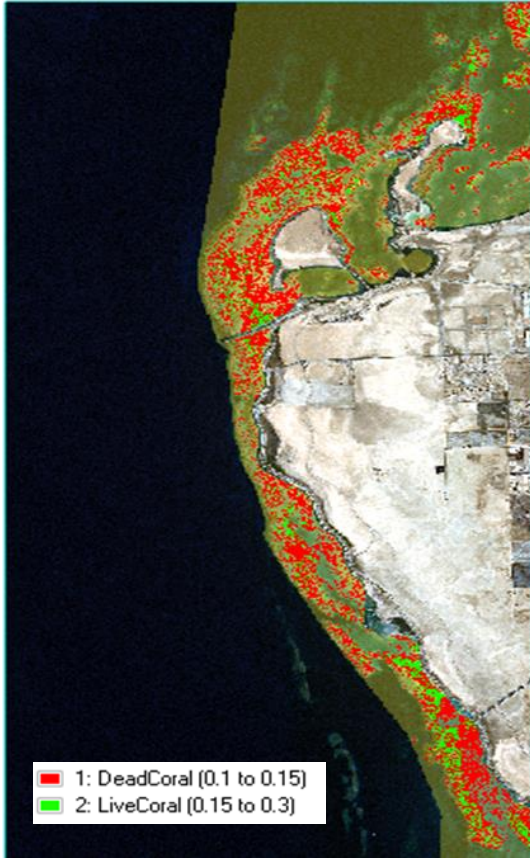


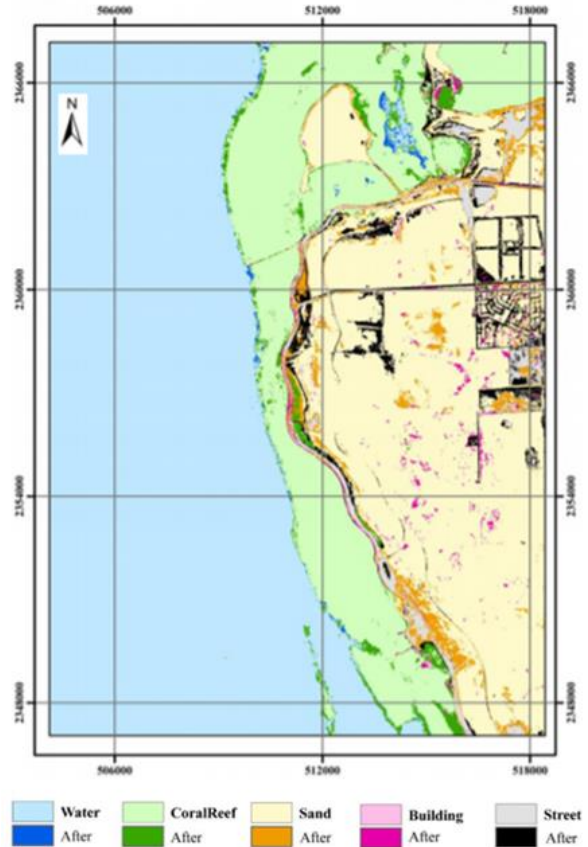
دراسة مدى تأثر البيئة البحرية بمخلفات الصرف الصحي في مدينة جدة جدة باستخدام

تقنيات الإستشعار عن بعد

تعد البيئة المائية من أجمل البيئات التي توجد على سطح الأرض وهي تحتوي على ثروات كثيرة يمكن الإستفادة منها في حل معظم المشاكل الإقتصادية والغذائية، وتعد بمثابة الارث للأجيال القادمة، ويعد كل فرد في المجتمع مسؤول عن الحفاظ على هذه الثروات ويمكنه المشاركة في حمايتها بطريقة أو بأخرى. ويتميز البحر الأحمر بأن معظم أجزائه من الشعاب المرجانية الحافية الضيقة التي تمتد لعشرات الأمتار من الشاطئ، وأكثر ما يميز الشعاب المرجانية ألوانها الخلابه وهي تعد من أهم مصادر الجذب السياحي في المنطقة. وقد لوحظ مؤخرا إستخدام مياه البحر في منطقة جنوب جدة للتخلص من مياه الصرف الصحي، لذلك فالهدف الرئيسي للبحث هو دراسة مدى تأثر البيئة البحرية بمخلفات الصرف الصحي في مدينة جدة باستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد. في هذا البحث استخدمت بيانات الاقمار الصناعية (Spot& Landsat) في التعرف على أماكن تواجد الشعاب المرجانية وتحديد أماكن المرجان الحي والمرجان الميت نتيجة لتأثره بمخلفات الصرف الصحي. تم تصنيف الصور الفضائية بعد تصحيحها راديومتريا باستخدام أسلوب التصنيف على أساس (Pixel) بنوعيه المراقب والغير مراقب كما تم أيضا التصنيف على أساس الكائن (Object Based Classification). وأظهرت الدراسة خوارزمية (Maximum likelihood) تحقق افضل تصنيف لمنطقة الدراسة بدقة 97% وكذلك زادت مساحة المرجان الميت في منطقة الدراسة بنسبة 6% في الفترة بين عامي 2000 وحتى 2018م.



المرجان الحي و الميت 6 Spot، 2018 م.



كشف التغيرات بين عام 2000 وعام 2018 م.