفي على أداء إدارة النفايات

المعاملات					
	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T الحسابية	مستوى الدلالة
	المعاملات	الخطأ المعياري	Bêta		
(Constante)	2,163	0,374		5,788	0,000
المستوى المعرفي	0,441	0,093	0,534	4,730	0,000

T الجدولية = 2,000 عند مستوى دلالة 5% ودرجة حرية 69

المصدر: من مخرجات SPSS

التحليل: نلاحظ من الجدول أن قيمة T المحسوبة قدرت بـ: 4,730 وهي أكبر من قيمة T الجدولية والتي نقرأها في جدول "ستودنت" 2,000 ونلاحظ أيضا أن مستوى الدلالة تساوي (0,000) وهي أقل من قيمة الدلالة 5%، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمستوى المعرفي على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية. وهذا ما يؤكد على الدور الفعال الذي يلعبه المستوى المعرفي في تحسين أداء إدارة النفايات.

الفرضية الثانية:

- H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية.
 - H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية.
- من أجل الإجابة على الفرضية ندرس الانحدار الخطي البسيط بين التدريب وأداء إدارة النفايات ككل:
الجدول رقم (III-26) يوضح تأثير التدريب على أداء إدارة النفايات

المعاملات				
	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T الحسابية
	المعاملات	الخطأ المعياري	Bêta	
(Constante)	0,788	0,365		2,160
التدريب	0,763	0,088	0,755	8,627

T الجدولية = 2,000 عند مستوى دلالة 5% ودرجة حرية 69

المصدر: من مخرجات SPSS

التحليل: نلاحظ من الجدول أن قيمة T المحسوبة قدرت بـ: 8,627 وهي أكبر من قيمة T الجدولية والتي نقرأها في جدول "ستودنت" 2,000 ونلاحظ أيضا أن مستوى الدلالة تساوي (0,000) وهي أقل من قيمة الدلالة 5%، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية. وهذا ما يؤكد على الدور الفعال الذي يلعبه التدريب في تحسين أداء إدارة النفايات.

الفرضية الثالثة:

- H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الأجهزة والوسائل على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية.
 - H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الأجهزة والوسائل على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية.
- من أجل الإجابة على الفرضية ندرس الانحدار الخطي البسيط بين جودة الأجهزة والوسائل وأداء إدارة النفايات ككل:

الجدول رقم (III-27) يوضح تأثير جودة الأجهزة والوسائل على أداء إدارة النفايات

المعاملات					
مستوى الدلالة	T الحسابية	Coefficients standardisés		Coefficients non standardisés	
		Bêta	الخطأ المعياري	المعاملات	
0,000	4,083		0,272	1,109	(Constante)
0,000	10,443	0,813	0,070	0,728	جودة الأجهزة والوسائل

T الجدولية = 2,000 عند مستوى دلالة 5% ودرجة حرية 69

المصدر: من مخرجات SPSS

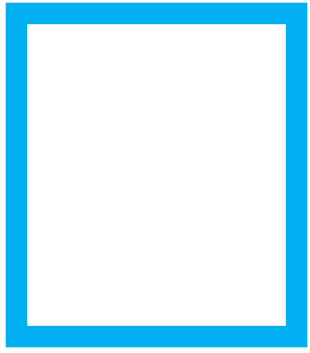
التحليل: نلاحظ من الجدول أن قيمة T المحسوبة قدرت بـ: 10,443 وهي أكبر من قيمة T الجدولية والتي نقرأها في جدول "ستيودنت" 2,000 ونلاحظ أيضا أن مستوى الدلالة تساوي (0,000) وهي أقل من قيمة الدلالة 5%، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الأجهزة والوسائل على أداء إدارة النفايات عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) لدى عمال مستشفى شعبان حمدون - مغنية. وهذا ما يؤكد على الدور الفعال الذي تلعبه جودة الأجهزة والوسائل في تحسين أداء إدارة النفايات.

خلاصة:

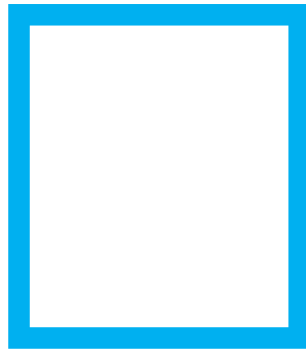
في هذا الفصل الأخير من هذه المذكرة ،حاولنا في المبحث الأول تقديم المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون بمغنية ولاية تلمسان ،من خلال نشأتها مهامها وأهدافها ودراسة الهيكل التنظيمي وواقع تنظيم إدارة النفايات الطبية بها...

