

تقييم واقع النفايات الطبية للمراكز الصحية الأولية في محافظة ذي قار

م.م عبدالنبي حسين جلاب أ.د عباس زغير محسين

جامعة ذي قار / كلية الآداب / قسم الجغرافية

(الجغرافية البيئية)

bdb12455@gmail.com

المخلص

تعد النفايات الطبية من المشكلات الخطرة التي تتعرض لها البيئة لذا جاء البحث لدراسة واقع النفايات الطبية التي تخلفها مراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة ذي قار ومعرفة اهم العوامل المؤثرة في تبايناتها المكانية والزمانية، وكشف واقع خطوات التخلص منها، من اجل تحديد حجم المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها، اعتمد البحث على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي بالاعتماد على بيانات الجهات والدوائر ذات العلاقة لاسيما مديرية صحة ذي قار ودائرة احصاء ذي قار، توصل البحث الى ان المحافظة تعاني من مشكلة النفايات الطبية التي تخلفها المراكز الصحية، وتباين كمياتها مكانيا بحسب الاقضية فضلاً عن التباين الزمني للنفايات الطبية وان خطوات التخلص منها تعاني من مشكلات كثيرة. الكلمات المفتاحية/ (التقييم، النفايات الطبية).

Assessing the Status of Medical Waste in Primary Healthcare Centers in Dhi Qar Governorate

Abdulnabi Hussein Jalab, Professor Abbas Zagheer Mohsen

University of Dhi Qar / College of Arts / Department of Geography

(Environmental Geography)

bdb12455@gmail.com

Abstract

Medical waste is one of the serious problem that the environment is exposed to, therefore the research came to study the reality of medical waste left behind by primary health care centers in Dhi Qar Governorate and to identify the most important factors affecting its spatial and temporal variations and to reveal the

reality of the steps to dispose of it ,in order to define the problem and develop appropriate solutions for it ,the research relied on the descriptive and analytical approaches based on data from the relevant authorities and departments, especially the Dhi Qar health department and the Dhi Gar Health Department, the research concluded that the governorate suffers from the problem of medical waste left behind by health centers ,its quantities vary spatially according to the districts in addition to the temporal variation of medical waste ,and that the steps to dispose of it suffer from many problems.

Keywords/ (evaluation, medical waste).

المقدمة

تعد النفايات بصورة عامة من المشكلات البيئية التي تترك آثار ضارة على عناصر البيئة الحية وغير الحية، وهي من اخطر مصادرها كونها تحتوي على مواد خطرة حادة سواء كانت كيميائية ومعدنية وهي مشكلة تتباين مكانيا وزمانيا بتأثير مجموعة من العوامل البيئية لاسيما تتباين اعداد السكان وتباين اعداد المراكز الصحية والمراجعين وتحتاج الى اتباع سبل وخطوات سليمة للتخلص منها.

أولا/ مشكلة الدراسة

تشتمل المحافظة على عدد من مراكز الرعاية الصحية الأولية التي تطرح كميات من النفايات الطبية لذا جاء البحث لدراسة المشكلة المتمثلة بسؤال رئيس ما تقييم واقع النفايات الطبية للمراكز الصحية الأولية في محافظة ذي قار وتتفرع الى:

- ١- ما كميات النفايات التي تطرحها المراكز الصحية في منطقة الدراسة ؟
- ٢- هل يوجد تباين مكاني وزماني للنفايات التي تطرحها المراكز الصحية في منطقة الدراسة؟

٣- ما واقع معالجة النفايات الطبية التي تطرحها مراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة ذي قار ؟

ثانياً/ فرضية الدراسة

تتمثل فرضية البحث الرئيسة بان محافظة ذي تشتمل على عدد غير قليل من المؤسسات الصحية التي تطرح كميات من المخلفات الطبية، تتباين في توزيعها المكاني بحسب تباين توزيع المراكز وأعداد المراجعين وتتفرع الى:

- ١- تشتمل منطقة الدراسة على عدد من مراكز الرعاية الأولية وتطرح كميات من النفايات .
- ٢- امتازت النفايات بتباين مكاني وزماني بتأثير عدد من العوامل البيئية.
- ٣- معالجة النفايات لمراكز الرعاية الأولية تعاني من عدة مشكلات ولم تكن ضمن الضوابط البيئية .

هيكلية البحث

تضمن البحث ثلاث مباحث تناول المبحث الأول تعريف النفايات الطبية والعوامل البيئية ذات العلاقة بالنفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية وخصص المبحث الثاني للتباين المكاني والزماني للنفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية في منطقة الدراسة واهتم المبحث الثالث بكشف واقع معالجة النفايات الطبية.

ثالثاً/ أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى إعطاء تصور واضح عن الواقع البيئي للمخلفات الطبية في محافظة ذي قار ومعرفة كمياتها المطروحة من المراكز الصحية الأولية، وتحديد اتجاهاتها وتبايناتها المكانية والزمانية، ومعرفة الطرق والوسائل المستخدمة في المعالجة، والوقوف على المعوقات التي تقف عائق أمام التخلص الآمن للنفايات، بغية وضع المعالجات الملائمة لها في منطقة الدراسة.

رابعاً/ اهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة بكونها تعالج مشكلة بيئية لها أثرها الواضح في تلوث البيئة، ذا إن النفايات الطبية تساهم بحوالي (٢٠%) من حجم التلوث البيئي في الدول النامية^(١). تهتم الدراسة بالكشف عن مصدر هام من مصادر التلوث الخطرة كونها تترك آثار صحية على العاملين والمراجعين و المجتمع حيث تسبب الإصابة ببعض الأمراض ومنها أمراض السرطان، وتعد أول دراسة تتناول موضوع النفايات الطبية في منطقة الدراسة لاسيما إن منطقة الدراسة تشتمل على مؤسسات صحية متنوعة ومتباينة المستوى وتتسم بزيادة سكانية مستمرة مما تسبب بزيادة كميات النفايات الطبية المطروحة .

