

الاستشعار عن بُعد والبيانات الفضائية ما بين اصاله المفهوم وتطور التقنيات

د أحمد عبد الله الدغيري، أ د حمدينه عبد القادر العوضي

شهد منتصف القرن العشرين قدومَ وافدٍ أكاديمي جديدٍ، ينحدر من نسل رواسخ العلوم التي أضاعت تاريخ التطور الحضاري، ذاك هو علم الاستشعار عن بُعد الذي يعد وليد عملية تهجين أكاديمي أسهمت فيها علوم مختلفة بمقادير متباينة، حيث اقتصت العلوم الفيزيائية والهندسية والرياضية والفلكية والأرصاد الجوية بتطوير أجهزة وعمليات جمع البيانات، واقتصت - على جانب آخر - العلوم الجغرافية والجيولوجية والزراعية والبيئية وغيرها بتطوير عمليات تحليل تلك البيانات وإدارتها، ولعل هذا ما يفسر شيوع الازدواجية في التخصص، فالجغرافي والجيولوجي والبيولوجي والفيزيائي والمهندس - على سبيل المثال - بات كلٌّ منهم متخصصاً في الاستشعار عن بُعد بجانب تخصصه الأصلي والأصيل.

وليس ثمة شك في أن المكتبة العربية تعاني نقصاً ملموساً في المؤلفات العلمية التي تتعلق بعلم الاستشعار عن بُعد وتطبيقاته المختلفة، ويسر المؤلفين أن يقدموا هذا الكتاب تحت عنوان: "الاستشعار عن بُعد والبيانات الفضائية ما بين اصاله المفهوم وتطور التقنيات". يتضمن الكتاب بين دفتيه تسعة فصولٍ، تتناول الفصول الأربعة الأولى، الأسس النظرية والتقنية التي تقوم عليها عملية الاستشعار عن بُعد، واقتصت الفصول الثلاثة التالية بدراسة بيانات الاستشعار عن بُعد (الصورة الرقمية) واقتصت الجزء الأخير من الكتاب، المتمثل في الفصلين الثامن والتاسع ببعض الجوانب التطبيقية التي تعتمد على بيانات الاستشعار عن بُعد وتضمن الكتاب ملاحق لتمرين تطبيقه تساعد القراء على فهم بعض التحليلات وطرق العمل عليها

وكان المؤلفين حريصين على عرض المعلومات والمفاهيم الأساسية الأكثر استخداماً في علم الاستشعار عن بُعد بأسلوب سهل خالٍ من التعقيدات، وعززا الكتاب بعدد غير قليل من الصور والأشكال التوضيحية؛ لتساعد القارئ في فهم واستيعاب المادة العلمية بسهولة ويسر، واعتمد الكتاب على عدد كبير من المصادر والمراجع العربية والأجنبية، والأبحاث المنشورة في دوريات علمية، ومن خلال شبكة المعلومات الدولية، تمت الإشارة إليها في المتن، وتضمنتها قائمة المراجع في نهاية الكتاب ليتسنى للقارئ الرجوع إليها عند الحاجة، وقد يجد له فيها مآرب أخرى.

رئاسة قسم الجغرافيا بجامعة
القصيم

د أحمد بن عبد الله الدغيري