



บทที่ 4 วิจารณ์ผลการศึกษาและสรุป

ตลอดเวลา 1 ปี (ระหว่าง พ.ศ.2553-2554) ที่ออกเก็บข้อมูล สามารถทำการเก็บข้อมูล ความชุกชุมของปลาแนวปะการังของเกาะแสมสารและเกาะปลาหมึก ได้รวม 11 สถานี (ตารางที่ 3) พบปลารวมทั้งสิ้น 61 ชนิด จาก 29 วงศ์ เมื่อเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาในบริเวณนี้พบว่าจำนวน ชนิดของปลาที่พบมีความใกล้เคียงกัน โดย Manthachitra, 1993) รายงานการพบปลาแนวปะการัง บริเวณเกาะแสมสารรวม 56 ชนิด โดยปลาถิ่นพื้นขนาดเล็กในครอบครัวปลาสิดทะเล (Pomacentridae) เป็นกลุ่มที่มีความหลากหลายและชุกชุมมากที่สุด ขณะที่ เสธ และคณะ (2548) ทำการศึกษาปลาบริเวณหมู่เกาะใน อำเภอสัตหีบ รวม 6 เกาะ (ยกเว้นการศึกษาปลาที่เกาะแสมสาร) ในระหว่างปี พ.ศ.2547 ถึง พ.ศ. 2548 พบปลารวมทั้งสิ้น 46 ชนิด จาก 17 วงศ์ ต่ำกว่าการศึกษา ครั้งนี้ที่พบ 61 ชนิด จาก 29 วงศ์ และเฉพาะเกาะปลาหมึกเกาะเดียว เสธ และคณะ (2548 พบ ปลา 24 ชนิด และการศึกษาค้างนี้ที่พบมีจำนวนชนิดมากกว่าเล็กน้อย คือ 27 ชนิด อย่างไรก็ตามมี ปลา 13 ชนิดที่ไม่พบในปี พ.ศ.2548 แต่พบในปี พ.ศ.2553 ได้แก่ *Cheilodipterus macrodon*, *Halichoeres margaritaceus*, *Lutjanus vitta*, *Lutjanus russelli*, *Neopomacentrus cyanomos*, *Neopomacentrus filamentosus*, *Neopomacentrus azysron*, *Ostracion meleagris*, *Pomacentrus coelestis*, *Psamoperca waigiensis*, *Scolopsis bilineatus*, *Scolopsis vosmeri* และ *Stegates apicalis* ขณะที่มีปลา 9 ชนิดถูกพบในปี พ.ศ. 2548 แต่ไม่พบในปี พ.ศ.2553 ได้แก่ *Abudefduf sexfasciatus* *Cephalopholis boenak* *Dascyllus trimaculatus* *Lutjanus lutjanus* *Myripristis hexagona* *Pomacentrus chrysurus* *Pomacentrus cuneatus* *Scarus rivulatus* และ *Scolopsis affinis* ความแตกต่างที่ เกิดขึ้นนี้อาจมาจากการเปลี่ยนแปลงของประชาคมปลา หรือจากผู้ทำการศึกษา อย่างไรก็ตามผลจาก การศึกษาที่ผ่านมาทำให้จำนวนชนิดรวมของปลาที่เกาะปลาหมึกเพิ่มเป็น 37 ชนิด ทั้งนี้ควรมีการ ตรวจสอบความถูกต้องและทันสมัยตามหลักอนุกรมวิธานต่อไป