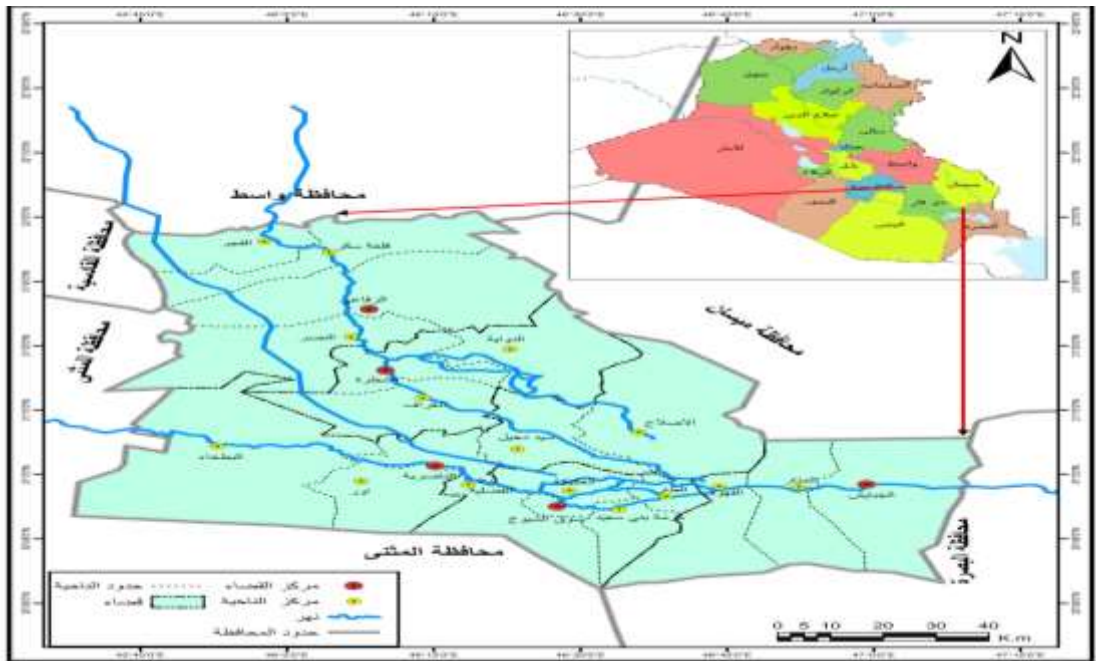
خامساً/ منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي بالاعتماد على العمل المكتبي فالإطلاع على المصادر المكتبية من كتب وأطاريح ورسائل والمواقع المكتبية الالكترونية للبحوث والعمل الميداني المتمثل بزيارة الدوائر الصحية والدوائر الحكومية وجمع البيانات الضرورية للدراسة من الدوائر والجهات الرسمية وتحليل البيانات الصادرة عنها فيما يتعلق بمشكلة الدراسة وتمثيلها بجداول وأشكال بيانية حاسوبية وتوزيعها خرائطياً .

خامساً/ الحدود الزمانية والمكانية للدراسة

١- الحدود المكانية/ تمثلت الحدود المكانية بحدود محافظة ذي قار لعام (٢٠٢٣) والبالغ مساحتها (١٢٩٠٠ كم^٢) وبحسب الخريطة (١) تقع محافظة ذي قار في الجزء الجنوبي من العراق وتمتد بين دائرتي عرض (٣٧ ٣٠) - (٣٢ ٠٠) شمالاً وبين خطوط الطول (٣٩ ٤٥) - (١٠ ٤٧) شرقاً، وتحدها من الشمال محافظة واسط ومن الشرق محافظة ميسان ومن الغرب محافظة المثنى والقادسية ومن الجنوب محافظة البصرة، الحدود الزمانية للدراسة تتمثل بالمدة (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) والرجوع الى السنوات السابقة بحسب الحاجة إليها وبحسب توفر البيانات. أما الحدود الموضوعية فتتمثل بدراسة النفايات الطبية الصلبة لمراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة ذي قار

خريطة (١) موقع محافظة ذي قار الجغرافي



المصدر/ المصدر/ جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة محافظة ذي قار الإدارية، مقياس ١/١٠٠٠٠٠ ، بغداد ٢٠٢٣.

المبحث الأول / تعريف النفايات الطبية و العوامل البيئية ذات العلاقة بها في محافظة ذي قار

أولاً/ تعريف النفايات الطبية

اهتمت العديد من الدراسات والبحوث بالنفايات الطبية وتعددت التعريفات لمفهومها فمنهم من ذهب الى تعريفها على أنها النفايات الناتجة عن مصادر ملوثة أو احتمال تلوثها بالعوامل المعدية أو الكيميائية أو المشعة وتشكل خطرا على الفرد والمجتمع والبيئة أثناء إنتاجها أو جمعها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها ^(٢) .

كذلك عرفت منظمة الصحة العالمية بأنها جميع النفايات التي تنتج عن المؤسسات الصحية، وتشمل النفايات الناشئة عن المصادر الرئيسية والثانوية أو المتفرقة، كما تنتج عن علاج الأشخاص في المنازل ^(٣)، أما منظمة الأمم المتحدة فأنها وصفت النفايات الطبية بأنها تلك النفايات التي تكون معدية أو سامة أو محروقة تتراكم في الجسم أو لا تتراكم وتسبب الحساسية والسرطان ^(٤) .

كما عرفت وكالة الحماية البيئية في الولايات المتحدة بأنها أي نفايات طبية يتم إنتاجها أو إنشاؤها في التشخيص أو العلاج وكذلك مراكز إجراء التجارب البشرية والحيوانات والاختبارات البيولوجية ^(٥) .

وتأسيسا على ما تقدم من تعريفات للنفايات الطبية ومن جهات مختلفة يمكن إن نعرف المخلفات الطبية على أنها هي تلك المخلفات المطروحة من المواد المستخدمة لفحص وتشخيص المرضى سواء كان ذلك في المرافق الصحي أو خارجه وتشمل الإبر والحقن والقطن والشاش ومخلفات العينات الملوثة بالدماء والسوائل الخارجة من المرضى في المؤسسات الصحية وخارجها ومخلفات الصيدليات والمخلفات الكيميائية والمشعة ومخلفات العمليات الجراحية من أعضاء بشرية وغيرها.

ثانيا/ العوامل البيئية ذات العلاقة بالنفايات الطبية في محافظة ذي قار

١ - توزيع السكان

تعد دراسة توزيع السكان وكثافتهم في المكان من الأمور التي يوليها الجغرافيون أهمية خاصة، ولما قد تظهره من تباينات توزيع حجم السكان في الوحدات الإدارية والأقاليم الطبيعية في ضوء حركة السكان الجغرافية ومعرفة أسباب هذا التوزيع^(١). يرتبط التوزيع العددي للسكان ارتباطاً وثيقاً بالخريطة التي لا يمكن الاستغناء عنها ولا يمكن من دونها فهم وتصور هذا التوزيع، وأن أفضل هذه الخرائط شيوعاً واستخداماً وأصدقها تعبيراً هي خريطة التوزيع بالنقاط لأنها تعطي صورة واقعية لانتشار السكان ودرجة تركّزهم والأنماط التي يتوزعون عليها في المكان^(٢) تتمايز الأماكن بخصائصها الجغرافية، سواء كانت طبيعية وبشرية، ولعل عنصر السكان وتوزيعهم من أهم عناصر تمايز الأماكن وبما إن علم الجغرافية هو علم دراسة المكان في الزمان، فإن على الجغرافي أن يدرس المكان داخل حبكة الواقع المكاني به ذلك الواقع الذي يعلي من شأن المكان ويميزه عن غيره^(٣).

