

196935

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสาเหตุและอัตราการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบ้านแหลมสิงห์ ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ โดยใช้เทคนิคทางด้านรีโมทเซนซิง จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมในช่วงก่อนและหลังพายุ เพื่อผลกระทบของพายุต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระยะสั้น พบว่าพายุเกย์ทำให้ชายฝั่งเกิดการสะสมตัวเพิ่มพื้นที่เข้าไปในทะเล 45,165.60 ตารางเมตร ส่วนพายุลินดาทำให้ชายฝั่งเกิดการกัดเซาะ 120,261.38 ตารางเมตร ส่วนการศึกษาการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลตลอดแนวชายฝั่งอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนฤดูมรสุม พบว่า ปี พ.ศ. 2533 และ 2542 ชายฝั่งเกิดการกัดเซาะที่อัตราเฉลี่ย 0.42 และ 0.38 เมตร/เดือน ส่วนปี พ.ศ. 2537 และ 2540 ชายฝั่งเกิดการสะสมตัวที่อัตราเฉลี่ย 0.94 และ 0.09 เมตร/เดือน และเมื่อใช้เทคนิค color density slicing ศึกษารูปแบบตะกอนแขวนลอยจากข้อมูลดาวเทียมในช่วงปี พ.ศ. 2532, 2533, 2537 และ 2540 ปรากฏว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงของตะกอนแขวนลอยเป็นไปตามกระแสที่แปรเปลี่ยนเนื่องจากลมมรสุมเมื่อแบ่งพื้นที่เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงระยะยาว เนื่องจากการเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 2 บริเวณ โดยวิเคราะห์จากภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม พบว่า บริเวณชายฝั่งด้านบนในช่วงปี พ.ศ. 2517-2524 และ 2524-2542 มีอัตราการกัดเซาะเฉลี่ย 0.58 และ 1.51 เมตร/ปี ตามลำดับ ส่วนบริเวณชายฝั่งด้านล่างซึ่งเกิดการกัดเซาะอย่างรุนแรงทั้งในช่วงปีแรกและหลังมีอัตราการกัดเซาะเฉลี่ย 17.51 และ 14.02 เมตร/ปี ตามลำดับ

196935

This thesis is the study of the causes and rate of coastline change at Ban Laemsing, Samut Prakan Province by remote sensing techniques. The satellite images before and after Typhoons were analyzed to study the short term impact of the storms on coastline change. The results showed that Typhoon Gay caused shore deposition for 45,165.60 square meters and Typhoon Linda caused shore erosion for 120,261.38 square meters. These selected satellite images were compared according to seasonal monsoons. The whole coast line were eroded between 1990 and 1999 at the rates between 0.42 and 0.38 meters per month. Data between 1994 and 1997 indicated that the depositional rates were between 0.94 and 0.09 meters per month. By using color density slicing method to investigate the suspended sediment concentration in year 1989, 1990, 1994 and 1997, it appeared that the suspended sediment varied seasonally according to monsoon wind driven currents. By dividing Ban Laemsing into two areas to study the long term of coastaline changes owing to the landuse change. the upper area had been eroded at 0.58 and 1.51 meters per year during 1974 to 1981 and 1981 to 1999 respectively, from aerial photographs and satellite images. However the lower area had been severely receded during both the first the and second periods on the average of 17.51 and 14.02 meters per year respectively.