اما المبحث الثاني فكانت الدراسة حول الإطار المنهجي من خلال تحديد مجتمع وعينة الدراسة التي شملت جميع الموظفين بالمؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية، وحاولنا ايضا تحليل ومناقشة النتائج .لهذا أجرينا استطلاعنا باستخدام استبيان لقياس تاثير التوعية و التدريب و جودة الأجهزة في تحسين إدارة النفايات الطبية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون ،باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية كمعامل الثبات والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي ومعامل الارتباط والانحدار البسيط من اجل تحليل المعطيات والوصول للنتائج المطلوبة.

من خلال الدراسة التي قمنا بها في المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية توصلنا إلى ان الاهتمام بالتوعية وتدريب عمال القطاع وجودة الأجهزة والوسائل الصحي أمر لا بد منه في أي مؤسسة تبحث عن صورة جيدة والنجاح المستمر. وبعد التحليل خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي أثبتت انه يوجد علاقة ايجابية ومعنوية (طردية) بين مستوى التوعية والتدريب وجودة الأجهزة والوسائل إدارة النفايات، وبالتالي استنتج انه يمكن لكفاءة التدريب و توعية عمال القطاع الصحي ان يساهم في تحسين و فعالية التعامل مع إدارة النفايات.



خلاصة عامة



نستنتج من كل ما سبق عرضه وشرحه في هذه الدراسة إلى ان إدارة النفايات الطبية هي إحدى الوظائف المهمة في المؤسسة حيث تحتل موقعا استراتيجيا بالغ الأهمية كذلك وجود نظام تسيير النفايات الطبية يساهم في المحافظة على صحة الأفراد داخل المؤسسة وخارجها والمجتمعات ككل، وحماية البيئة والموارد الطبيعية المادية والبشرية وتجنب التعرض لمختلف المخاطر.

ولقد اخترنا لمعالجة دراستنا المنهج الوصفي التحليلي ، لأنه يتناسب مع موضوع الدراسة وكذلك من اجل وصف وتحليل موضوع التوعية و التدريب و جودة أجهزة معالجة النفايات للوصول إلى استنتاجات تساهم في تطوير الواقع وتحسينه .

ومن اجل الوصول إلى أهداف الدراسة قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاث فصول ،يخصص الفصل الأول والثاني للإطار النظري للدراسة ،ثم يخصص الفصل الثالث للدراسة الميدانية التي تستغل البيانات الموجودة في المجال.

وعن طريق الدراسة الميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون بمدينة مغنية حولنا دراسة أثر التوعية و التدريب و جودة الأجهزة على فعالية إدارة النفايات الطبية من خلال تصميم استبيان موجه للأفراد العاملين بالمؤسسة .

وبعد إجرائنا للدراسة وتقديم الاستبيان للموظفين في المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية ، تمكنا من الإجابة على الإشكالية المطروحة من خلال النتائج المتحصل عليها والوصول إلى إجابات واضحة من خلال اختبارنا لصحة الفرضيات التي أثبتت وجود توعية وتدريب وجودة الات معالجة النفايات الطبية مما يساهم في تحسين إدارة النفايات في المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون ذو اتجاه ايجابي.

نتائج الدراسة

1. نتائج الجانب النظري

- تعتبر إدارة النفايات الطبية من الوظائف الهامة وركيزة بناء المستشفيات العامة.
- يجب التركيز على جودة الوسائل والأجهزة للتخلص من النفايات الطبية وتجنب التخزين الكارثي للنفايات المعدية.
- تتلقى النفايات الطبية مجموعة من العمليات داخل أو خارج المؤسسة الصحية والتي يجب ان تكون بالطرائق العلمية والصحية الآمنة
- من الضروري الاعتماد على التوعية وتدريب القطاع الصحي ومنع التخزين الكارثي للنفايات المعدية

2. نتائج الجانب التطبيقي

- تعتبر مرحلة فرز النفايات الطبية مرحلة ذات الأهمية القصوى كونها مسؤولية الجميع خاصة السلك الطبي وشبه الطبي
- الوقاية والنظافة داخل المؤسسات العمومية مسؤولية الجميع حفاظا على الصحة العامة وتجنبنا لحدوث الإخطار.
- ان الإدارة الجيدة للنفايات الطبية تؤدي إلى التسيير الفعال داخل المؤسسة العمومية الاستشفائية.

- للمؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون مغنية أساليب تسيير نفاياتها العلاجية قريبة التطابق والتجسيد وفق املاءات النظام القانوني ومواصفات المعايير الدولية.

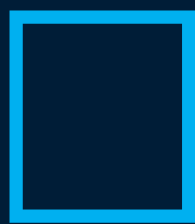
التوصيات والاقتراحات

- تشجيع ثقافة مسؤولية الفرز الصحيح للنفايات الطبية لتقليل وحصر كميات النفايات المعدية والسامة.
- الاهتمام بالتحسيس العام بنشر الملتصقات والملصقات داخل وخارج المصالح الاستشفائية لتوعية وتذكير الجمهور الاستشفائي خاصة بفائدة الفرز ، حفاظا على سلامتهم وسلامة البيئة ككل .
- الالتزام بتطبيق الأنظمة والقوانين البيئية المتعلقة بالنفايات الطبية الخطيرة الناتجة داخل المستشفيات وكذا القوانين الخاصة بطرق المعالجة والإزالة النهائية بطريقة آمنة على البيئة والصحة العامة.
- توفير التدريب الكافي والمستمر للمهنيين الصحيين
- توعية طاقم التمريض.
- تطبيق صارم للقوانين واللوائح المعمول بها والمتعلقة بإدارة نشاط النفايات.
- وضع دورات خاصة لتسهيل عملية الجمع ونقل النفايات لتفادي حوادث العمل والإصابات.
- تدريب المهندسين المؤهلين على صيانة معدات معالجة النفايات على مستوى النقل (مصعد، شاحنة نقل ، DAS) ومرحلة التخلص النهائي (محرقة).

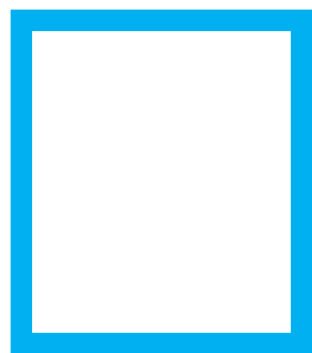
- قيام السلطات والإدارة العمومية بالاهتمام بمتابعة أسلوب تسيير نفايات النشاطات العلاجية خصوصا في مرحلة الوباء. covid-19
- التركيز والاهتمام على التكوين والتحسيس العام لكافة فئات المجموعة الاستشفائية حول موضوع نفايات النشاطات العلاجية.

آفاق الدراسة

- استراتيجيات تسيير نفايات خدمات الرعاية الصحية.
- تطوير إدارة نفايات خدمات الرعاية الصحية
- مقارنة إدارة النفايات الطبية في الدول المتقدمة مع إدارة النفايات الطبية في الدول المتخلفة.



قائمة المصادر



والمرجع

قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية

- 1- إبراهيم عبد الحميد الغويل، أبو بكر عبد الرزاق المجيرسي، النفايات الصلبة بمستشفيات مدينة بنغازي، المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية الموسوم بر : الإتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة، مصر 23، 24 نوفمبر 2004
- 2- ابو محسن، مريم داود، تقييم إدارة النفايات الطبية في المستشفيات الحكومية بمحافظات غزة. الجامعة الإسلامية - غزة، 2014.
- 3- أكاديمية أي بي سي للتدريب، دورات في ادارة المستشفيات والمجال الطبي، برنامج ادارة النفايات الطبية والمواد الخطرة، الخطة التدريبية لسنة 2021.
- 4- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2002.
- 5- تقرير المنظمة العالمية للصحة: الإدارة الآمنة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية ،المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، عمان ، الأردن 2006
- 6- تورستن فلينج، مسؤول العالم للمكتب الإقليمي للأزمة السورية، التابع لمكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، عمان، org.un@flyng.torsten.
- 7- رضوان محمد ألعناتي، محاسبة التكاليف مفاهيم..مبادئ..تطبيقات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2000
- 8- زكرياء بوعزيز، محاولة تحديد تكلفة الخدمة الاستشفائية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة المستر في المحاسبة والمالية، جامعة العربي بن مهيدي أم لبواقي، السنة الجامعية 2013/2012

9- سعد علي العنزي ، الإدارة الصحية ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع
عمان،الأردن،2008

10- عدمان مريزق، واقع جودة الخدمات في المؤسسات الصحية العمومية -دراسة حالة
المؤسسات الصحية بالجزائر العاصمة، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم
التسيير، قسم علوم التسيير،2008/2007.