يتضح من معطيات الجدول (١) والخريطة (٢) إن مجموع السكان في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٣ بلغ (٢٣٨٠٩٤٣) نسمة، وتوزيع السكان امتاز بالتباين بحسب الاقضية بحسب الاقضية اتسم بالتباين وعدم التساوي في جميع الاقضية، إذ جاء قضاء الناصرية بالمرتبة الأولى بعدد السكان البالغ (٨٨٥٤٠٨) نسمة وبنسبة (٣٧,٢%) من مجموع السكان، فيما حل قضاء

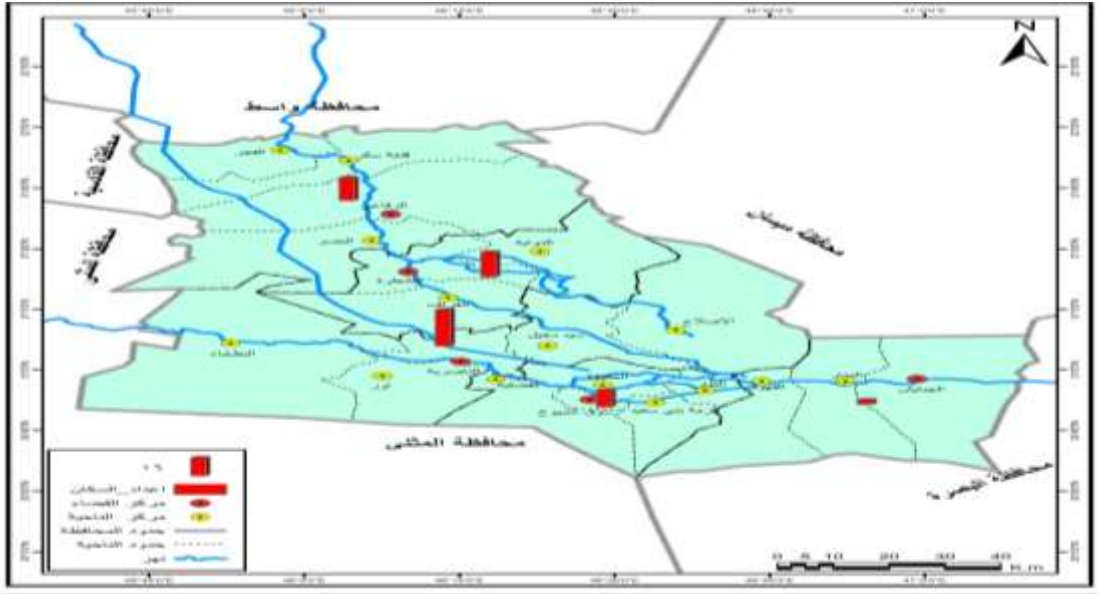
جدول (١) التوزيع العددي والنسبي لسكان محافظة ذي قار وبحسب الاقضية لعام ٢٠٢٣

الوحدات الإدارية	أعداد السكان	%
الناصرية	٨٨٥٤٠٨	٣٧,٢
الشرطة	٥٢٣٩٣٥	٢٢,١
الرفاعي	٤٩١٧٥٤	٢٠,٦
سوق الشيوخ	٣٦٣٠٣١	١٥,٢
الجبايش	١١٦٨١٥	٤,٩
المجموع	٢٣٨٠٩٤٣	١٠٠

المصدر الباحث بالاعتماد على / مديرية إحصاء ذي قار ، تقديرات السكان للمدة ٢٠١٣-٢٠٢٣ ، بيانات

الخريطة (٢)

توزيع السكان النسبي في محافظة ذي قار للعام ٢٠٢٣



الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (١)

الشرطة بالمرتبة الثانية بواقع (٥٣٢٩٣٥) نسمة وبنسبة سكانية بلغت (٢٢%)، واخذ قضاء الرفاعي المرتبة الثالثة بواقع (٤٩١٧٥٤) نسمة وبنسبة (٢٠,٧%) من مجموع السكان لمنطقة الدراسة، وسجل قضاء سوق الشيوخ المرتبة الرابعة حيث بلغ (٣٦٣٠٣١) نسمة وبلغت النسبة (١٥,٢%) من مجموع السكان، فيما شغل قضاء الجبايش المرتبة الأخيرة بواقع النسبة (١١٦٨١٥) نسمة مسجلا اقل نسبة سكانية في المحافظة بلغت (٤,٩%) من مجموع السكان. تعد دراسة توزيع السكان ومعرفة واقع التوزيع خطوة هامة لدراسة النفايات الطبية، اذ إن صورة التوزيع ومدى عدالته تعطي صورة واضحة عن توزيع النفايات الطبية و تفسير واقع النفايات الطبية كون هذا التوزيع يترك أثرا في توزيع النفايات الطبية.

وبناءً على ما تقدم من جدول وخريطة إن السكان لا يتوزعون بصورة متساوية بحسب الاقضية في المحافظة، ويمكن عزو هذا التباين في التوزيع الى عوامل بشرية عدة منها التباين في المساحة والتباين في المرتبة الإدارية وكذلك الإمكانيات والموارد الطبيعية المتوفرة حيث تتسبب في الهجرة من بعض الاقضية الى الأخر والتباين في توفر الخدمات والمؤسسات والدوائر الخدمية الأخرى. إن التباين في توزيع السكان عددياً يسهم في تباين النفائات، اذ إن كمية المخلفات الطبية تتناسب طردياً مع زيادة السكان.

٢- مراكز الرعاية الصحية الأولية

مراكز الرعاية الصحية الأولية هي مؤسسات يتم فيها تقديم الرعاية الصحية الأولية كخدمات رعاية الوليد والطفل والأم وخدمات التحصين والإرواء الفموي والصحة المدرسية، فضلاً عن الخدمات العلاجية والرقابة الصحية والرصد الوبائي والإسعاف الفوري كما تقوم بمهام التسجيل والإحصاء الطبي^(٩)، وتمثل المراكز الصحية أكثر المؤسسات الصحية انتشاراً و تتوزع في المدن والمناطق الريفية والمناطق النائية، حيث تقدم خدماتها العلاجية في المناطق التي تتواجد فيها، وتقوم بإحالة الحالات الصعبة الى المستشفيات، وتتوفر في بعض المراكز مختبرات التحليل، ولكنها تقتصر الى الأسرة وصالة العمليات، كما يقل فيها الأطباء المختصون، وتقسم مراكز صحية رئيسة ومراكز صحية فرعية^(١٠). ويشمل مفهوم الرعاية الصحية كما عرفتھا منظمة الصحة العالمية (بأنها الرعاية الأساسية المتاحة والمتوفرة لكل الأفراد والأسر داخل المجتمع) وهي تشكل جزءاً لا يتجزأ من النظام الصحي والتنمية الصحية الشاملة للمجتمع^(١١) تلبي مراكز الرعاية الصحية الأولية في المحافظة الخدمات الصحية الأساسية من المستوى الأول للخدمة، وتعرف الرعاية الصحية كونها (الرعاية الصحية التي تعتمد على وسائل وتقنيات صالحة عملياً وسليمة علمياً ومقبولة اجتماعياً وميسرة لكافة الأفراد والأسر في المجتمع من خلال مشاركتهم التامة وبتكاليف يمكن للمجتمع والبلد توفيرها)^(١٢). وهي المستوى الأول لاتصال الأفراد والأسرة والمجتمع بالنظام الصحي الوطني، وهي تقرب الرعاية الصحية قدر الإمكان الى حيث يعيش الناس ويعملون^(١٣)، ولمعرفة تأثيرها على كميات النفائات الطبية سيتم دراستها وفق الآتي:

١- توزيع المراكز الصحية

يتضح من الجدول (٢) إن مجموع المراكز الصحية في منطقة الدراسة بلغ (١٦٩) مركزاً صحياً انتظمت إدارياً في (١٣) قطاعاً صحياً، وتوزعت بشكل متباين، إذ إن الخريطة (٣) تكشف إن توزيع المراكز الصحية بحسب الاقضية تبين في منطقة الدراسة، إذ سجل قضاء الناصرية المرتبة الأولى بنسبة (٣٣,٧%) وجاء قضاء سوق الشيوخ بالمرتبة الثانية بنسبة (٢٣,١%) وحل قضاء الشطرة بالمرتبة الثالثة بنسبة (٢١,٣%)، وفي المرتبة الرابعة جاء قضاء الرفاعي بنسبة (١٣,٦%)، وشغل قضاء الجبايش المرتبة الأخيرة بنسبة (٨,٣%).

