

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุป

งานวิจัยนี้ได้หาอัตราการตกตะกอนของบริเวณต่างๆในอ่าวปัตตานี โดยวิธีการวิเคราะห์ไอโซโทปรังสี Cs-137 และ Pb-210 ทั้งหมด 7 สถานี พบว่าอัตราการตกตะกอนของอ่าวปัตตานีโดยใช้เทคนิควิเคราะห์ Cs-137 มีค่าอยู่ในช่วง 0.46 ถึง 0.78 เซนติเมตรต่อปี และมีค่าอัตราการตกตะกอนเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 ± 0.11 เซนติเมตรต่อปี อัตราการตกตะกอนของอ่าวปัตตานีโดยใช้เทคนิควิเคราะห์ Pb-210 มีค่าอยู่ในช่วง 0.49 ถึง 1.01 เซนติเมตรต่อปี มีค่าอัตราการตกตะกอนเฉลี่ยเท่ากับ 0.69 ± 0.20 เซนติเมตรต่อปี และมีอัตราการตกตะกอนเฉลี่ยทั้งสองวิธีเท่ากับ 0.66 ± 0.05 เซนติเมตรต่อปี พบว่าบริเวณที่มีอัตราการตกตะกอนสูงสุดโดยวิธี Cs-137 อยู่ทางตอนเหนือของอ่าวปัตตานี คือ บริเวณบ้านบูดี ส่วนบริเวณที่มีอัตราการตกตะกอนต่ำสุด อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอ่าวปัตตานี คือ บริเวณต้นหยงลูโละ และบริเวณที่มีอัตราการตกตะกอนสูงสุดโดยวิธี Pb-210 จะอยู่ทางตะวันตกของอ่าวปัตตานี คือ บริเวณดาโต๊ะ ส่วนบริเวณที่มีอัตราการตกตะกอนต่ำสุด อยู่ทางทิศตะวันออกของอ่าวปัตตานี คือ บริเวณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อย่างไรก็ตามหากอัตราการตกตะกอนในอ่าวปัตตานียังคงอยู่ในสภาพนี้ต่อไป จะส่งผลให้อ่าวปัตตานีตื้นเขินขึ้นและกลายเป็นผืนดินได้ในอีก 167 ปีข้างหน้า ปัจจัยที่ส่งผลให้อัตราการตกตะกอน ณ ตำแหน่งต่างๆในอ่าวปัตตานีไม่เท่ากัน มาจากสภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่รอบอ่าวปัตตานี ได้แก่ ความลึกของน้ำในอ่าวปัตตานี อุณหภูมิของน้ำ และทิศทางของกระแสน้ำในอ่าว อิทธิพลของน้ำขึ้น น้ำลง ทางฝั่งตะวันออกได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำในแม่น้ำยะหริ่งพัดพาตะกอนจากแม่น้ำลงมาในอ่าว ประกอบกับเป็นบริเวณป่าชายเลน มีพีชีน้ำทับถมกันมาก ส่งผลให้บริเวณนั้นมีอัตราการตกตะกอนค่อนข้างสูง สำหรับบริเวณปากแม่น้ำปัตตานีมีอัตราการตกตะกอนต่ำเมื่อเทียบกับปากแม่น้ำยะหริ่ง เนื่องจากบริเวณปากแม่น้ำปัตตานีเป็นเส้นทางคมนาคมของเรือประมง ทำให้มีการขุดลอกร่องน้ำเพื่อการเดินเรือ ส่งผลให้ได้ค่าที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นได้ เนื่องจากบริเวณปากอ่าวกระแสน้ำที่มีกำลังแรงจากอ่าวไทยพัดผ่านเข้ามาบริเวณดังกล่าว ทำให้ตะกอนตกทับถมได้น้อย กระแสน้ำจะพัดพาตะกอนเข้ามาภายในอ่าวเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับบริเวณปากอ่าวมีความลึกมาก ทำให้การตกตะกอนทับถมเกิดได้น้อยลง ด้านปลายแหลมตาชีจะมีอัตราการตกตะกอนที่สูงเมื่อเทียบกับด้านในของแหลมตาชี เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากการพัดพาเอาตะกอนมาจากอ่าวไทย ทำให้มี

ตะกอนทรายจมตัวที่บริเวณปลายแหลมมากกว่าด้านในของแหลมส่งผลให้ปลายแหลมงอกยาวขึ้น ซึ่งในอนาคตหากสภาพการตกตะกอนยังคงสภาพเดิมต่อไปอาจส่งผลให้อ่าวปิดได้ ส่วนบริเวณบ้านบู่ดี มีอัตราการตกตะกอนที่สูงกว่าบริเวณอื่น เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ด้านในของอ่าว ทำให้มีการรบกวนจากกระแสน้ำน้อย ส่งผลให้ตะกอนที่พัดพามาจากทะเลและจากแม่น้ำสามารถจมตัวได้ง่ายกว่าบริเวณอื่น

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรมีการเก็บข้อมูลในช่วงฤดูกาลอื่นๆด้วย เนื่องจากทิศทางลมเปลี่ยนไป อัตราการตกตะกอนบริเวณเดียวกันอาจจะไม่คงที่ และควรมีการศึกษาในปีต่อไปด้วยเพื่อดูแนวโน้มของอัตราการตกตะกอน โดยควรมีการศึกษาโดยวิธีอื่นด้วยเพื่อจะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น

5.2.2 หากมีผู้สนใจการหาอัตราการตกตะกอนโดยวิธีการวิเคราะห์ไอโซโทปรังสี Cs-137 และ Pb-210 ควรศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆเพิ่มเติม ตลอดจนการสำรวจข้อมูลลักษณะเฉพาะของอ่าว อาจจะนำไปสู่ความเข้าใจต่อการหาอัตราการตกตะกอนได้มากยิ่งขึ้น

5.2.3 ในกรณีวัดรังสี Pb-210 ควรเพิ่มปริมาณในการนับวัดและเพิ่มน้ำหนักตัวอย่างตะกอนดิน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและสมบูรณ์มากขึ้น

5.2.4 เพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์สเปกตรัมของ Pb-210 ควรใช้สารมาตรฐาน Eu-152 ในการปรับเทียบพลังงาน