

# استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في حساب الكميات ود ارساة الخصائص الهيدرولوجية لسد الكعرة

أ.م. خميس نبع صايل م.د. عمار حاتم العاني م.د. صادق عليوي

## الخلاصة

في هذا البحث تم توظيف تقنيات الاستشعار عن بعد وبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية لإنشاء خرائط طبوغرافية تعتمد عليها في حساب كميات الأعمال الترابية عن طريق البيانات الارتفاعية المحمولة (SRTM) Mission Topographic Shuttle Radar والتي تغطي بياناتها حوالي 80% من سطح الكرة الأرضية. تم استخدام هذه البيانات في إنتاج خرائط طبوغرافية لمنطقة سد الكعرة الذي يقع في المنطقة الغربية من العراق وتم تقييم دقة حساب الكميات الترابية من الخرائط المنتجة بهذا الأسلوب مع الكميات الترابية المحسوبة من الخرائط المنتجة عن طريق عمليات المسح الأرضي، كذلك تم تحديد الخصائص الهندسية لجابية السد (مساحة الجابية، طول المجرى المائي، ميل المجرى المائي....) والتي من خلالها يمكن حساب المعلومات الهيدرولوجية الخاصة بتصميم السد مثل سعة الخزن والجريان الأقصى من خلال معرفة المخطط المائي القياسي. توصل البحث إلى إن استخدام بيانات تقنيات الاستشعار عن بعد (SRTM) توفر كثير من الجهد والكلفة والوقت إذا ما قورنت بالطرق التقليدية بالإضافة إلى أن دقتها تتماشى مع الدقة المطلوبة في حساب الكميات