

الفصل الأول

المقدمة

1-1 مقدمة عامة:

"إثنين مليار شخص لا يستطيعون الوصول إلى المراحيض النظيفة أو مرافق الغسيل. في أفريقيا 40% من السكان، وآسيا بقدر 52%، الفضلات من ملياري شخص تلوث الساحات الخلفية للمنازل والشوارع كل يوم، تتسرب إلى المياه الجوفية وتلوث مياه الشرب. كل عام أكثر من مائة كيلومتر مكعب من مياه الصرف الصحي، ملوثة بالفضلات المنزلية، الجراثيم الملوثة، والمنظفات والمواد الكيميائية المنزلية، وتدفق من غير معالجة في الأنهار، البحار، والجداول، والبرك ... أكبر المدن والعواصم في البلدان النامية الأثر تأثيراً ..."⁽¹⁾.

مازالت منظمة الصحة العالمية منذ إنشائها عام 1948م، ومعها منظمة الصحة للأطفال تتعاون مع الحكومات الوطنية لتحسين إصحاح البيئة في القرى والتجمعات السكانية الصغيرة، وما إن حل عام 1960م، كانت المنظمة قد أنجزت ثلاثة دراسات تتعلق بالتخلص من الفضلات الأدمية في المناطق الريفية⁽²⁾، وفي وقت مبكر في منتصف 1970م، الوكالات الدولية والحكومات الوطنية حددت تقنيات منخفضة التكلفة لأنظمة الصرف الصحي يمكن تطبيقها على نحو كافي من المناطق الريفية والتجمعات السكنية منخفضة أو مرتفعة الكثافة السكانية⁽³⁾.

وكانت هنالك تطورات في مختلف التقنيات بهدف جعلها أسهل في الاستخدام، والتركيب، والصيانة، وإزالة أو تقليل التعامل مع الفضلات الطازجة إلى حد بعيد، وحددت أكثر من 20 نوعاً من نظم التخلص من الفضلات الأدمية، التي تقدم درجات مختلفة من الراحة للمستخدم، والحماية من إنتشار الأمراض والحاجة للمياه لتشغيلها.

(1) منظمة الصحة العالمية (WHO) 2006م

(2) دلائل الإصحاح في المجتمعات الصغيرة، عمان 1997م

(3) Gehan Sinnatamby, "Low Cost Sanitation" in The Poor Die Young: Housing and Health in Third World Countries, eds., Sandy Cairncross, Jorge E. Hardoy and David Satterthwaite, (London: Earth scan Publisher Limited, 1990), p.132

في الدول الصناعية الأنظمة الحاملة للماء هو الإسلوب الإعتيادى للتخلص من الفضلات, وهو يحتاج لإمكانيات مادية وكمية كبيرة من المياه لاتتوافر للمجتمعات الصغيرة , وفي حالة لم تتوفر وسيلة الصرف الصحي المناسبة, يتم التخلص من الفضلات بطرق بدائية تشكل مخاطر صحية كبيرة على المجتمع .

ومن أجل تحديد أنظمة الصرف الصحي المنخفضة التكلفة المناسبة لأي مجتمع وضعت دراسات البنك الدولي برنامج لتخطيط الصرف الصحي , هذا البرنامج هو العملية التي يتم من خلالها التعرف على التكنولوجيا الأكثر ملائمة للصرف الصحي تصميم وتنفيذ , وفي هذا السياق تعتبر التكنولوجيا المناسبة هي المقبولة اجتماعياً وثقافياً مع عدم إهمال الجوانب الإقتصادية .

الدراسات الحديثة للصرف الصحي تعرف الصرف الصحي على أنه أكثر من مجرد نهج فني وإقتصادي بل هنالك عنصر عميق وهو القيم الثقافية .

2-1 أهمية الدراسة :

- تستمد دراسة أنظمة الصرف الصحي والتخلص من الفضلات الأدمية أهميتها, من منطلق بيئي وصحي, وذلك بما تشكله من تهديد على صحة الأفراد والمجتمعات, وإرتباطها الوثيق بمشاكل التلوث .
- وأيضاً من كون أن خدمات الصرف الصحي, تعد من أهم مؤشرات تقدم المجتمع وتطوره, ليس فقط من الوجهة الحضارية, ولكن أيضاً من الناحية الإقتصادية والبيئية .
- تؤكد إحصائيات منظمة الصحة العالمية الحديثة أنه سنوياً يتوفى أكثر من (1,8) مليون شخص من سكان العالم, جراء أمراض الإسهالات الناتجة عن مياه الصرف الصحي, وأن (90%) من مخلفات النفايات الصناعية في الدول النامية, ملقاة في المجارى الصناعية دون وجود أي عمليات تدوير لها, فيما يكلف علاج الأمراض الناتجة عن الصرف الصحي ما يفوق (11,6) مليار دولار⁽⁴⁾ .