11- عصام أحمد الخطيب، إدارة النفايات الطبية في فلسطين "دراسة في الوضع القائم"،
معهد الصحة العامة والمجتمعية، وحدة الصحة البيئية، جامعة بيرزيت، فلسطين، 2003

12- العنزي، نايف بن غانم الفقير، الجذور التاريخية لقبيلة عنزة الوائلية في الجزيرة العربية
دراسة تاريخية شاملة في تاريخ قبيلة ربيعة حتى بدايات القرن الحادي عشر الهجري، الدار
العربية للموسوعات، :الطبعة الأولى، 2009

13- فتحي دردار البيئة في مواجهة التلوث دار الامل تيزي وزو ماي.2002 .

14- المادة 3 من القانون 01-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق ل
12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها ومراقبتها،الجريدة الرسمية،العدد 77
،تاريخ 30 رمضان عام 1422 الموافق ل 15 ديسمبر سنة 2001.

15- محمد بن علي الزهراني، فائدة أبو الجدايل: الإدارة المستدامة للنفايات الطبية، بحوث
وأوراق عمل المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية (الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات اللوثة
للبيئة)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، شرم الشيخ، جمهورية مصر العربية،23-25 نوفمبر
2004

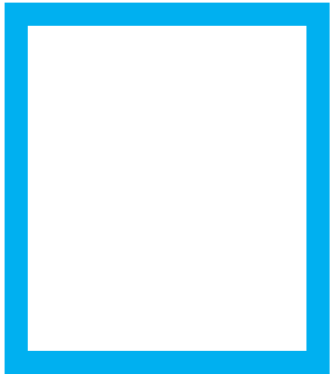
- 16- محمد علي الزهراني ،فايدة أبو الجدايل ،مداخلة تحت عنوان _ الإدارة المستدامة للنفايات الطبية في الوطن العربي _ ،المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية "الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة ،مصر،22،21 نوفمبر 2014
- 17- محمود علي الجبالي، قصي السامرائي، محاسبة التكاليف، دار وائل للنشر، عمان 2000
- 18- مريم داود أبو محسن،(تقييم إدارة النفايات الطبية في المستشفيات الحكومية بمحافظات غزة)، قسم الجغرافيا كلية الآداب ،الجامعة الإسلامية بغزة شؤون البحث العلمي والدراسات العليا ،16\12\2014
- 19- مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2016م-1437هـ
- 20- مصطفى يوسف، إدارة المستشفيات، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان،2016.
- 21- مؤيد السالم، وعادل صالح، إدارة الموارد البشرية: مدخل استراتيجي، إريد: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، 2005
- 22- ميلود تومي، عديله العلواني، تأثير النفايات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية، العدد العاشر ،مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2006
- 23- وزارة الصحة، الدليل التشغيلي لإدارة نفايات الرعاية الصحية 2016

- 24- وزارة القوى العاملة ، جمهورية مصر العربية والمعتمد من وزارة العمل الدولية، الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية (دليل المتدرب- المستوى التخصصي) - الطبعة الأولى 2017
- 25- وليد يوسف الصالح، إدارة المستشفيات والرعاية الصحية والطبية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، الطبعة الأولى، 2011.
- 26- فيلاي محمد الأمين، إنتاج وتسيير نفايات المؤسسات الصحية: دراسة مقارنة لحالة الجزائر مع بعض الدول العربية، جامعة عبد الحميد، مهري قسنطينة 2، 2009.

