

بحث (٦)

التقييم الجغرافى لشبكة الصرف الصحى فى مدينة المنصورة باستخدام نظم
المعلومات الجغرافية

د. مسعد السيد أحمد بحيرى
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد
كلية الآداب - جامعة بنها

مجلة بحوث الشرق الأوسط

بحث مقبول للنشر

العدد (٤١)، مارس ٢٠١٧م

التقييم الجغرافي لشبكة الصرف الصحي في مدينة المنصورة باستخدام نظم

المعلومات الجغرافية

د. مسعد السيد أحمد بحيري

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد

كلية الآداب - جامعة بنها

الملخص:

تناول البحث بالدراسة نشأة وتطور شبكة الصرف الصحي بالمدينة. وتباينها المكاني وكثافتها وصورتها التوزيعية. ومحطات الرفع الرئيسية والفرعية ، ومحطات المعالجة. ومدى كفاءة خدمة الصرف الصحي ، والتحليل المكاني لمحطات الصرف والمعالجة وشبكاتهما بالمدينة. وتحديد المناطق المخدومة بشبكة الصرف الصحي أو المحرومة منها ، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS، وتقدير الاحتياجات المستقبلية. والتعرف على المشكلات التي تواجه الصرف الصحي بالمدينة وإقتراح أفضل الطرق لمعالجتها ، وتنتهي الدراسة بالعديد من النتائج منها.

- تتبع شبكة الصرف الصحي في مدينة المنصورة نظام الصرف المشترك، ويبلغ طولها ٣١٨.٤١٨ كم ، بأقطار مختلفة تبدأ من ١٥٠ مم وحتى ١٥٠٠ مم.
- اختصت السنوات العشرون الأخيرة من القرن الماضي بأكبر معدل تزايد في إنشاء محطات الرفع ، بمعدل سنوي بلغ ٠,٥٧ % .
- استأثرت شياخات الحوار وريحان والبدماص بالكفاءة العالية جداً في شبكة الصرف الصحي وذلك لنفوقها في أطوال الشبكة عن المساحة العمرانية بلغت نسبته أكثر من ٥٠.٠ %.

أوصت الدراسة بما يلي:

- مراعاة إحلال وتجديد لمحطة نهاية عبد السلام عارف في القريب العاجل حيث بلغت طاقتها التشغيلية ٩٠% لاستيعاب كميات الصرف الصحي المتوقعة مع الزيادة السكانية المتنامية.
- تعميم شبكة الصرف الصحي لكي تشمل المناطق المحرومة منها خاصة المناطق العشوائية التي تقع علي أطراف مدينة المنصورة.

- رفع كفاءة محطة معالجة المخلفات الحالية وذلك بالانتهاء من مرحلة التوسعات الثانية وضرورة تصميم المرحلة الثالثة بمعالجة ثلاثية وليس ثنائية ؛ حتى يتسنى تحقيق استفادة عالية من مياه الصرف الصحى.
- ضرورة اجراء مراقبة دورية لشبكات الصرف للوقوف على كفاءة أدائها لوظائفها.