

## مقدمة عامة

تختلف أشكال المدن حسب الزمان والمكان، لكن الأساسيات والمبادئ التي تقوم عليها تبقى نفسها، فمن المستحيل تجد مدينة ليست لها بنية قاعدية تضم مختلف ضرورياتها واحتياجاتها.

فقد عرفت الخدمات الأساسية المتعلقة بالبنى التحتية جملة من المشاكل أثرت على أدائها وفعاليتها، وبرزت المشاكل جليا في عدم قدرتها على تلبية الاحتياجات والطلب المتزايد بسبب ارتفاع الكثافة السكانية وكذا التوسع العمراني الكبير الذي تشهده المدن.

كان لزاما على أهل الاختصاص من مسيرين وعمرانيين السعي لاحتواء هذه المظاهر السلبية بوضع خطط توسعة وتجديد واستحداث بنى قاعدية حسب اقتضاء الحاجة والأولويات، والمدينة الجزائرية تشهد توسع كبير ونمو سكاني متزايد في مقابل البنية القاعدية المحدودة و خص بالذكر منظومة الصرف الصحي باعتبارها بنية تحتية وأيضاً مرفق عام تقوم عليه المدينة فهو الآخر لم يواكب مجريات الحاضر ولا حقق اكتفاء في خدماته، و نتطرق في دراستنا إلى البحث عن أهم المشاكل التي يعاني منها هذا القطاع و العمل فيما بعد على حل هاته المشاكل من خلال ابراز مواطن الخلل والنقص الموجودة في قطاع الصرف الصحي في المدينة الجزائرية، من أجل تحقيق المتطلبات والاحتياجات وصولا الى التطلعات.

## الإشكالية:

انشاء مدينة لا يعتمد ويهتم بالشكليات والجماليات فقط، بل يجب الاهتمام بما تخفيه الكواليس ففي عالم السينما لا يمكن إنتاج فلم أو برنامج جيد دون أشخاص يعملون خلف الكواليس لا نراهم لكنهم الأساس في هذا العمل، فالمنشآت القاعدية موجودة في المدينة لا نرى معظمها، لكن هي من تبقى المدينة قائمة، من بين هاته المنشآت منظومة الصرف الصحي، فرضا مدينة لا توجد بها هاته المنظومة كيف يكون حالها، الإجابة تكمن في الرجوع بالتاريخ الى القرن التاسع عشر وبضبط سنة 1858 في مدينة لندن ما حل بها لانعدام نظام صرف صحي كادت المدينة أن تختفي من الوجود فكان السبيل الى الخلاص حتمية انشاء منظومة للصرف الصحي لازالت قائمة تخدم المدينة الى الآن.

فالصرف الصحي حتمية لاستمرار المدن غير أن الزائر للمدن الجزائرية ان لم يجد مستتقع من المياه الراكدة أو منبع من مياه الصرف الصحي داخل المدينة فهو ليس في الجزائر.  
إضافة الى:

- غرق المدن عند سقوط بضعة قطرات من المطر.
  - أغلب المدن الجزائرية تعتمد على النظام الموحد الذي يجمع بين مياه الامطار ومياه الصرف الصحي.
  - 229 شاطئ ملوث بمياه الصرف الصحي من بين 608 شاطئ موجود بالجزائر.
  - رداءة خدمات الصرف الصحي والعشوائية التي تتم فيها مختلف أعمال الانشاء والصيانة.
  - مشاريع بميزانيات ضخمة والنتائج لا تغطي الحاجيات وتلبي التطلعات.
- ما يجعل التفكير يتجه لعدة تساؤلات حول النقص والخلل والمشكل الذي أوقع بضلاله على منظومة الصرف الصحي، وهل إستعمال تقنيات وطرق حديثة لتسيير كفيل بإصلاح هاته المنظومة وتحقق فاعليتها.
- الإجابة على التساؤلات التالية هي من أهم العوامل التي ستساعد على فهم الأسباب الحقيقية لهذا الخلل والنقص:

- ماهي متطلبات منظومة الصرف الصحي؟
- كيف يتم تسيير الصرف الصحي باعتباره مرفق عام؟
- ما هي الامكانيات والتقنيات المتاحة لتحقيق فاعلية أكثر؟
- كيف يتم تحويل الأعباء الى موارد؟
- هل يمكن تغيير واقع المدينة الجزائرية في ضل الإمكانيات المتاحة؟

**الأهداف:**

**الهدف الرئيسي:**

إعطاء أهمية لمنظومة الصرف الصحي وصرف مياه الأمطار داخل المدينة وذلك من خلال تطبيق تقنيات وأساليب تسيير حديثة.

