



# مراجعات

شوال 1438 هـ - يونيو 2017 م

ملحق شهري تصدره وزارة الأوقاف والشؤون الدينية بالتعاون مع «الرؤية»

## الصفحة الأولى...

### هلال الحجري

من الأطروحات التي أنجزها العمانيون في الخارج دراسة بعنوان «تكامُل البيانات المكانية لإدارة مصائد الأسماك البحرية في عُمان»، قدمها يونس بن خلفان الأزمي لقسم الجغرافيا بجامعة لستر في بريطانيا للحصول على الدكتوراه سنة ٢٠٠٠.

تتكون الدراسة من ثمانية فصول، ويذكر الأزمي في ملخصها أن البحوث السابقة قد أشارت إلى تزايد الحاجة إلى استخدام نظم المعلومات الجغرافية في إدارة الموارد البيئية والطبيعية؛ فالغابات، والمناطق الساحلية، والزراعة، واستعمال الأرض بشكل عام من بين المجالات التي لعبت فيها نظم المعلومات الجغرافية دوراً أساسياً في التخطيط والإدارة. أما مصائد الأسماك البحرية، وهي مجال آخر لاستغلال الموارد الطبيعية، فإن نظم المعلومات الجغرافية لم تُوظف فيها بعد على نحو كامل. وعليه، فإن الأزمي في دراسته هذه تطرق لتطبيق تقنيات نظم المعلومات الجغرافية على مصائد الأسماك البحرية.

في هذا العمل استخدم الباحث البيانات التجارية للصيد؛ لتوضيح التسهيلات التي قد توفرها نظم المعلومات الجغرافية لإدارة مصائد الأسماك، وعلى وجه التحديد ناقش ثلاثة أنواع مختلفة من بيانات الصيد في عُمان (تختلف من حيث الشكل الأصلي، وطريقة الجمع، والبصمة الجغرافية)، كما ناقش جمع البيانات، ومعالجتها، وتصنيفها، وإعدادها لتدخل في قاعدة بيانات ارتباطية. ويرى الباحث أن التكامل المكاني للبيانات، رغم التحديات المرتبطة، يمثل خطوة أساسية. وقد استخدم لحل تلك المشكلة طريقتين من تكامل البيانات: تحديد المنطقة والمدى؛ فقد وظف كليهما لعرض البيانات على مستويات مختلفة من الإدارة واتخاذ القرار.

كما أن الباحث استخدم تصورات بديلة من نظم المعلومات الجغرافية بما في ذلك توزيع المصايد الكلية، والصيد حسب الجهد والمساحة، وكثافة الصيد، والتحليل المكاني والزمني. ويتوظيف القدرة التحليلية لنظام المعلومات الجغرافية تمكن الباحث من عرض النتائج المتعلقة بالعناصر الآتية: مناطق الصيد المفضلة، والمصيد المتوقع لكل منطقة، ومواطن الأسماك عالية الجودة، والمناطق غير المستغلة، والمناطق المشتبه بتعرضها للصيد الجائر. كما أن الباحث ناقش أيضاً البيانات المائية والبيولوجية (البيانات المتعلقة بالبيئة البحرية) مثل درجة حرارة سطح البحر، والأكسجين الذائب، والملوحة، و تقرير عام ١٩٩٥ حول الكتل الحيوية للعوالق الحيوانية المتعلقة بالصيد.

وقد توصل الباحث إلى أن تركيز الصيد يكون أكثر داخل مناطق الجرف القاري من المياه العميقة؛ لكونها مناطق تتميز بإنتاجية الأسماك الكبيرة ووفرة العوالق الحيوانية. وقد وجد أيضاً أن الأسماك السطحية تتوفر بكثافة أكبر في الجزء الشمالي من المياه العمانية (خليج عُمان) بينما تتجمع الأسماك القاعية بشكل أكثر في الجزء الجنوبي من البلاد (بحر العرب). وقد وجد أيضاً أن مناطق مختلفة في عُمان، رغم أنها ذات صيد كثيف ومستمر على مر السنين، فإنه بشكل عام لا يوجد دليل على تعرضها للصيد الجائر، كما أن بعض المناطق لم تكن تستخدم بشكل كامل على الرغم من أن هذه الدراسة اكتشفت أنها تتميز باحتوائية توافر كميات كبيرة من الأسماك.



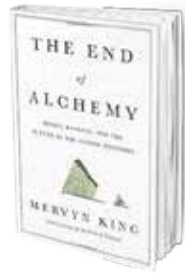
• «كلمات ربما تتوق النفس إلى سماعها»  
• جونج هي جيه



• «لا وجود لشمال واحد»  
• مجموعة مؤلفين



• «إنجيل الطفولة السرياني»  
• جوفاني سانتامبروجيو



• «نهاية الخيمياء»  
• ميرفن كينج



• «الإصلاح الفاشل»  
• محمد سمير مرتضى



• «إبادات جماعية»  
• كليم



• «العصا الغليظة»  
• إيوت كوهين



• «معاناة العلم»  
• ليو كلاين



• «مع الهجرة»  
• فرانسوا هيران



• «دليل أكسفورد»  
• خالد الرويب وزاينته شميدتكه



• «ما بعد بيكيتي»  
• مجموعة مؤلفين