جدول (٢)

التوزيع العددي والنسبي لمراكز الرعاية الصحية وعدد ذوي المهن الطبية والصحية والمراجعين

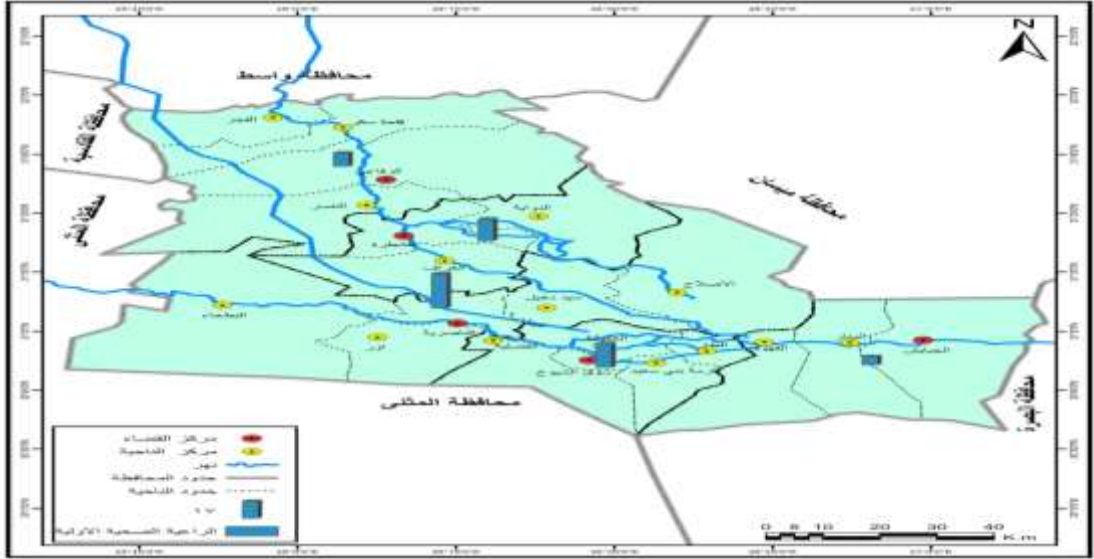
السنوات بحسب الاقضية في محافظة ذي قار لعام ٢٠٢٣

الوحدة الإدارية	عدد القطاعات	عدد المراكز	%	ذو المهن الطبية	%	ذو المهن الصحية	%	أعداد المراجعين	%
الناصرية	٣	٥٧	٣٣,٧	٧	٢٥	٢٠,٤	١٧,٧	٣٣٣٨١٠	٢١
الشطرة	٣	٣٦	٢١,٣	١	٣,٦	٢٤,٩	٢١,٧	٣٥٦٣٦٣	٢٢,٣
الرفاعي	٤	٢٣	١٣,٦	٥	١٧,٩	٤٤,٤	٣٨,٥	٣٧١٤٨٠	٢٣,٣
سوق الشيوخ	٢	٣٩	٢٣,١	١١	٣٩,٢	١٩,٨	١٧,٢	٢٥٥٩٣٨	١٦
الجبايش	١	١٤	٨,٣	٤	١٤,٣	٥,٦	٤,٩	٢٧٨٠٨٢	١٧,٤
المجموع	١٣	١٦٩	١٠٠	٢٨		١١٥٠	١٠٠	١٥٩٥٦٧٣	١٠٠

المصدر الباحث بالاعتماد على / جمهورية العراق، وزارة الصحة والبيئة، دائرة صحة ذي قار، قسم التخطيط والتنمية البشرية، شعبة الإحصاء الصحي، لعام ٢٠٢٣.

خريطة (٣)

التوزيع الجغرافي للمراكز الصحية للعام ٢٠٢٣



بالاعتماد على بيانات الجدول (٢)

ب- التوزيع الجغرافي لذوي المهن الطبية والصحية والمراجعين في المراكز الصحية

يتضح إن مجموع ذوو المهن الطبية بلغ (٢٨) والصحية (١١٥٠)، ويلحظ تباين إعداد ذوي المهن الطبية والمهن الصحية العاملين في مراكز الرعاية الصحية الأولية وبحسب الاقضية، فبخصوص ذوي المهن الطبية سجل قضاء سوق الشيوخ المرتبة الأولى بنسبة ذوو المهن الطبية بواقع (٣٩,٢%)، وحل قضاء الناصرية بالمرتبة الثانية بنسبة (٢٥%) وفيما شغل قضاء الرفاعي المرتبة الثالثة بنسبة (١٧,٩%) وجاء قضاء الجبايش بالمرتبة الرابعة بنسبة (١٤,٣%) وحل قضاء الشطرة بالمرتبة الرابعة بنسبة (٣,٦%).

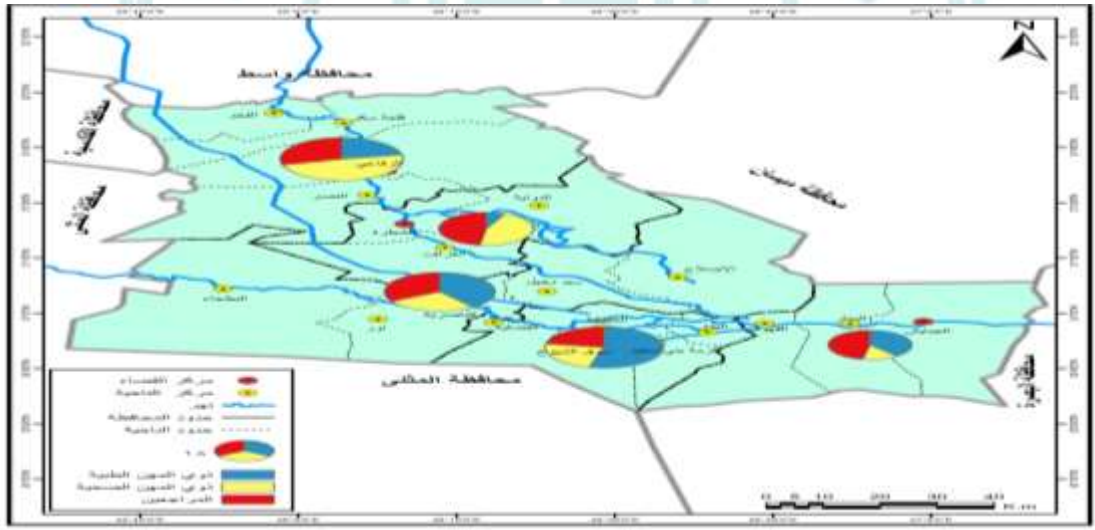
أما توزيع ذوي المهن الصحية، نلاحظ من خلال الجدول والخريطة (٤)، إن الأعداد امتازت بالتباين، واستحوذ قضاء الرفاعي على المرتبة الأولى بنسبة (٣٨,٥%)، وجاء قضاء الشطرة بالمرتبة الثانية بواقع (٢١,٧%) واخذ قضاء الناصرية المرتبة الثالثة بنسبة (١٧,٧%) وشغل قضاء سوق الشيوخ المرتبة الرابعة.

