

ملخص البحث :

يعد وادي العاقول من أهم أودية المدينة المنورة ويقع غربي المدينة ومن أهم روافده أودية العوينة وقناة والخنق وينتهي وادي العاقول عند وادي العقيق حيث يكونان سويا مجمع الاسيال في شمال غربي المدينة .

وتقوم هذه الدراسة على أساس مقارنة الوسائل التقليدية كالخرائط في دراسة شبكة تصريف الحوض ومقارنتها بالطرق الحديثة المتمثلة في صور الأقمار الصناعية ونماذج الارتفاع الرقمي مع التركيز على متغير كثافة التصريف الذي يعد من أهم المتغيرات في دراسة مورفومترية الأحواض .

وتمثل كثافة التصريف انعكاسا للخصائص الجيولوجية والمناخية والنبات الطبيعي، كما تؤثر كثافة التصريف في معدل تصرف الحوض وتحديد إمكانية الخطورة في حالة سقوط الأمطار على الحوض.

كما اهتمت الدراسة ببحيرة العاقول التي تكونت أمام سد العاقول الذي أنشأته المملكة في عام ١٣٩٩ هـ هادفة من وراء إنشائه تخزين المياه لتغذية الآبار العديدة المنتشرة بالمنطقة .

وتحاول الدراسة تقييم مدي الاستفادة من قاع العاقول في الاستخدامات البشرية والزراعية.

وقد اعتمدت الدراسة على تقنية نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الخصائص الجيولوجية للحوض وكذلك عند دراسة شبكة التصريف .

وأثبتت الدراسة أن هناك خلا كبيرا عند استخدام الخرائط الطبوغرافية في تحليل أحواض التصريف وشبكاتها ، كما أن الاعتماد على تقنية نظم المعلومات الجغرافية وحدها قد يؤدي إلى نتائج غير صحيحة ولذلك فان الدراسة توصي بالمزج بين الطرق التقليدية كالخرائط والصور الجوية والطرق الحديثة للوصول إلى نتائج دقيقة يفيد منها المخططون وصناع القرار .