เมื่อพิจารณาความหลากหลายของชนิดปลา Lieske & Myers (1994) กล่าวสำหรับความ หลากหลายทางชนิดของปลาในแนวปะการังว่ามีอยู่อย่างน้อยที่สุดประมาณ 4,000 ชนิด ขณะที่ บริเวณ Indo-Pacific มีอยู่ถึง 3,000 ชนิด และเมื่อพิจารณาในระดับภูมิภาคหรือในระดับประเทศ สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ (2521) ได้ทำการสำรวจชนิดของปลาบริเวณหินปะการังในน่านน้ำ ไทย โดยทำการสำรวจตามเกาะต่างๆ ในระดับน้ำลึกไม่เกิน 10 เมตร ทั้งทางด้านอ่าวไทย มหาสมุทร แปรซิฟิก และ ทางด้านฝั่งทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย พบปลา 44 วงศ์ 109 สกุล 287 ชนิด ซึ่ง ต่อมา Satapoomin (2000) รายงานเกี่ยวกับชนิดของปลาแนวปะการังที่พบในบริเวณอ่าวไทย พบว่ามีปลาทั้งหมดอย่างน้อย 240 ชนิดจาก 49 วงศ์ ที่เคยมีรายงานการพบในอ่าวไทย เมื่อพิจารณา ด้านจำนวนวงศ์ ปลาแนวปะการังที่พบบริเวณหมู่เกาะแสมสารจะมีปริมาณกว่าครึ่งหนึ่งของวงศ์ที่พบ ในอ่าวไทย ขณะที่จำนวนชนิดที่พบมีอยู่ประมาณ 25% ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่มีรายงานการพบ ในอ่าวไทย เมื่อพิจารณาในระดับพื้นที่ที่เล็กลงมา โดยการเปรียบเทียบกับเกาะในบริเวณใกล้เคียง เช่นด้านทิศตะวันตกมีการศึกษาปลาแนวปะการังที่เกาะคราม สมหมาย เจนกิจการ (2550) รายงานการพบปลาทะเลบริเวณเกาะคราม โดยพบปลาทั้งสิ้น 40 ชนิด จาก 29 สกุล และ 17 วงศ์

ใกล้เคียงกับการศึกษาของ เสธ ทรงพลอย และคณะ (2548) ที่รายงานไว้ 46 ชนิด จาก 17 วงศ์ และเมื่อพิจารณาขึ้นไปทางทิศเหนือ เช่น สมาน ศรีธัญญา และคณะ (2526) ได้สำรวจปลาในแนวปะการัง เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี พบปลาทั้งหมด 21 วงศ์ 53 ชนิด ขณะที่ Manthachitra and Sudara (2002) ศึกษาโครงสร้างประชาคมของปลาแนวปะการัง ที่ถูกพบบริเวณแนวปะการังบริเวณเกาะค้างคาว จ.ชลบุรี พบปลา 83 ชนิด จาก 29 วงศ์ ซึ่งมากกว่าที่พบที่เกาะแสมสาร ซึ่งหากพิจารณาตามของตำแหน่งที่ตั้ง เกาะค้างคาวอยู่ในกลุ่มเกาะสี่ซัง ซึ่งเป็นเกาะที่อยู่ตอนในสุดของอ่าวไทย ได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดที่ไหลมาจากแม่น้ำหลัก 2 สาย คือแม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำเจ้าพระยา จากที่ตั้งที่อยู่ตอนในสุดของอ่าวไทย จึงถูกจัดให้เป็นแนวปะการังแหล่งรับตัวอ่อน (sink reefs) มากกว่าแหล่งให้ตัวอ่อน (source reefs) ดังนั้นความหลากหลายของปลาแนวปะการังจะต่ำกว่าแนวปะการังที่อยู่ถัดลงมาทางใต้ การที่แนวปะการังบริเวณหมู่เกาะแสมสารมีความหลากหลายต่ำกว่าที่หมู่เกาะสี่ซัง อาจจะมาจก 2 สาเหตุหลักคือ ตำแหน่งที่ตั้ง และการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ จากเรื่องตำแหน่งที่ตั้ง เกาะแสมสารจะตั้งอยู่ใกล้ฝั่งมากกว่าเกาะค้างคาว แต่อิทธิพลจากมวลน้ำจืดมีน้อยกว่าอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่น้ำทะเลลึกมีคุณสมบัติโดยเฉพาะด้านความเค็มที่สูงกว่าและและปริมาณตะกอนล่องลอยในมวลน้ำน้อยกว่าเกาะค้างคาว ส่วนการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ เกาะค้างคาวส่วนใหญ่มาจกการประมงที่ทำลายแนวปะการังไม่มาก ขณะที่เกาะแสมสารเคยเป็นชุมชนประมงมาอย่างยาวนาน และมีการทำการประมงผิดกฎหมาย และเป็นสถานที่ฝึกซ้อมรบของกองทัพเรือ ก่อนที่จะมาเป็นพื้นที่อนุรักษ์ เมื่อประมาณ ปี พ.ศ.2542 ดังนั้นระบบนิเวศแนวปะการังจึงอยู่ในสภาพของการฟื้นตัว ด้วยเหตุนี้ความหลากหลายของปลาในปัจจุบันจึงยังต่ำกว่าพื้นที่ใกล้เคียง