اما أعداد المراجعين بلغت (١٥٩٥٦٧٣) مراجع و تباين الأعداد و بحسب الاقضية ،اذ استحوذ قضاء الرفاعي على المرتبة الأولى بنسبة (٢٣,٣%)، وجاء قضاء الشطرة بالمرتبة الثانية بنسبة مراجعين بلغت (٢٢,٣%) واخذ قضاء الناصرية المرتبة الثالثة بنسبة (٢١%) من مجموع المراجعين الى المراكز الصحية الأولية في منطقة الدراسة ،وشغل قضاء الجبايش المرتبة الرابعة بنسبة (١٧,٤%) ،وسجل قضاء سوق الشيوخ المرتبة الخامسة بنسبة (١٦%) .

وتأسيسا على ما تقدم فان تباين توزيع المراكز الصحية بحسب الاقضية من حيث أعداد القطاعات وأعداد المراكز الصحية وأعداد ذو المهن الطبية والصحية وتباين توزيع المراجعين يسهم في تباين كميات النفايات الطبية المطروحة منها.

الخريطة (٤)

توزيع ذوي المهن الطبية والصحية والمراجعين للمراكز الصحية ٢٠٢٣م للعام .



الباحث اعتمادا على الجدول (٢)

المبحث الثاني /الاتجاهات المكانية والزمانية للنفايات الطبية

يعد التعرف على توزيع النفايات الطبية في منطقة الدراسة وتباينها مكانيا وزمانيا أمر ضروري لصانع القرار من اجل التعرف على أهم المشاكل التي تصيب البيئة من اجل اتخاذ الإجراءات

اللازمة التي يمكن إن تسهم في رفع المستوى الصحي والبيئي ووضع الحلول لبعض المشكلات، ولدراسة هذا التوزيع أهمية في إعطاء نظرة شاملة للمشكلة والتمكن من التحليل والربط ودراسة العلاقات بين مشكلة الدراسة والعوامل البيئية الأخرى تم دراسة الاتجاهات المكانية للنفايات الطبية اعتماد على المستشفيات والمراكز الصحية التي تتوفر بياناتها اعتمادا على دائرة صحة ذي قار و أقسام الإحصاء وشعب مكافحة العدوى في المستشفيات الأهلية.

أولا/ الاتجاهات المكانية للنفايات الطبية

يتضح من الجدول (٣) إن مجموع النفايات الطبية التي خلفتها المراكز في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٣ بلغت (٣١٨٥٥) كغم، ونلاحظ من الجدول السابق والخريطة (٥) إن التوزيع الجغرافي للنفايات الطبية بحسب الاقضية امتاز بالتباين، اذ استحوذ قضاء الناصرية على المرتبة الأولى بنسبة (٢٦,٩%)، وشغل قضاء الشطرة المرتبة الثانية بنسبة (٢٥,٥%)، وجاء قضاء سوق الشيوخ بالمرتبة الثالثة بنسبة (٢٣,٦%)، واخذ قضاء الرفاعي بالترتيب الرابع بنسبة (١٤,٣%)، وفي التسلسل الاخير حل قضاء الجبايش بنسبة (٩,٧%).

جدول (٣)

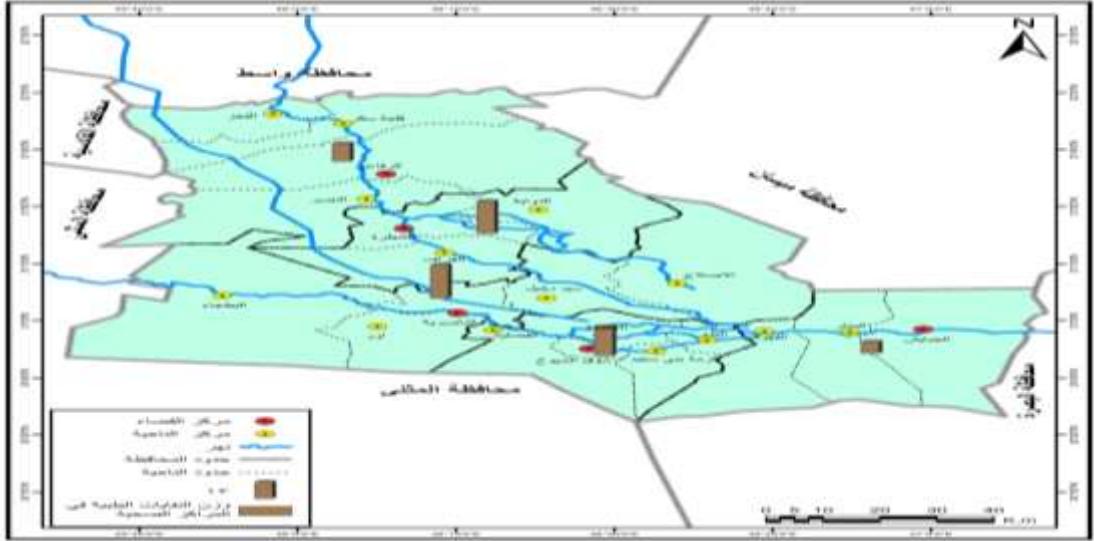
التباين المكاني للنفايات الطبية وبحسب الاقضية في محافظة ذي قار لعام ٢٠٢٣.

ت	القضاء	عدد القطاعات	عدد المراكز	أوزان النفايات الطبية	%
١	الناصرية	٣	٥٧	٨٥٧٦	٢٦,٩
٢	الشطرة	٣	٣٦	٨١٣٦	٢٥,٥
٣	الرفاعي	٤	٢٤	٤٥٥١	١٤,٣
٤	سوق الشيوخ	٢	٣٨	٧٥١٧	٢٣,٦
٥	الجبايش	١	١٤	٣٠٧٥	٩,٧
المجموع		١٣	١٦٩	٣١٨٥٥	١٠٠

المصدر / دائرة صحة ذي قار، قسم التخطيط والتنمية البشرية، شعبة مكافحة العدوى ،لعام ٢٠٢٣.

الخريطة (٥)

التوزيع النسبي للنفايات المراكز الصحية الأولية للعام ٢٠٢٣.



المصدر بيانات الجدول (٣)

يمكن عزو هذا التباين بحسب الاقضية الى التباين في أعداد السكان، والتباين في أعداد القطاعات الصحية واختلاف أعداد المراكز الصحية وتباين أعداد المراجعين .

ثانياً/ الاتجاهات الزمانية لنفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية

يتضح من خلال معطيات الجدول (٤) إن مجموع أوزان النفايات الطبية للعام ٢٠٢٣ بلغت (٣١٨٥٥) كغم ، ومن الجدول السابق والشكل (١) يتضح وجود تباين زمني للمخلفات الطبية التي تخلفها مراكز الرعاية الصحية الأولية وبحسب الأشهر بين أعلى نسبة في شهر كانون الثاني بواقع (٩,٥%) وبين اقل نسبة في شهر آب بنسبة (٧,٤%)، وقد يكون السبب في ارتفاع كميات النفايات الطبية في كانون الثاني الى الانخفاض الكبير في درجات الحرارة وزيادة أعداد الإصابات بالأمراض المناخية لاسيما مرض الانفلونزا مما يتسبب في زيادة أعداد المراجعين الى المراكز الصحية.

