พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

อานุภาพ พานิชผล : การเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนโครงสร้างของกลุ่มปะการังบริเวณเกาะค้างคาว จังหวัดชลบุรีโดยใช้การถ่ายภาพใต้น้ำ (MONITORING OF STRUCTURAL CHANGES ON CORAL COMMUNITIES AROUND KO KHANG KAO CHON BURI PROVINCE BY UNDERWATER PHOTOGRAMMETRY) อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร. เผดิมศักดิ์ จารยะพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม :รศ. ฉิฏฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์ , 79 หน้า ISBN 974-636-792-7

การเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนโครงสร้างของกลุ่มปะการังบริเวณเกาะค้างคาว จังหวัดชลบุรีโดยการถ่ายภาพใต้น้ำได้ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม 2538 ถึงเดือนกรกฎาคม 2539 ในบริเวณสถานี A C และ D ซึ่งเป็นสถานีเดิมในการศึกษาของโครงการวิจัยร่วมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยริวกิว ประเทศญี่ปุ่น พบองค์ประกอบของปะการังในบริเวณนี้เมื่อแยกออกตามรูปแบบปะการังมีชีวิต ปะการังตาย บริเวณพื้นหินและทรายและกลุ่มของสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปะการัง พบว่าที่สถานี A และ C มีเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตมากที่สุด โดยมีค่าอยู่ในช่วง 48.17 ถึง 53.85 และ 47.74 ถึง 72.64ตามลำดับ เปอร์เซ็นต์ของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นตามระดับความลึก ส่วนที่สถานี D มีเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมปะการังมีชีวิตน้อยมีค่า 10.8 ถึง 21.3 ส่วนองค์ประกอบของปะการังเมื่อแยกตามรูปแบบปะการัง 4 แบบ คือแบบก้อน แบบช่อ แบบแผ่น และแบบโต๊ะ พบว่าปะการังในรูปแบบก้อนมีพื้นที่ครอบคลุมมากที่สุดในทุกสถานี เมื่อศึกษาองค์ประกอบปะการังพบทั้งสิ้น 14 ชนิดโดยมีปะการัง *Porites* spp. เป็นกลุ่มเด่นซึ่งเป็นปะการังชนิดนี้จัดเป็นปะการังแบบก้อน รองลงมาได้แก่ *Pavona* spp. และ *Pocillopora* spp.

ปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนขององค์ประกอบของปะการังในบริเวณนี้โดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมของปะการังมีชีวิตและปะการังตายปะการังรูปแบบต่าง ๆ และชนิดของปะการังได้แก่ สถานีและความลึก

ส่วนการศึกษาคุณภาพน้ำบริเวณเกาะค้างคาวพบว่าค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำและค่าความเป็นกรดด่างมีค่าใกล้เคียงกันทุกสถานีและตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา อัตราการตกตะกอนในบริเวณนี้มีปริมาณสูงในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมในทุกสถานีเนื่องจากเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งบริเวณสถานี C มีค่าสูงสุดโดยมีค่าเท่ากับ 110.60±16.07 มิลลิกรัม/ตารางเมตร/วัน

จากการเปรียบเทียบเทคนิคการถ่ายภาพใต้น้ำกับวิธีการอื่น สามารถสรุปได้ว่าการถ่ายภาพใต้น้ำสามารถใช้ได้ดีในการเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนโครงสร้างของกลุ่มปะการังซึ่งมีการกำหนดจุดถาวร วิธีการนี้มีความละเอียดและแม่นยำเหมาะสมสำหรับการติดตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกลุ่มปะการังในระยะยาว

ภาควิชา วิทยาศาสตร์ทางทะเล ลายมือชื่อนิสิต [signature]

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทางทะเล ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [signature]

ปีการศึกษา 2539 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม [signature]