บริเวณที่อยู่ถัดจากหมู่เกาะแสมสารทางด้านทิศตะวันออก คือ บริเวณหมู่เกาะสะเก็ด ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดย Manthachitra and Cheevaporn (2006) ศึกษาประชาคมปลาและปะการัง บริเวณเกาะและกองหินใต้น้ำชายฝั่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รวม 6 สถานี พบปลารวมทั้งสิ้น 67 ชนิด โดยสถานีที่อยู่ไกลออกมาจากบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมจะมีความหลากหลายของปลามากกว่าบริเวณที่อยู่ใกล้กับนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้เกาะที่อยู่ไกลจากมาบตาพุดมากที่สุดพบปลา 52 ชนิด ขณะที่เกาะที่อยู่ใกล้ที่สุด (น้อยกว่า 1 กิโลเมตร) ได้แก่เกาะสะเก็ด พบปลา 6 ชนิด อย่างไรก็ตามจำนวนชนิดรวมของปลาที่พบรวมมีมากกว่าของหมู่เกาะแสมสารเล็กน้อย (61 ชนิด) นอกจากนี้ นลินี ทองแถม และวิภูชิต มัฒนจิตร์ (2534) ได้ทำการศึกษาสังคมปลาในแนวปะการังบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และระยอง โดยทำการบันทึกข้อมูลตามกลุ่มปลาที่พบคือ (1) Target species ได้แก่ ปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในด้านที่เป็นอาหาร (2) Indicator species ได้แก่ ปลาที่ขอบความอุดมสมบูรณ์ของแนวปะการัง เช่น วงศ์ปลาผีเสื้อ และ (3) Major family ได้แก่ ปลาในวงศ์ต่างๆ ที่สามารถพบได้ตามแนวปะการัง ผลการศึกษาพบปลา 58 ชนิด ใน 36 สกุล 24 วงศ์ โดยพบปลาเศรษฐกิจ 7 ชนิด ปลาที่เป็นตัวบ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของแนวปะการังซึ่งเป็นปลาผีเสื้อ 3 ชนิด คือ ปลาผีเสื้อลายแปดเส้น *Chaetodon octofasciatus* ปลาผีเสื้อปากยาว *Chelmon rostratus* และปลาผีเสื้อ *Chaetodon weibeli* และปลาที่พบทั่วไปในแนวปะการัง จำนวน 20 วงศ์ 48 ชนิด สำหรับปลาในวงศ์ปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) สมาชิกของปลาในวงศ์นี้ได้รับความสนใจและถูกนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้สภาพแนวปะการังในบริเวณต่างๆ เนื่องจากเป็นวงศ์ที่กินปะการังเป็นอาหารโดยตรง ซึ่งจากผลการศึกษาของการศึกษานี้ พบว่าบริเวณเกาะแสมสารและเกาะปลาหมึกพบปลาวงศ์ปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) รวม 4 ชนิด คือ *Chaetodon*