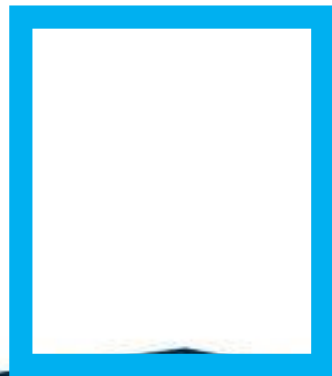
قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية

- 27- BERTHIER, Francine, LUSZEZANEC, Audrey, et al. Incineration of municipal and assimilated wastes in France: Assessment of latest energy and material recovery performances. *Journal of hazardous materials*, 2007
- 28- Organisation mondiale de la santé، programme des nations unies pour l'environnement Principes fondamentaux de la gestion des déchets de soins médicaux.
- 29- P.Rushbrook،R.Zghondi،une meilleure gestion des déchets d'activités de soin ،une composante intégrale de l'investissement dans la santé ، amman 2005،

- 30- *Dakouri ange piere, étude de système de gestion des déchets post vaccinaux dans le district sanitaire d'agnibilékrou en 2005, mémoire fin d'étude, Ouidah 2006,*
- 31- *United states environmental protection agency, guide to pollution prevention for selected hospital waste Stream, U.S.A, 2004*
- 32- *www.libyamedicalwaste.com*
- 33- *Bajeat, P., Berthier, F., Bonnetain, F., Bonvallot, N., Carbonnel,*
- 34- *S., Cassadou, S., ... & Zmirou, D. Incinérateurs et santé.*
- 35- *Gomez-Mejia, L.R., Balkin, D.B., and Cardy, R.L. (2004). Managing Human Resources, 3rd ed, New Jersey, 2001*
- 36- *<https://medicalwaste.org.ly/category>*
- 37- *Samuel Asumadu Sarkodie and Phebe Asantewaa Owusu (26 Aug 2020), « Impact of COVID-19 pandemic on waste management »*
- 38- *<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7447614>*



الملاحق



الملحق رقم 01: استبيان الدراسة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

-المدرسة العليا لإدارة الأعمال - تلمسان

أخي الكريم/ أختي الكريمة السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،

في إطار إنجاز مذكرة لنيل شهادة ماستر في علوم التسيير، تخصص: إدارة الخدمات الصحية بالمدرسة العليا لإدارة الأعمال - تلمسان - نضع بين أيديكم هذه الاستبانة والتي هي عبارة عن أداة لجمع البيانات اللازمة لإجراء دراسة بعنوان: « تسيير النفايات الطبية في المؤسسات الصحية - دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية شعبان حمدون - ». ونظرا لأهمية مساهمتكم في إثراء هذه الدراسة، نأمل منكم التفضل بالإجابة على أسئلة هذا الاستبانة بتمعن و دقة. وذلك لاعتماد نتائج الدراسة بدرجة كبيرة على صحة إجاباتكم، كما نرجو منكم أن تولوا اهتمامكم بهذه الاستبانة

ونشكركم مسبقا على حسن تعاونكم ولكم منا فائق التقدير والاحترام.

المحور الأول: أبعاد إدارة النفايات

المستوى المعرفي					
1.	لديك أي معلومات عن إدارة النفايات في المستشفى	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة
2.	سبق لك أن درست مادة لها صلة بإدارة نفايات المستشفى.				
3.	لديك اطلاع على القوانين المتعلقة بإدارة النفايات في المستشفى.				
4.	لديك علم بكيفية التعبئة والتغليف ووضع العلامات والتميز اللوني لنفايات المستشفى.				
5.	سوء إدارة النفايات له تأثير مالي سلبي				
التدريب					
6.	تقدم المؤسسة الاستشفائية دورات تدريبية لتحديد وتحديث المعرفة المتعلقة بعملية تسيير النفايات				
7.	يتم تصميم دورات تدريبية حول كافة الإجراءات المتبعة لمواجهة المخاطر المحتملة.				
8.	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في إدارة النفايات حسب الترتيب و الأولوية.				
9.	تساهم البرامج التدريبية في زيادة تحمل المسؤولية لدى العاملين في تسيير النفايات.				
10.	تساهم البرامج التدريبية في تفعيل إستراتيجية تدبير النفايات				
جودة الأجهزة والوسائل					
11.	تتميز وحدة التخلص من نفايات المستشفيات بميزات السلامة، بما في ذلك صمام الأمان، والترموستات، وأجهزة استشعار درجة الحرارة، وميزات أمان.....				
12.	تستخدم المؤسسة مواد التطهير الكيميائية ذات جودة				

					عالية لمعالجة النفايات الطبية.	
					توفر المؤسسة أجهزة ذات جودة مختصة بحرق النفايات الطبية الخطيرة.	13.
					توفر المؤسسة أكياس وحاويات ذات جودة ومخصصة لجمع النفايات الطبية.	14.

