

215 00

รายงานวิจัย

เรื่อง



216 30

แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งรอบอ่าวปัตตานี 216

PATTANI BAY COASTAL CHANGING MODEL 10 โคน 100... [และคด...]

โดย

100 00 10

รองศาสตราจารย์ ดร.ศณิต ไช่มุกด์

รองศาสตราจารย์ ดร.ครองชัย หัตถา

ดร.นัยนา ศรีชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุกุล รัตนดากุล

อาจารย์สุนันท์ภทธีรา นิลแจ้ง

Order Key	14602
BIB Key	152223

เลขหมู่	QH 541.15 M3 564
เลขทะเบียน	17/S.A. 4341

2539

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ประจำปีงบประมาณ 2539

ชื่อเรื่องวิจัย : แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งรอบอ่าวปัตตานี
 ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต ไชยมุกด์ และคณะ
 เดือน,ปี : กรกฎาคม, 2541

บทคัดย่อ

This research is the function of the mathematical model representing the coastline along Pattani Bay and using satellite feeds in photograph form.

การวิจัยนี้ เป็นการสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ แทนแนวชายฝั่งรอบอ่าวปัตตานี โดยแปลงสัญญาณภาพถ่ายจากดาวเทียมของชายฝั่งรอบอ่าวปัตตานี จำนวน 2 ภาพต่อปี ตั้งแต่ปี ค.ศ.1988 ถึง ค.ศ. 1995 รวมทั้งสิ้น 16 ภาพ แล้วมาแปลงเป็นค่าจุดพิกัดแล้วนำไปสร้างแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงของแนวชายฝั่ง ด้วย ฟังก์ชันสปายน์ (Spline Function) เพื่อหาสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันที่กำหนดไปพยากรณ์หาจุดพิกัดในอนาคต และนำไปคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของแนวชายฝั่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ผลการวิจัยทำให้ได้รูปแบบจำลอง ที่สามารถพยากรณ์รูปแบบของแนวชายฝั่งรอบอ่าวปัตตานี ในอนาคต แบบลูกบาศก์สปายน์ (Cubic Spline) และพบว่าค่าพิกัดยูทีเอ็ม (UTM) แนวนอนและค่าพิกัดยูทีเอ็มแนวตั้งของแนวชายฝั่งรอบแหลมตาชีมีแนวโน้มเข้าหาฝั่ง ดังนั้นในอนาคตคาดว่าถ้าสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงเป็นในลักษณะเช่นนี้อ่าวอาจจะปิดได้ในช่วง 24 ปีข้างหน้า

Therefore, in the future, should these condition of changes remain constant, the bay will have been closed in 24 years.

กิตติกรรมประกาศ

Research Title : PATTANI BAY CHANGING COASTLINE – MODEL

Researchers : Professor Associated Professor Dr.Kanit Khaimook and Others

Date : July 1998

Abstract

This research is the function of the mathematical model representing the coastline along Pattani Bay and using satellite feeds in photograph form. Two photographs were taken annually from 1988 to 1955, for a total of 16.

The photographs were modified into coordinates to create a model of coastline changes using the Spline Function to solve " the coefficient of the determined function " and to project the relative coordinates of the future coastline. These coordinates were used to estimate the changes of the coastline which could be true in the future.

Based on the results of the research, the model predicted the aspect of the future coastline of Pattani Bay in Cubic Spline and the model found out that the horizontal and vertical UTM coordinates of the trend of the Tachi cape coastline inclined to the shore.

Therefore, in the future, should the condition of changes remain constant, the bay will have been closed in 24 years.