octofasciatus, *Parachaetodon ocellatus*, *Chelmon rostratus* และ *Coradion chrysozonus* ขณะที่ เสธ่ ทรงพลอยและคณะ รายงานการพบปลาผีเสื้อ 2 ชนิด คือ *Chaetodon octofasciatus* และ *Chelmon rostratus* โดยเฉพาะจากการศึกษาครั้งนี้ ปลาผีเสื้อลายแปดเส้น (*C. octofasciatus*) เป็นปลาผีเสื้อชนิดที่พบชุกชุมมากที่สุด เช่นเดียวกับการพบในอ่าวไทยทั้งหมด ปลาชนิดนี้จึงถูกพิจารณาให้เป็นปลาดัชนีบ่งบอกสภาพของแนวปะการัง ทั้งนี้ Manthachitra et al. (1991) ได้สรุปว่าปลาผีเสื้อลายแปดเส้น น่าจะใช้เป็นดัชนีบ่งชี้สภาพแนวปะการังบริเวณอ่าวไทยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการพิจารณาเกี่ยวข้องกับการครอบคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตบนแนวปะการัง การที่พบปลาผีเสื้อบริเวณหมู่เกาะแสมสารมีจำนวนชนิดมากกว่าบริเวณอื่น แม้จะมากกว่าไม่มากนัก แต่ก็แสดงให้เห็นว่ามีปลาที่เป็นส่วนสำคัญต่อสภาพของแนวปะการังอยู่มากกว่าบริเวณอื่น

นอกจากนี้ Ghafar et al. (2006) ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างลักษณะการกินอาหารของปลาผีเสื้อลายแปดเส้น (*Chaetodon octofasciatus*) กับสภาพของแนวปะการัง พบว่าความชุกชุมของปลา มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ปะการังชนิดที่ปลาผีเสื้อชนิดนี้เลือกกินมีอยู่ 5 สกุล ตามลำดับดังนี้ *Acropora* spp., *Montioira* spp., *Porites* spp., *Fungia* spp. และ *Pavona* spp. โดยเฉพาะ *Acropora* spp. และ *Montioira* spp. เป็นสองชนิดที่ถูกเลือกกินมากที่สุด 55-85 % ของปะการังที่ถูกเลือกกิน ทั้งนี้ปลาผีเสื้อลายแปดเส้นที่ถูกพบบริเวณหมู่เกาะแสมสาร มีความชุกชุมรวม 0.48% ของปลาที่พบทั้งหมด โดยในแต่ละสถานีมีความชุกชุมมากที่สุด ประมาณ 5-6 ตัว/150 ตารางเมตร หรือ 1 ตัวต่อ 30 ตารางเมตร ขณะที่ Ghafar et al. (2006) พบปลาผีเสื้อลายแปดเส้นมีความชุกชุมเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 25 ตัว/2500 ตารางเมตร หรือ 1 ตัวต่อ 10 ตารางเมตร ซึ่งสภาพของแนวปะการังส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี ซึ่งความชุกชุมของปลาผีเสื้อลายแปดเส้นที่แนวปะการังของมาเลเซียสูงกว่าที่หมู่เกาะแสมสารประมาณ 3 เท่า ดังนั้นเมื่อเทียบเป็นสภาพของแนวปะการังอาจอยู่ในระดับเสื่อมโทรมถึงปานกลาง ดังนั้นหากต้องการใช้ปลาผีเสื้อลายแปดเส้นเป็นดัชนีชี้วัดสภาพของแนวปะการัง จึงควรมีการเก็บข้อมูลสภาพของประชาคมปะการังด้วย