جدول (٤)

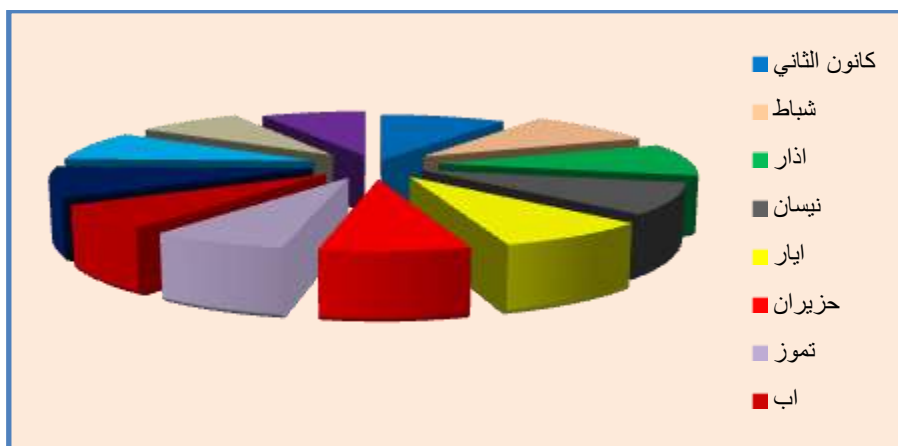
التباين الزمني لنفايات المراكز الصحية الأولية لعام ٢٠٢٣

القطاعات	ك ٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١
الناصرية	١١١	٩١٢	٧٩١	٧١٦	٦٦٠	٦٣٢	٥٨٥	٦٠١	٦٥٤	٦٨٣	٦٠٠	٦٢٤
الشرطة	٦٢٠	٧٤٥	٦٨٢	٧١١	٧٠٤	٦٥٠	٧١٦	٦١٠	٦٥٧	٦٨١	٦٦٠	٧٠٠
الرفاعي	٣٧٧	٤٣٣	٣٦١	٣٦٣	٤٠٥	٣٧٠	٣٤٤	٣٤٠	٣٩٩	٤٠٠	٣٦٥	٣٩٠
سوق الشيوخ	٦٥٥	٦١٠	٦٦٨	٦٢١	٦٣٤	٦٣٠	٥٨٨	٦٠٨	٦٥٢	٦٥٤	٦٠٠	٥٩٧
الجبايش	٢٥٧	٢٩٢	٢٢٥	٢٩٥	٢٩٤	٢٥٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٧١	٢٥٣	٢٧٥	٢٦٥
المجموع	٣٠٢	٢٩٩	٢٧٣	٢٧٠	٢٦٩	٢٥٣	٢٤٣	٢٣٥	٢٦٣	٢٦٧	٢٥٠	٢٥٧
	٧	٢	١	٦	٥	٢	٣	٩	٣	١	٠	٦
النسبة	٩,٥	٩,٤	٨,٦	٨,٥	٨,٥	٨	٧,٦	٧,٤	٨,٣	٨,٤	٧,٨	٨
المجموع	٣١٨٥٥											

الباحث اعتمادا على / دائرة صحة ذي قار، قسم التخطيط والتنمية البشرية، شعبة مكافحة العدوى، لعام ٢٠٢٣.

شكل (١)

التباين الزمني للنفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية بحسب الأشهر في محافظة ذي قار للعام ٢٠٢٣.



المصدر / بيانات الجدول (٤).

أما اتجاهات النفايات الطبية للمدة (٢٠١٨ - ٢٠٢٣) ، فيتضح من الجدول (٥) والخريطة (٦) إن كمية النفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية في زيادة مستمرة، إذ بلغت كمية أوزان النفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية لعام ٢٠١٨ (٢٦٩٠٦) كغم وازدادت كمياتها الى

جدول (٥)

تباين النفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة ذي قار للمدة (٢٠١٨ -

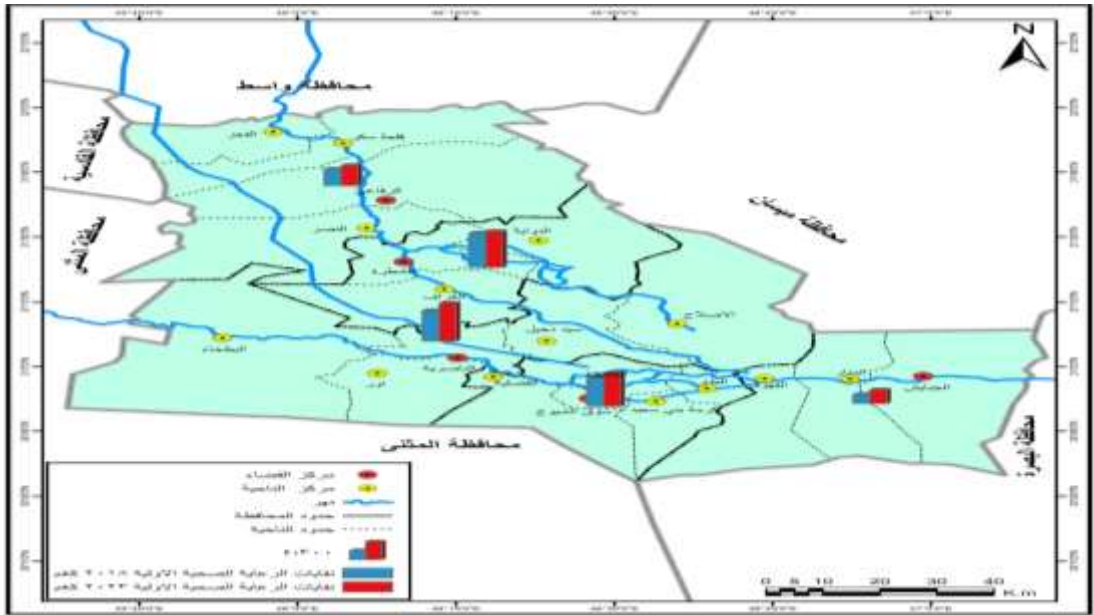
٢٠٢٣)

ت	القطاع	اوزان النفايات كغم		الزيادة كغم	%
		٢٠٢٣	٢٠١٨		
١	الناصرية	٨٥٧٦	٦٩١٣	١٦٦٣	٣٣,٦
٤	الشطرة	٨١٣٦	٧٧٢٩	٤٠٧	٨,٢
٧	الرفاعي	٤٥٥١	٣٦٩٩	٨٥٢	١٧,٢
١١	سوق الشيوخ	٧٥١٧	٦٥٢٠	٩٩٧	٢٠,٢
١٣	الجبايش	٣٠٧٥	٢٠٤٥	١٠٣٠	٢٠,٨
	المجموع	٣١٨٥٥	٢٦٩٠٦	٤٩٤٩	١٠٠
	معدل التغير	١٨,٤			

الباحث اعتمادا على / دائرة صحة ذي قار، قسم التخطيط والتنمية البشرية، شعبة مكافحة العدوى، لعام ٢٠١٨. و دائرة صحة ذي قار، قسم التخطيط والتنمية البشرية، شعبة مكافحة العدوى، لعام ٢٠٢٣.

