**معالجة المياه العادمة** هي عملية تستخدم لإزالة الملوثات من مياه الصرف الصحي أو المياه العادمة وتحويلها إلى مياه معالجة متدفقة والتي يمكن إرجاعها إلى دورة الماء الطبيعية مع حد أدنى من التأثير على البيئة، أو إعادة استخدامها بشكل مباشر. هذا الأخير يسمى استصلاح المياه لأنه يمكن استخدام المياه العادمة المعالجة لأغراض أخرى. تتم عملية المعالجة في محطة معالجة مياه الصرف الصحي والتي يشار إليها غالبًا باسم مرفق استرداد موارد المياه أو محطة معالجة مياه الصرف الصحي (أس تي بّي). تتم إزالة الملوثات في مياه الصرف الصحي البلدية (المنازل والصناعات الصغيرة) أو تفكيكها.

تعتبر معالجة المياه العادمة جزءًا من مجال الصرف الصحي الشامل. يشمل الصرف الصحي أيضا إدارة النفايات البشرية والنفايات الصلبة وكذلك إدارة مياه الأمطار (التصريف). يمكن أيضًا معالجة المنتجات الثانوية من محطات معالجة المياه العادمة، مثل نفايات الغربلة والحصى مياه الصرف

1. فصل المرحلة فصل الطور ينقل الشوائب إلى طور غير مائي.
2. ترسيب يمكن إزالة المواد الصلبة مثل الحجارة والحصى والرمل **من مياه** الصرف الصحي عن طريق الجاذبية عندما تكون اختلافات الكثافة كافية للتغلب على التشتت عن طريق الاضطرابات.
3. تصفية
4. أكسدة
5. الأكسدة الكيميائية الحيوية
6. الأكسدة الكيميائية
7. تلميع

 وقد تشمل هذه العمليات، على سبيل المثال، البحيرات الهوائية أو الحمأة المنشطة أو المرشحات البطيئة للرمال. لكي تكون فعالة، يجب نقل مياه الصرف الصحي إلى محطة المعالجة عن طريق الأنابيب والبنية التحتية المناسبة ويجب أن تخضع العملية نفسها للوائح والضوابط.