Manthachitra (1992) ได้สำรวจปลาในแนวปะการังร่วมกับสิ่งมีชีวิตหน้าดินในบริเวณหมู่เกาะล้าน เขตเมืองพัทยา และ หมู่เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้น 17 จุดสำรวจ พบปลาในแนวปะการัง จำนวน 23 วงศ์ 64 ชนิด ปลาเศรษฐกิจที่พบมากที่สุด คือ ปลากระรัง *Cephalopholis pachycentron* ปลาที่ชอบความสมบูรณ์ของแนวปะการังชนิดเด่น คือ ปลาผีเสื้อลายแปดเส้น *C. octofasciatus* และมีปลาในวงศ์ Pomacentridae, Labridae และ Apogonidae เป็นวงศ์เด่นในกลุ่มปลาที่พบทั่วไปในแนวปะการัง และต่อมา วิภูษิต มั่นทะจร (2542) รายงานการพบปลาแนวปะการังบริเวณแนวปะการังฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทย พบปลา 136 ชนิด จาก 35 วงศ์ และเฉพาะบริเวณหมู่เกาะแสมสารที่อ่าวลูกกลม พบปลา 26 ชนิด แต่จากผลการศึกษาครั้งนี้พบปลา 8 ชนิด ถือว่าเป็นการลดลงอย่างมาก โดยมีระยะเวลาของการเก็บข้อมูลที่ห่างกันประมาณ 15 ปี ผลจากการเปรียบเทียบครั้งนี้ น่าจะแสดงให้เห็นว่าตลอดระยะเวลาประมาณ 15 ปี มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประชาคมของปลาแนวปะการังในบริเวณนี้อย่างมาก โดยปัจจัยที่สำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรง มาจากการเสื่อมสภาพของดินที่อยู่อาศัย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปรากฏการณ์ตามธรรมชาติหรือจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งต้องมีการติดตามและค้นหาสาเหตุของความเสื่อมโทรมที่แท้จริงต่อไป อย่างไรก็ตามความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะที่มีผลต่ออุณหภูมิของน้ำทะเล (Chavanich et al., 2009) น่าจะมีส่วนสำคัญต่อสภาพของแนวปะการัง ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยและที่ดำรงชีวิตของปลาแนวปะการังด้วย

การที่จำนวนชนิดของปลาที่พบบริเวณที่ต่อเนื่องกัน มีจำนวนมากมีส่วนสำคัญสำหรับการรักษาสมดุลของประชาคมปลาแนวปะการัง ตามแนวความคิดเรื่องการเชื่อมต่อกันของระบบนิเวศทางทะเล (โดยเฉพาะระบบนิเวศแนวปะการัง) ผ่านการแพร่กระจายของตัวอ่อน และการไหลเวียนของกระแสน้ำ ตัวอย่างเช่นตัวอ่อนปะการังจากเกาะครามสามารถแพร่กระจายครอบคลุมพื้นที่มาทางทิศตะวันออกถึงเกาะแสมสารได้ (ลลิตา ปัจฉิม และคณะ, 2549) ในกรณีของปลาแนวปะการังก็มีลักษณะการแพร่พันธุ์เช่นเดียวกับปะการังคือมีช่วงตัวอ่อนล่องลอยไปตามกระแสน้ำก่อนลงสู่แนวปะการังเมื่อถึงแนวปะการังที่เหมาะสม ซึ่งการเชื่อมต่อกันนี้มีผลต่อการรักษาโอกาสในการรักษาสมดุลหรือสภาพของประชาคมปลาในแนวปะการังแต่ละแห่งให้คงอยู่ต่อไปได้

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบชนิดของประชาคมที่แบ่งได้ออกเป็น 3 กลุ่ม ทั้งนี้การแบ่งมีรูปแบบตามทิศที่ตั้งของสถานีที่ทำการสำรวจ เช่นกลุ่มที่ 1 อยู่ทางทิศตะวันตก ขณะที่กลุ่มที่ 3 ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก และกลุ่มที่ 2 ส่วนใหญ่ของสถานีอยู่ทางทิศตะวันออกและทิศเหนือของเกาะแสมสาร ทั้งนี้ปัจจัยหลักที่มีผลต่อตำแหน่งที่ตั้งที่แตกต่างกัน จะมาจากอิทธิพลของลมมรสุมที่มีต่อลักษณะของแนวปะการัง ที่แบ่งเป็นแนวปะการังที่รับลม และแนวปะการังที่อับลม ซึ่งมีผลต่อมาถึงประชาคมปลาแนวปะการังที่อาศัยโครงสร้างของหินที่อยู่อาศัยนี้ด้วย โดยแนวทางทิศเหนือและทิศตะวันตกของเกาะแสมสารปลามีความหลากหลายของชนิดมากกว่าแนวปะการังทางทิศตะวันออก ซึ่งโดยรวมแนวปะการังด้านนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความรุนแรงน้อยกว่าแนวปะการังด้านรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่งผลได้จากด้านตะวันออกของเกาะแสมสารมีหาดทรายกว้าง ขณะที่เกาะแสมสารด้านทิศตะวันตกมีหาดทรายน้อย ชายฝั่งส่วนมากเป็นหาดหรือผาหิน

