استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في تحديد فيضان وادي الرمة بقطاعه الأدنى بمنطقة القصيم.

أ.مها عواد العنزي[i]، د.أحمد عبدالله الدغيري[ii]. جامعة القصيم

الملخص :

تعتبر فيضانات الأودية أحد أخطر الأزمات التي تواجهها المناطق القاحلة وشبه القاحلة وتبدو تأثيراتها أكثر وضوحاً في مناطق الاستقرار البشري إلا أن الوعي وإدراك مخاطرها المحتملة وما ينتج عنها من فيضانات وخسائر فادحة بالأرواح والممتلكات مازال لم يصل لمرحلة المعالجة والتخطيط قبل الأزمة، ففي الجزيرة العربية والمملكة العربية السعودية خاصة تلعب مواسم وإتجاهات المؤثرات الموسمية الرطبة وأعاصير البحر المتوسط دوراً بارزاً في توجيه حركة التهاطُل وما ينتج عنها من سيول جارفة،الأمر الذي يكون نتاجه أحياناً فيضان كارثي يفوق الإمكانيات المعدة ومعه يصعب المعالجة والتصدي. فسيلان أودية جدة شكل كارثة بيئية كشفت ضعف التخطيط وسوء التطبيق، وكان نتاجه فيضانات وخسائر فادحه أدت لخلل وعطب بيئي.

إن بيئة وادي الرمة في قطاعه الأدنى بمنطقة القصيم أحد الأقاليم البيئية القاحلة التي شهدت في الآونة الأخيرة نماذج لفيضانات بدأ التعامل معها صعباً وفي أحيان أخرى عاجزاً تَمثلَ ذلك بوجود عدد من المحلات العمرانية من مباني، مساكن، حدائق، مراكز صحية ومناطق زراعية تحف مجراه لم يراعي فيها صاحب القرار ومخطط التنمية ماهية هذا الوادي وفيضاناته القديمة حيث تشير بعضاً من الدراسة المنجزة والحوادث التاريخية أن هذا الوادي خلال أحقاب سالفة شهد فيضانات عارمة، ففي أوائل الهولوسين رُصد فيضان عارم عم أغلب سهوله، وقبل ما يقارب (4200) سنة حدث فيضان أخر غمرت على أثرة كثيراً من الأراضي في غرب وشرق بريدة (الدغيري.2011)، والأمر ليس ببعيد ففي الزمن المعيش تحديداً عام 2008حدث نفس ذلك السيناريو القديم الموصوف.

إن تطبيق تقنيات الاستشعار عن بعد كأنموذج الارتفاعات الرقمية Shuttle Radar Topography Mission مكن من استخلاص الشبكة النهرية للرمة في قطاعه الأدنى، وتم ثبت فيضاناته وتقييم خطرة على المحلات العمرانية والمراكز السكنية المجاورة له. حيث قادت نتائج الدراسة إلى تمييز عدد من المواضع والمحلات والأحياء العمرانية التي هي في موضوع خطر من الدرجة الأولى ويحتم على المشرع إعادة النظر فيها بل عدم تمكين المواطن من التملك والبناء في المناطق البكر التي هي ضمن الإمتداد المجالي لفيضان وادي الرمة.

مصطلحات الدراسة:

وادي الرمة، فيضان، الزمن المعاش، الهولوسين، الرادار الأمريكي.

---

[i] طالبة ماجستير بجامعة القصيم.

[ii] أستاذ الجيومورفولوجيا والاستشعار عن بعد المساعد بجامعة القصيم.