

ชื่อวิทยานิพนธ์	อัตราการตกตะกอนในอ่าวปัตตานีโดยวิธีการวิเคราะห์ไอโซโทปรังสี Cs-137 และ Pb-210
ผู้เขียน	นางสาวซูไบหย๊ะ กะเต็ง
สาขาวิชา	ฟิสิกส์ประยุกต์
ปีการศึกษา	2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการตกตะกอนในอ่าวปัตตานี โดยใช้วิธีการวิเคราะห์รังสีแกมมาของไอโซโทปซีเซียม-137 และตะกั่ว-210 ด้วยเครื่องวัดรังสีแกมมาสเปกโตรมิเตอร์ ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างตะกอนดินในอ่าวปัตตานีทั้งหมด 7 สถานี คือ สถานีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถานีแหลมตาชี สถานีบ้านบุติ สถานีดาโต๊ะ สถานีตะโล๊ะสะมิแล สถานีตันหยงลูโละ และสถานีแหลมนก

ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า อัตราการตกตะกอนของอ่าวปัตตานีโดยใช้เทคนิคซีเซียม-137 และ ตะกั่ว-210 มีค่าเฉลี่ยเป็น  $0.62 \pm 0.11$  และ  $0.69 \pm 0.20$  เซนติเมตรต่อปี ตามลำดับ โดยอัตราการตกตะกอนของอ่าวปัตตานีเฉลี่ยเท่ากับ  $0.66 \pm 0.05$  เซนติเมตรต่อปี อย่างไรก็ตาม หากอัตราการตกตะกอนในอ่าวปัตตานียังคงที่ อาจส่งผลให้อ่าวปัตตานีตื้นเขินและกลายเป็นผืนดินในอีกประมาณ 167 ปีข้างหน้า

<b>Thesis Title</b>	The Sedimentation Rate in Pattani Bay Using Isotope Analysis Cs-137 and Pb-210 Methods
<b>Author</b>	Miss Subaiyah Kadeng
<b>Major Program</b>	Applied Physics
<b>Academic Year</b>	2013

### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the sedimentation rate in Pattani Bay by measuring the gamma ray that radiated from Cs-137 and Pb-210 using Gamma Spectrometer. Sediment samples were collected in 7 locations at Prince of Songkla University, Lam Tachee, Ban Budee, Datho, Talho Samila, Tanyong Lulho and Lam Nok station, respectively.

The results show that the sedimentation rate in Pattani bay from Cs-137 and Pb-210 methods were  $0.62 \pm 0.11$  and  $0.69 \pm 0.20$  cm/yr, respectively. The average sedimentation rate in Pattani bay was  $0.66 \pm 0.05$  cm/yr. If the sedimentation rate in Pattani Bay still constant at this figure, the bay will fill up to be a land within 167 years.