المحور الثاني: التأثير في تحسين إدارة النفايات

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	العبارات	
					يقوم المستشفى بفرز للنفايات على مستوى جميع الخدمات.	1.
					يتم التخلص من النفايات الطبية المعدية بمرمد incinérateur داخل المؤسسة العمومي.	2.
					يتم احترام ساعات جمع النفايات على مستوى المؤسسة.	3.
					تتم عملية نقل النفايات بشكل مناسب.	4.
					يتم تخزين النفايات العادية والمعدية بشكل منفصل	5.
					حاويات فرز النفايات المستعملة مكيفة لمنع المخاطر	6.
					تستعمل المصلحة جهاز التعقيم autoclave من أجل معالجة الأدوات الطبية.	7.
					يحاول المستشفى فرز النفايات على مستوى جميع الخدمات.	8.

الملحق رقم 02: متغيرات الدراسة

الكمية

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	71	100,0
Observations Exclues ^a	0	,0
Total	71	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,899	28

المحور الأول:

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	71	100,0
Observations Exclues ^a	0	,0
Total	71	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,886	14

المحور الثاني ألفا كرومباخ

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	71	100,0
Exclus ^a	0	,0
Total	71	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,854	8

الفرضية الأولى

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	2,163	,374		5,788	,000
البعد الأول	,441	,093	,534	4,730	,000

a. Variable dépendante : المحور الثاني

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	,788	,365		2,160	,035
البعد_الثاني	,763	,088	,755	8,627	,000

a. Variable dépendante : المحور_الثاني

الفرضية الثالثة

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	1,109	,272		4,083	,000
البعد_الثالث	,728	,070	,813	10,443	,000

a. Variable dépendante : المحور_الثاني

الملحق رقم 03: ملصقة لنظام الفرز حسب اللون

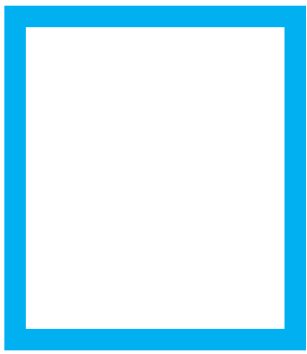


الملحق رقم 04: مصعد لنقل النفايات في المؤسسة



ملحق رقم 05: لحاويات فرن





الفهرس

الصفحة	الموضوع
/	الشكر والتقدير
/	الإهداء
i	خطة البحث
ii	قائمة الجداول
v	قائمة الأشكال
vi	قائمة الملاحق
	مقدمة عامة
الفصل الأول: مدخل نظري لنفايات خدمات الرعاية الصحية	
02	تمهيد
03	المبحث الأول: ماهية نفايات خدمات الرعاية الصحية
03	المطلب الأول: تعريف نفايات الخدمات الطبية ☐
05	المطلب الثاني: أصناف نفايات خدمات الرعاية الصحية ☐
09	المطلب الثالث: مصادر وأنواع مخلفات نفايات خدمات الرعاية الصحية ☐
14	المبحث الثاني: مخاطر وتأثيرات نفايات النشاطات الصحية
14	المطلب الأول: الأضرار الصحية والبيئية للمخلفات الطبية وطرق إدارتها
18	المطلب الثاني: الأشخاص الأكثر عرضة لمخاطر نفايات النشاطات الطبية ☐
19	المطلب الثالث: تأثير جائحة الكوفيد 19 (Couvid19) على نفايات النشاطات الطبية: ☐
20	المبحث الثالث: تسيير نفايات الرعاية الصحية

