

تحديد المواقع المثلى لإنشاء السدود في حوض صنعاء باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

إن حسن استثمار الموارد المائية لأغراض الشرب والزراعة والصناعة وغيرها من الاستخدامات يستلزم تقييم هذه الموارد من حيث الكم والكيف واختيار الوسيلة المناسبة للاستثمار الأمثل للمياه المتوفرة. نظراً للتطور الهائل الذي تشهده تقنيات (RS) و (GIS)، أصبح من الضروري استخدامها، نظراً للميزات التي تتمتع بها هذه التقنية مقارنة مع الطرق التقليدية حيث تتميز بالشمولية والدقة المكانية وقدرة التمييز الطبقي والمكاني والجدوى الاقتصادية.

إن عملية اختيار مواقع ملائمة لإقامة منشآت مائية هي عملية ذات أهمية بالغة نظراً للمنعكسات البيئية والاقتصادية التي تترتب عليها عملية الاختيار.

منطقة الدراسة (حوض صنعاء) من أكثر مناطق اليمن تهديداً بنضوب مياهها نظراً لشحها مياهها والاستنزاف الجائر في شتى الخدمات سوى الريفية أو الحضرية.

تهدف هذه الدراسة إلى:

- المساهمة في إيجاد حل لمواجهة الخطر الذي يهدد العاصمة صنعاء وضواحيها بنضوب المياه.
- توفير قواعد بيانات خاصة بالموارد المائية و تأمين الدعم المعلوماتي و الفني للمشروع الوطني " إنشاء نظام المعلومات الوطني للإدارة المتكاملة للموارد المائية ".
- الإشارة إلى أهمية بناء حاوية بيانات وطنية ذات شمولية و مصداقية على مستوى الدولة، مما يسهل متآخذي القرار من إيجاد الحلول الأكثر ملائمة للواقع و الأكثر ارتباطاً بالتنمية المستدامة للبلاد، من ناحية، و من ناحية أخرى توفر المعطيات اللازمة للباحثين لإجراء الأبحاث و الدراسات المتعلقة بنمو البلاد.
- بما أن هذه الدراسة تتميز بأهميتها الخاصة، لارتباطها بمجالات الحياة البشرية الأكثر حساسية، لا بد من الإشارة إلى الهدف الهام الا و هو نشر ثقافة الاستشعار عن بعد و نظم المعلومات الجغرافية و ما ينطوي تحت أجنحتها من تقنيات و برمجيات عصرية و هو استخدام و توظيف تقنيات المعلومات الحديثة.

بعد ان تم إعداد الشرائح اللازمة وتطبيق المعايير لكتنا الحالتين لاختيار المواقع المثلى حيث تمت مقاطعة 9 شرائح من الشرائح. حيث كانت النتيجة الحصول على شريحة المواقع الأولية للسدود و التي بلغت (115 موقع). و بالنسبة للسدود المرشحة كان عدد المواقع فيها (26 موقع).

من خلال التدقيق الحقلية و التدقيق على الخارطة الرقمية نلاحظ بان المواقع المختارة ذات مواصفات مقبولة من الناحية الاولية و تفي بالغرض من الناحية الفنية بما يتعلق بتحديد المواقع على مستوى الأولي.

و لا بد من الاخذ بهذه التوصيات:

- عرض هذه النتائج على الجهات ذات العلاقة و اخذ هذه الدراسة بعين الاعتبار لتسهيل عملية اختيار السدود،
- التوجه إلى الجهات الحكومية الأخرى و مناقشتها حتى تسهل منح بعض المعطيات التي تعتبر هامة لمثل هذه الدراسات.
- لا بد من معرفة اسباب الاختلاف الذي أتضح بين المواقع المختارة من قبلنا و السدود القائمة،
- لا بد من تحديث الخرائط الجيولوجية الحالية و التي تم استخدامها في الدراسة، إلى مقاييس أكبر.
- تحديث هذه الدراسة في حال توفر معطيات جديدة و اكثر دقة.
- لا بد من الاشارة إلى أهمية التوعية المائية و أنها من الأولويات الهامة للادارة الصحيحة للموارد المائية على مستوى استخدام المياه في جميع المجالات، و خاصة الاستعمالات الزراعية و استخدام تقنيات الري الحديث.
- إن استخدام هذه الطرق العصرية يوفر الجهد و الوقت و المال، و الدقة في اختيار المواقع المثلى، لذا لا بد من اعطاء هذه الطرق المزيد من امكانية الاستخدام و تعميمها على الجهات الحكومية.
- تعميم هذه الدراسات على الاحواض الاخرى.