3-1 الأهداف:**1-3-1 الهدف العام:**

دراسة وتقويم أنظمة الإصحاح الموقعي بجزيرة توتي.

1-3-2 الأهداف المحددة:

- 1- معرفة أنظمة الإصحاح الموقعي المستخدمة بمنطقة الدراسة.
- 2- تحديد المشاكل التي تواجه أنظمة الإصحاح الموقعي بمنطقة الدراسة وكيفية إيجاد حلول لها .
- 3- معرفة الظروف البيئية المؤثرة على إختيار أنظمة الصرف الصحي بمنطقة الدراسة.
- 4- معرفة خصائص المجتمع لتكون قادرة على تحديد الخصائص الفيزيائية من حيث (كثافة المجتمع – الحركة وشبكة الطرق الداخلية – توفر الخدمات), والإجتماعية والثقافية من حيث (مناولة الفضلات – أساليب النظافة ومتطلبات الخصوصية).
- 5- التعرف على الممارسات الصحية من حيث (وضعيات التبرز والمواد المستخدمة في النظافة وطرق جلب وتخزين المياه).
- 6- التعرف على طريقة التخلص من مياه الغسيل والإستحمام والمواد الخارجة من أحواض التحليل عند النظافة.
- 7- التعرف على الأمراض الأكثر إنتشاراً .
- 8- إستخلاص النتائج وتقديم التوصيات لحل المشاكل الموجودة في منطقة الدراسة.

1-4 سؤال الدراسة:

- هل وسائل الإصحاح الموقعي المستخدمة في جزيرة توتي مناسبة أم لا ؟
- وماهو تأثير العوامل الأساسية المؤثرة على إختيار وسيلة الإصحاح المناسبة بالجزيرة؟
- وماهو النظام الذي يمكن إستخدامه في ضوء هذه العوامل مع المشاكل الموجودة؟

5-1 منهجية الدراسة :

تقدم هذه الدراسة تحليلاً منهجياً لأنظمة الإصحاح الموقعي بجزيرة توتي , والتي تتكون من الإستعراض النظري والمسح الميداني وجمع المعلومات من مصادرها الأولية حيث تشمل كل من:

1-5-1 طرق جمع البيانات:

- المراجع والبحوث السابقة بمجال الدراسة لأنها توفر الإطار النظري للدراسة.
- المسح الميداني كمصدر للبيانات الأولية عن طريق أداة المقابلة .

2-5-1 طريقة تحليل البيانات:

- تم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

6-1 نطاق وحدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على تحليل أنظمة الإصحاح الموقعي , بالإضافة لتحديد الخصائص المتعلقة بالجوانب البيئية, والفيزيائية (كثافة المجتمع وتوفر الخدمات والحركة وشبكة الطرق الداخلية), والإجتماعية والثقافية والصحية للمجتمع .

7-1 تنظيم الدراسة:

تتكون الدراسة من خمسة فصول, الفصل الأول يعطي مقدمة عامة عن موضوع الدراسة أما الفصل الثاني يعطي صورة عامة عن مياه الصرف الصحي, ومصادرها, ونوعيتها, وأثرها البيئي والصحي, ومشاكل الصرف الصحي في التجمعات الصغيرة, بالإضافة إلي وسائل الصرف الصحي منخفضة التكلفة في التجمعات الصغيرة, وتلك المستخدمة في السودان , وأيضاً العوامل الأساسية لتوفير وسائل الصرف الصحي في التجمعات السكانية الصغيرة, أما الفصل الثالث فيركز علي طريقة إجراء الدراسة وخلفية عن منطقة الدراسة فيما يعطي الفصل الرابع نتائج المسح الميداني وتحليل وسائل الصرف الصحي ومناقشتها , أما الفصل الخامس يعطي خلاصة هذه الدراسة, وصولاً للتوصيات. وفي نهاية الدراسة تأتي المراجع والملحقات.