20	المطلب الأول: فرز نفايات الرعاية الصحية ☐
22	المطلب الثاني: تخزين ونقل نفايات الرعاية الصحية ☐
25	المطلب الثالث: تقنيات المعالجة والتخلص من نفايات خدمات الرعاية الصحية ☐
29	خلاصة
الفصل الثاني: التدريب والتوعية في إدارة النفايات الصحية:	
31	تمهيد
32	المبحث الأول: التدريب والتوعية حسب إدارة النفايات
32	المطلب الأول: ماهية التدريب ☐
37	المطلب الثاني: التوعية و الإرشادات إدارة النفايات ☐
39	المطلب الثالث: برامج السلامة والتوعية لمخاطر النفايات الطبية
44	المبحث الثاني: الإدارة الفاعلة لنفايات الخدمات الصحية في المؤسسة الصحية.
44	المطلب الأول: المسؤوليات العامة لأنظمة الأمن والسلامة المهنية والصحية
48	المطلب الثاني: فريق إدارة النفايات في المؤسسة الصحية
53	المبحث الثالث تكاليف معالجة نفايات الرعاية الصحية
53	المطلب الأول: مدخل لتكاليف المؤسسات الصحية
54	المطلب الثاني: تكلفة التخلص من النفايات الطبية في مؤسسة صحية ☐
56	المطلب الثالث: تأثير النفايات على حجم تكلفة المؤسسات الصحية ☐

59	خلاصة
	الفصل الثالث: دراسة وتحليل واقع ادارة النفايات الصحية في المؤسسة العمومية الاستشفائية-شعبان حمدون-مغنية -
61	تمهيد
62	المبحث الأول: تقديم المؤسسة العمومية الاستشفائية "شعبان حمدون" مغنية
62	المطلب الأول: تعريف المؤسسة العمومية الاستشفائية ☐
66	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية ☐
73	المطلب الثالث: تنظيم إدارة النفايات الطبية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية "شعبان حمدون" مغنية ☐
76	المبحث الثاني: الطريقة والأدوات
76	المطلب الأول: طريقة جمع البيانات ☐
78	المطلب الثاني: أدوات جمع ومعالجة البيانات ☐
81	المبحث الثالث: النتائج والمناقشة
81	المطلب الأول: تحليل نتائج الدراسة ☐
108	المطلب الثاني: اختبار الفرضيات ومناقشتها ☐

113	خلاصة
115	خاتمة عامة
120	قائمة المراجع
126	الملاحق

الملخص:

يشكل النسيير غير المناسب للنفايات الطبية سواء على مستوى المؤسسة الصحية أو خارجها وآخر المشاكل البيئية والصحية وموضوع دراستنا تناولنا هذه المشكلة ونفاقم آثارها ومخاطر وكيفية الحد من هذه الأخيرة من خلال النوعية والتدريب وإلثراء موضوع بحثنا ثلاث فصول ، الفصل الأول تناول مدخل نظري لنفايات خدمات الرعاية الصحية بفهومها ومخاطرها وكذا مراحل نسييرها، والفصل الثاني عرضنا في النوعية والتدريب وتوزيع المسؤوليات أنظمة الأمن على إدارة النفايات وتقييم مهام فريق إدارة النفايات الطبية، أما الفصل الثالث نظرنا فيه إلى تقييم بطاقة فنية عن مؤسسة العمومية الإستشفائية الطبية في المؤسسة الإستشفائية مغنية

الكلمات المفتاحية: نفايات خدمات الصحة، النوعية، التدريب، إدارة النفايات الطبية، المؤسسة الاستشفائية.

Résumé

La gestion inappropriée des déchets médicaux, que ce soit au niveau de l'établissement de santé ou en dehors de celui-ci, et les derniers problèmes environnementaux et sanitaires, et objet de notre étude, nous avons traité ce problème et l'exacerbation de ses effets, risques et comment réduire ces derniers par la sensibilisation et la formation

Pour enrichir le sujet de notre recherche en trois chapitres, le premier chapitre a traité d'une approche théorique des déchets de soins avec leur concept et leurs risques, ainsi que les étapes de leur gestion. À propos de l'institution médicale de l'hôpital général de l'institution hospitalière de Maghnia

Mots clés : déchets des services de santé, sensibilisation et formation, gestion des déchets médicaux, établissement hospitalier.

Abstract

The inappropriate management of medical waste, whether at the level of the health institution or outside it, and the latest environmental and health problems, and the subject of our study, we dealt with this problem and the exacerbation of its effects, risks and how to reduce the latter through awareness and training

To enrich the subject of our research in three chapters, the first chapter dealt with a theoretical approach to health care waste with its concept and risks, as well as the stages of its management. About the General Hospital Medical Institution in the Maghnia Hospital Institution

Keywords: health services waste, awareness and training, medical waste management, hospital establishment.