**الأهداف الجزئية:**

\* ادراج الأنظمة المعلوماتية ضمن أدوات التسيير الحديث لشبكات الصرف الصحي.

\* تحسين وتجديد خدمات التطهير.

\* تحويل الأعباء الى موارد.

**دوافع وأسباب اختيار الموضوع:**

نظرا للنقائص والسلبيات التي يعاني منها قطاع التطهير في المدن الجزائرية على رغم من توفر أحدث التقنيات والأنظمة المسخرة في هذا المجال، وباعتبار مجال تخصصي المندرج ضمن تسيير التقنيات الحضرية ما يخولني امكانية البحث في كيفية تسيير وإدارة مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار داخل المدن اعتمادا على أحدث الطرق المتبعة، في ظل المشاكل التي تعاني منها:

- عدم فاعلية الشبكة وخاصة عند تساقط الأمطار.

- الهدر الكبير للموارد دون تحقيق نتائج إيجابية.

- غياب التنسيق بين مختلف الفاعلون في هذا المجال.

- غياب التسيير والرقابة.

**المنهجية والوسائل المستعملة:**

**المنهجية:**

هي مجموعة الوسائل المرشدة التي توجب التحقيق والفحص العلمي ويمكن القول كذلك أنها الطريقة التي تحتوي على مجموعة القواعد العلمية الموصلة إلى هدف البحث.

وقد اعتمدت في بحثي هذا على دراسة وصفية تحليلية لكل المعطيات المتعلقة بموضوع بحثي.

**التقنيات المستعملة في البحث:**

اعتمد انجاز هذا البحث على عدة مراحل هي:

مرحلة البحث النظري: خلالها تم الاطلاع ما أمكن على المراجع التالية:

- الكتب والدراسات.

- التقارير الصادرة عن منظمات دولية حكومية وغي حكومية.

- المذكرات والرسائل الجامعية.

- الجرائد الرسمية.
- القرارات واللوائح القانونية.
- القواميس والمعاجم.
- البحوث.
- المحاضرات.

مرحلة البحث الميداني: وذلك عن طريق المعاينة الميدانية والاتصال بالهيئات الخاصة: البلدية، مصلحة البناء والتعمير، الولاية، مكاتب الدراسات وجمع المعطيات والحصول على البيانات والإحصائيات المتعلقة بموضوع الدراسة.

مرحلة الكتابة والتحرير: من خلال ترتيب المادة العلمية ومعالجتها عن طريق مختلف البيانات وتمثيلها (رسومات، منحنيات، مخططات....) وقد تم العمل وفق خطة تضمنت أربعة فصول كل فصل يشمل على مجموعة من العناصر كما يلي:

#### الفصل الأول: الصرف الصحي وعلاقته بالتسيير

- ◀ العنصر الأول فيه مفهوم عام حول الاصحاح البيئي.
- ◀ العنصر الثاني خاص بمنظومة الصرف الصحي والتي هي أحد مرافق الاصحاح البيئي.
- ◀ العنصر الثالث اختص بالطرق المتبعة في تسيير الصرف الصحي باعتباره مرفق عام.

#### الفصل الثاني: مبادئ وتقنيات الإدارة والتسيير الحديثة

- ◀ العنصر الأول خاص بمبادئ الإدارة والتسيير للصرف الصحي.
- ◀ العنصر الثاني ويتضمن أمثلة لتقنيات معلوماتية وهندسة وبيئية لإدارة والتسيير.
- ◀ العنصر الثالث يختص بتقنيات إدارة مياه الأمطار.

#### الفصل الثالث: واقع المدينة الجزائرية من تسيير مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار

- ◀ العنصر الأول خاص بالمياه والأمطار بالجزائر
- ◀ العنصر الثاني خاص بالصرف الصحي في الجزائر
- ◀ العنصر الثالث خاص بالمؤسسات التي تتحمل على عاتقها مسؤولية تسيير المياه
- ◀ العنصر الرابع يتضمن واقع تسيير مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار في المدينة الجزائرية

الفصل الرابع: دراسة تحليلية لشبكة الصرف الصحي لمدينة ثنية

- العنصر الأول: يتضمن دراسة تحليلية.
- العنصر الثاني: يشمل على تقييم حالة الصرف الصحي بالمدينة واستخلاص نتائج.
- العنصر الثالث: الاقتراحات والتوصيات.