الخريطة (٦)

اتجاهات النفائات الطبية لمراكز الرعاية الصحية للفترة (٢٠١٨ - ٢٠٢٣)



المصدر/ بيانات الجدول (٥)

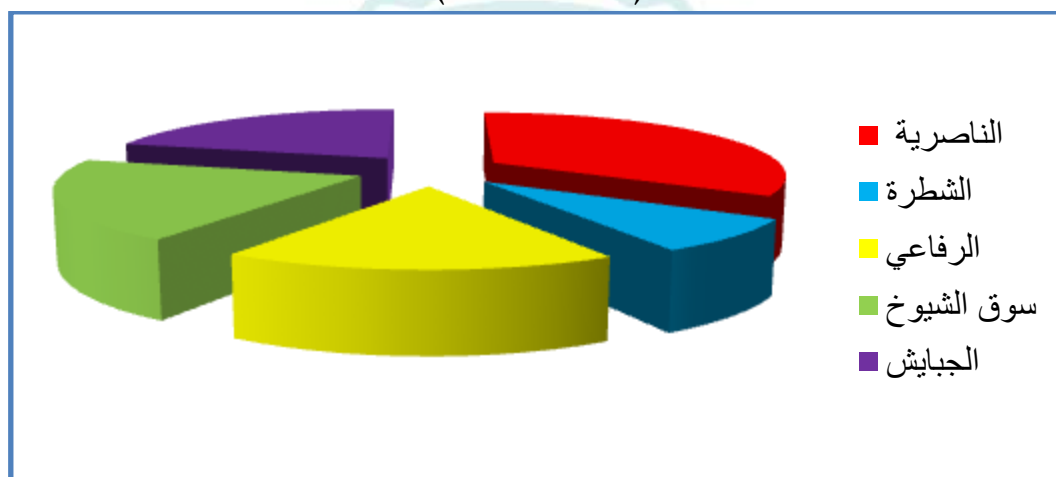
(٣١٨٥٥) كغم في العام ٢٠٢٣، اذ بلغت كمية الزيادة في أوزان النفائات (٤٩٤٩) كغم وبلغ معدل تغيرها للمدة المذكورة (١٨,٤) وشمل تطور ونمو كمية النفائات لجميع الاقضية.

وبحسب الجدول السابق والشكل (٢) فان الزيادة في كمية النفائات التي تخلفها المراكز الصحية امتازت بالتباين بحسب الاقضية لمدة الدراسة المذكورة وسجل قضاء الناصرية أعلى نسبة زيادة بواقع (٣٣,٦%) من مجموع زيادة النفائات الطبية وحل قضاء الجبايش بمرتبة ثانية بنسبة (٢٠,٨%) من مجموع زيادة النفائات وجاء قضاء سوق الشيوخ بالمرتبة الثالثة بنسبة (٢٠,٢%) وحل قضاء الرفاعي بالترتيب الرابع بواقع (١٧,٢%) وسجل قضاء الشطرة بأقل

نسبة زيادة بواقع (٨,٢%) من المجموع الكلي للزيادة في كميات النفايات الطبية في منطقة الدراسة للفترة المذكورة.

شكل (٢)

تباين نسبة زيادة النفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة ذي قار للمدة (٢٠١٨ - ٢٠٢٣).



الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٥)

وتأسيساً على ما تقدم تبين إن أوزان نفايات المراكز الصحية الأولية في زيادة مستمرة ولجميع الاقضية في منطقة الدراسة ويمكن عزو السبب الى الزيادة المستمرة في أعداد السكان والى التحسن الصحي النسبي لمراكز والذي يشجع على زيادة أعداد الأشخاص الذين يرتادونها مما انعكس على زيادة كميات النفايات الطبية لها.

المبحث الثالث / واقع معالجة النفايات التي تخلفها مراكز الرعاية الصحية

تعتبر عملية التخلص من النفايات أهم تفصيل في موضوع النفايات الطبية حيث أنها لا تشمل مرحلة واحدة توصلنا الى التخلص النهائي منها، بل تمر بمسار رئيسي ينبغي إن يتبعه أي مستشفى أو مؤسسة صحية إلا وهو فرز النفايات الطبية ثم جمعها وتخزينها حتى التخزين المؤقت لها ومعالجتها، تمر بعد ذلك لمرحلة نقلها خارج المستشفى والتخلص النهائي كمرحلة

أخيرة فهي خطوات قسم منها يتم داخل المؤسسة والقسم الآخر يتم خارج المستشفى أو المؤسسة^(١٤).

معالجة النفايات الطبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية

تسمى عملية تعديل النفايات بطريقة معينة قبل إن تذهب الى مكان التخلص النهائي منها بالمعالجة، اذ تحتاج هذه النفايات للمعالجة للأسباب الآتية^(١٥) :-

١- تطهير وتعقيم النفايات، بحيث لا تكون مصدر للكائنات الحية الممرضة، اذ تصبح بعد المعالجة أكثر أمان للتخلص منها.

٢- تقليل حجم النفايات الكلية.

٣- جعل بعض العناصر القابلة للتدوير غير واضحة المعالم بحيث لا يمكن إعادة استعمالها من قبل جهات غير مسؤولة أو الأفراد مثل الإبر والسررنجات، وقد تكون المعالجة أما داخل المستشفى أو خارجه وتوجد طرق عدة للمعالجة ولكل طريقة سلبيات وإيجابيات .

تعد المعالجة المرحلة المهمة من مراحل التخلص الأمان من النفايات الطبية وفي اغلبها يتم معاملة النفايات أما بواسطة محارق المستشفيات أو في الطمر الصحي، وبالمشاهدة الميدانية للمحارق الموجودة في المستشفيات لوحظ وجود تلكأ واضح في إدارة المستشفيات، إذ لا توجد سوى محرقة واحدة في مستشفى الحسين التعليمي تعمل بشكل متلكئ.

يتضح من الجدول (٦) إن قطاعات الرعاية الصحية الأولية في منطقة الدراسة تفتقر الى المحارق وهذا يرجع الى عدم وجود محارق فيها أو تكون تابعة الى مستشفى تشتمل على محرقة وهي تشتمل اغلب القطاعات، أو تكون المحرقة عاطلة كما هو الحال في قطاع الفجر أو تكون متلكئة كما هو في قطاع سيد دخيل أو تكون متوقفة عن العمل كما هو في قطاع الرفاعي، وتعتمد جميع القطاعات على محرقة مستشفى الحسين التعليمي ومحرقة مستشفى بنت الهدى، اذ يجب إرسال النفايات الطبية من القطاعات الى هذه المحارق للتخلص النهائي منها، إلا إن الدراسة الميدانية للباحث والمقابلات التي أجراها الباحث مع مدراء القطاعات ومع

مسؤول شعبة مكافحة التلوث في دائرة صحة ذي قار تبيين عدم إرسال النفايات الطبية الى المحارق كما مؤشرة في الجدول.

جدول (٦) معالجة المخلفات التي تطرحها المراكز الصحية للعام ٢٠٢٣.

