**المستخلص عربي :**

كما هو الحال بالنسبة لمعظم السواحل السعودية الواقعة على البحر الأحمر فإن المنطقة الساحلية القريبة من مدينة جدة تفتقر إلى بيانات مفصلة عن الأمواج على الرغم من كون مثل هذه البيانات بالغة الأهمية بالنسبة لسلامة الملاحة وحماية الشواطئ. تم من خلال هذا البحث تثبيت جهازين لقياس الأمواج في موقعين مختلفين بالمنطقة القريبة من ساحل مدينة جدة لتسجيل البيانات خلال موسمي صيف عام 2005م و 2006م. البيانات التي تم الحصول عليها تمثل أول بيانات للأمواج مأخوذة على مدى زمني طويل بالمنطقة. بالرغم من أن المناخ السائد للأمواج المعتاد خلال فترة الصيف يمتاز بكونه معتدلاً ، إلا أنه تم تسجيل حالات من الأمواج ذات طاقة عالية ناهز ارتفاعها المترين. تم استخدام نموذج الأمواج الرقمي المعروف باسم (سوان) لمحاكاة الأمواج في المنطقة القريبة من الساحل. أظهرت خصائص الأمواج المحسوبة بواسطة النموذج سوان توافقاً جيدا مع خصائص الأمواج المقاسة. أتاحت المحاكاة الرقمية للأمواج إجراء المزيد من التمحيص للتحديد أهمية الدور الذي تلعبه العوامل الفيزيائية التي يمكن أن تصاحب تولد وتقدم الأمواج في المنطقة. وجد أن تكسر الأمواج و تحطم أعالي قممها بفعل الرياح هما العاملان الفيزيائيان الأكثر تأثيرا على سلوك الأمواج المتواجدة في المنطقة القريبة من شاطئ مدينة جدة.

**Abstract:**

As is the case for most of the coast of Saudi Arabia on the Red Sea, the coastal area near the city of Jeddah lack detailed data on waves, in spite of the fact that such data are critical for safety of navigation and shore protection. Been through this research to install two devices to measure the waves in two different locations in the region close to the coast city of Jeddah to record data during the summer seasons of 2005 and 2006. Data obtained represent the first wave of data taken over a long time in the region. Although the climate of the usual waves during the summer period is characterized by being moderate, but it was recorded cases of high-energy waves Nahz height of two meters. Been using the digital model waves, known as the (Swan) to simulate waves in the area near the coast. Showed the properties of waves calculated by the form Swan good agreement with the measured properties of the waves. Provided a numerical simulation of waves further scrutiny to determine the importance of the role played by physical factors that can accompany born and made waves in the region. Found that the crash of breaking waves and wind due to the high peaks of the two physicists the most influential factors on the behavior of waves present in the area near the beach city of Jeddah.