# العلوم الطبيعية

## فيزياء بحرية

### تغيير فصلي – تبادل مائي – أبحر – بحر أحمر

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **140** |  | **رقــم البحــث :** | 251/428 |
|  |  | **عنوان البحـــث :** | التغير الفصلي للتبادل المائي لشرم أبحر، البحر الأحمر |
|  |  | **الباحث الرئيــس :** | د. علاء محمد عون البركاتي |
|  |  | **الباحثون المشاركون :** |  |
|  |  | **الجهـــــــة :** | كلية علوم البحار |
|  |  | **مدة تنفيـذ البحـث :** | 12 شهور |
|  | مستخلص البحث |

إن التبادل المائي بين أي شرم ورصيف قاري داخلي بواسطة قوة المد والجزر وقوة إجهاد الرياح وقوة إنحدار الضغط والأهمية النسبية لكل من هذه القوى يختلف بإختلاف المكان والزمان.

يقع شرم أبحر شمال مدينة جدة بطول 10 كم مُقام عليه العديد من المشاريع السياحية مثل الفنادق والمنتجعات السياحية ويقدر عدد المرتادين إلى بضعة آلاف في اليوم الواحد ومن هنا تكمن أهمية هذه الدراسة لمعرفة زمن تجدد المياه.

في هذه الدراسة سوف يستخدم جهاز قياس سرعة وإتجاه التيارات البحرية عند مدخل شرم أبحر وذلك لمدة دورة مدية كاملة، القياسات الخاصة بالمعلومات الأقيانوغرافية سوف تؤخذ عند محطات بحرية بطول محور الشرم و على أبعاد مناسبة لنوعية الدراسة.

# Pure Sciences

## Marine Physics

### Water exchange –Sharm Obhur - Jeddah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **140** |  | **Award Number :** | 251/428 |
|  |  | **Project Title :** | Seasonal Variability of Water Exchange of Sharm Obhur Jeddah, Red Sea |
|  |  | **Principal Investigator :** | Dr. Alaa M. A. Al- Barakati  |
|  |  | **Co-Investigator :** |  |
|  |  | **Job Address :** | Faculty of Marine Sciences |
|  |  | **Duration :** | 24 Months |
|  | Abstract |

 The exchange of water between coastal inlets and the inner continental shelf is mainly due to astronomical, meteorological and thermohaline forces. The relative importance of these factors depends on local tides and characteristic wind speeds.

Sharm Obhur is a shallow and narrow coastal inlet about 10 Km long. The maximum depth at the entrance is about 35 m. It has marinas, hotels, and other tourist attractions along its periphery. The study of water exchange is of significant importance because of the sewage coming from the hotels and marinas.

The flushing time will be calculated based on current measurements made at the entrance over a tidal cycle on each trip. The relative importance of tides and wind stress in governing the water exchange will be discussed. Other physical parameters such as temperature and salinity will also be measured in the study area.