ت	القطاع	المعالجة			الجهة التي ترسل إليها
		المحرقة	جهاز الترم والتعقيم	وحدات المعالجة	
١	الناصرية الأول	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. بنت الهدى
٢	الناصرية الثاني	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
٣	سيد دخيل	متكئة	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
٤	سوق الشيوخ	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. بنت الهدى
٥	كرمة بني سعيد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. بنت الهدى
٦	الاهوار	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. بنت الهدى
٧	الغراف	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
٨	الشرطة	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
٩	الدواية	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
١٠	النصر	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
١١	الرفاعي	متوقفة	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
١٢	قلعة سكر	لا توجد	لا توجد	لا توجد	م. الحسين
١٣	الفجر	عاطلة	لا توجد	لا توجد	م. الحسين

اعتمادا على / دائرة صحة ذي قار، قسم التخطيط والتنمية البشرية، شعبة مكافحة العدوى

،لعام ٢٠٢٣.

وقد يعزو الى عدة أسباب منها بعد المسافة بين القطاعات والمحارق في المستشفيات المؤشرة، وقلة توفر الآليات والعربات الخاصة لنقل النفايات، وعدم توفر الأوزان والفرز في المراكز، كذلك فان المحارق في المستشفيات تعاني من قلتها وعدم كفايتها وتدني كفاءتها، حيث توجد محرقتين متلكتان وقديمتان وهذا جعل جميع القطاعات تعتمد على الطمر الصحي للخلاص منها مباشرة بدون الفرز الأولي وبدون معالجة، أو على حرق النفايات بمحارق لا تتوافق

والضوابط البيئية حيث تستخدم البراميل المفتوحة لحرق النفايات في كل مركز صحي على حده، ومن خلال معطيات الجدول السابق يتبين افتقار قطاعات الرعاية الصحية الأولية الى جهاز الثرم والتعقيم فضلا عن افتقارها الى المحارق .

الاستنتاجات

١- للعوامل البشرية دور فعال في تباين كميات النفايات ،اذ تباينت أعداد السكان بين أعلى نسبة في قضاء الناصرية بنسبة (٣٧,٢%) وبين اقل نسبة سكان في قضاء الجبايش بنسبة (٤,٩%) وتباين توزيع المراكز الصحية الأولية بحسب الاقضية بين أعلى نسبة في قضاء الناصرية بنسبة (٣٣,٩%) وبين اقل نسبة (٨,٣%) في قضاء الجبايش وتباينت أعداد المراجعين بين أعلى نسبة (٢٣,٣%) في قضاء الرفاعي واقل نسبة (١٦%) في قضاء سوق الشيوخ .

٢- بلغت كميات النفايات الطبية (٣١٨٥٥) كغم في العام ٢٠٢٣ وتباينت بحسب الاقضية بين أعلى نسبة (٢٦,٩%) في قضاء الناصرية وبين اقل نسبة نفايات (٩,٧%) في قضاء الجبايش ٣- وتباينت زمانيا بحسب الأشهر لعام ٢٠٢٣ بين أعلى نسبة (٩,٩%) في شهر اذار وبين اقل نسبة (٦,٥%) لشهر تموز .

٤- تباينت كميات النفايات الطبية بحسب السنوات للمدة (٢٠١٨ - ٢٠٢٣) بين (٢٦٩٠٦) لعام ٢٠١٨ وبين (٣١٨٥٥) كغم لعام ٢٠٢٣ وبلغ معدل التغير للمدة المذكورة (١٨,٤%) .

٥- معالجة النفايات الطبية تعاني من عدة مشكلات ،اذ تقتصر جميع القطاعات الى المحارق وتختصر على قطاعي الرفاعي والفجر وكلا المحرقتين متوقفة عن العمل وتفتقر القطاعات الى جهاز الثرم والتقطيع فضلا عن افتقار القطاعات الى وحدات معالجة الصرف الصحي .

التوصيات

١- ضرورة تطبيق مبدأ العدالة في توزيع المراكز الصحية بحسب أعداد السكان والعمل على زيادة أعداد المستشفيات في أقضية الرفاعي والشرطة وسوق الشيوخ وقضاء الجبايش اذ إن

توفر المستشفيات يقلل من أعداد المراجعين الى مراكز الرعاية الصحية الأولية مما يعني قلة النفقات الطبية التي تطرحها .

٢- ضرورة الاهتمام بمشكلة النفقات التي تتركها المراكز الصحية الأولية وإلزام القطاعات بتطبيق الخطوات السليمة لإدارة النفقات من حيث الفرز الأولي وضرورة توفر مكان خاص للتجميع وتوفير أجهزة الثرم والتقطيع وتوفير محارق خاصة بها وإتباع الطرق العلمية في الحرق في الطمر الصحي وضرورة توفر وحدات معالجة للصرف الصحي وعدم صرفها الى شبكات المجاري العامة أو المجاري المائية .

٣- العمل على فك ارتباط المراكز الصحية بمحارق المستشفيات في مستشفيات قضاء الناصرية والاعتماد على آليات معالجة وتخلص مكاني سواء بالطرق الحديثة او الطرق التقليدية في كل قطاع.

المصادر

١. تومي ميلود، عديلة العلون، تأثير النفقات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية، مجلة العلوم الانسانية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خضر، بسمكرة، العدد ١٠، ٢٠٠٦.
٢. خلف حسين الدليمي، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية، دار صفاء، عمان، ٢٠٠٩.
٣. عبد السلام رضوان ، حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي ، برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، مجلة عالم المعرفة ، العدد ١٥٠ ، الكويت ، ١٩٩٠.
٤. إسماعيل احمد الدباس ، العلاقة بين السكان والتوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة البلقاء (الأردن) ، أطروحة دكتوراه ، (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية، ٢٠٠٢.
٥. نوال جمعة جابر الوزان ، التوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية في بغداد ،رسالة ماجستير(غي منشورة)،كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.

٦. إسلام عبد المنعم إدريس محمد، الإدارة المستدامة للنفايات الطبية في بعض مستشفيات الخرطوم، بحث تكميلي لنيل شهادة الماجستير (خدمات مباني) كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠١٧.
٧. محمد طه خلف اللويزي، إدارة النفايات الطبية دراسة استطلاعية لعينة من مراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الموصل، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٩.
٨. وليد يوسف الصالح، إدارة المستشفيات والرعاية الصحية الطبية، دار إسامة للنشر والتوزيع، عمان، ط١، ٢٠١١.
٩. سفيان سوام، المسؤولية التقصيرية عن نفايات النشاطات العلاجية في التشريع الجزائري، المجلة العربية في العلوم والاجتماعية، العدد ٢٥، ٢٠١٦.
١٠. جواد عبد الواحد فيض الله، إدارة النفايات الطبية مستشفى الكندي، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد ٤، العدد ١٠٧، ٢٠١٨.
١١. نوره علي كدر لايد الميالي، التحليل المكاني للنفايات الصلبة في قضاء الكوفة، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، ٢٠٢٣.
١٢. عبد الحميد غنيم، التوزيع الجغرافي لسكان الإمارات المتحدة، نشرة دورية تصدرها الجمعية العراقية الكويتية، جامعة الكويت، العدد ٩٧، مطابع القيس التجارية، الكويت، ١٩٨٧.
١٣. جواد كاظم الحسناوي، التوزيع الجغرافي لسكان محافظتي صلاح الدين ونيوى، للمدة (١٩٧٧-١٩٩٧)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.
١٤. حسين عبدالفتاح محمد عبد الخالق، سكان محافظة السويس دراسة ديموغرافية، أطروحة دكتوراه، (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٧.
١٥. قاسم مهاوي خلاوي الزهيري، الكفاءة الوظيفية لمدينة العمارة، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٧.