

การศึกษาความหลากหลายของปะการังในหมู่เกาะตะรุเตา อาดัง ราวี ทำการศึกษาโดยการดำน้ำว่ายสำรวจครอบคลุมทุกเขตของแนวปะการัง ทั้งหมด 8 บริเวณในหมู่เกาะตะรุเตา และ 10 บริเวณในหมู่เกาะอาดัง-ราวี พบว่ามีปะการังแข็ง (Order Scleractinian) อยู่อย่างน้อย 122 ชนิด จาก 43 สกุล 13 วงศ์ คิดเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนปะการังแข็งทั้งหมดที่เคยพบในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย และในจำนวนนี้หนึ่งในสี่เป็นปะการังแข็งในวงศ์ Acroporidae (34 ชนิด) และอีกหนึ่งในสี่เป็นปะการังแข็งในวงศ์ Faviidae (31 ชนิด) การที่ในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตา และอาดังราวีมีองค์ประกอบชนิดส่วนใหญ่เป็นปะการังใน 2 วงศ์นี้ แสดงถึงสภาพแนวปะการังที่ยังคงความสมบูรณ์ และมีโครงสร้างแนวปะการังที่สลับซับซ้อนค่อนข้างสูง เป็นลักษณะสังคมปะการังในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลนอกฝั่ง (off-shore reefs) ที่ยังไม่ถูกรบกวนจนเกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมปะการัง นอกจากนั้นการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการกระจายพันธุ์ของปะการังในบริเวณต่างๆของหมู่เกาะทั้งสอง แสดงให้เห็นชนิดที่มีการกระจายพันธุ์เฉพาะของแต่ละหมู่เกาะอย่างชัดเจน ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากการลักษณะสภาพแวดล้อมเฉพาะของแต่ละหมู่เกาะ อย่างไรก็ตามปรากฏการณ์การฟอกขาวในบริเวณกว้าง (Mass bleaching) ซึ่งเกิดขึ้นกับทุกแนวปะการังในทะเลอันดามันในช่วงเมษายน-พฤษภาคม 2553 ที่ผ่านมามีความรุนแรงมากกว่าทุกครั้งที่ผ่านมาในอดีต และอาจส่งผลให้เกิดการตายสูงของประชากรปะการัง หรือแม้แต่การสูญพันธุ์ในบางพื้นที่ โดยเฉพาะปะการังในสกุล *Acropora* (25 ชนิด ในวงศ์ Acroporidae) ซึ่งเป็นสกุลเด่นของสังคมปะการังในหมู่เกาะตะรุเตา อาดัง ราวี