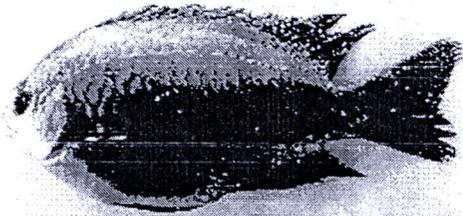
ขณะที่กลุ่มที่ 3 ซึ่งมีสถานีเดียวคือ สถานีแสมสารตะวันออก (S3) พบมีความหลากหลายของชนิดปลาสูงที่สุดคือ 28 ชนิด และองค์ประกอบชนิดของปลาแตกต่างออกไปจากอีก 2 กลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่มีสถานีทางทิศตะวันออกรวมอยู่ด้วย การที่พบปลาหลากหลายมากกว่าสถานี(กลุ่ม) อื่นๆ คือ นอกจากอิทธิพลของลมมรสุมน้อยกว่า พบว่าลักษณะและสภาพของแนวปะการังดีกว่าสถานีอื่น โดยมีโครงสร้างขนาดใหญ่ของปะการังกระจายอยู่ทั่วไป จึงมีสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆเข้ามาอาศัยอยู่มาก รวมทั้งปลาแนวปะการังด้วย

สำหรับจุดเรือจม (S8) ในขณะที่ประชาคมปะการังทางเหนือของเกาะแสมสาร (S2) ที่อยู่ใกล้กับจุดเรือจมมีจำนวนชนิดของปลามากกว่า (24 และ 18 ชนิด) อาจเนื่องจากเป็นโครงสร้างที่เกิดขึ้นใหม่ ดึงดูดให้สิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆเข้ามาอาศัยอยู่ คล้ายกับการสร้างแนวปะการังเทียมที่เป็นการเพิ่มที่อยู่อาศัยกลางทะเลให้กับสิ่งมีชีวิตในทะเลชนิดต่างๆเข้ามา ทั้งการเข้ามาในขณะที่เป็นตัวอ่อนที่ล่องลอยอยู่ในมวลน้ำก่อนที่จะกลับลงสู่พื้นของแนวปะการัง ซึ่งอาจดึงดูดสัตว์ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เช่นจากแนวปะการังอพยพย้ายถิ่นเข้ามาอยู่อาศัยด้วย ทั้งในรูปของการอยู่แบบถาวร และการเข้ามาชั่วคราวได้ เช่น จากการศึกษาของวิชาญ (2539) ศึกษาความหลากหลายของปลาที่พบบริเวณแนวปะการังเทียม จังหวัดจันทบุรี โดยใช้ลอบ พบปลารวมทั้งสิ้น 36 ชนิด โดยแบ่งเป็นปลาหน้าดิน 33 ชนิด และปลาผิวน้ำ 3 ชนิด โดยปลาชนิดที่ถูกจับได้มากที่สุด มี 3 ชนิด คือ ปลาสลิททะเล (*Siganus* spp.) ปลาสีมิง (*Carangodes* spp) และปลากะพงข้างเหลือง (*Lutjanus lineolatus*) ซึ่งปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นปลาชนิดที่พบได้ทั่วไปตามแนวปะการัง และต่อมา นรินทร์รัตน์ และคณะ (2554) ศึกษาโครงสร้างประชาคมของสิ่งมีชีวิตในทะเลบริเวณที่สร้างแนวปะการังเทียมอายุต่างกัน บริเวณจังหวัดจันทบุรี และตราด พบว่าหลังจากการจัดสร้างแนวปะการังเทียมเป็นเวลา 8 เดือน พบ

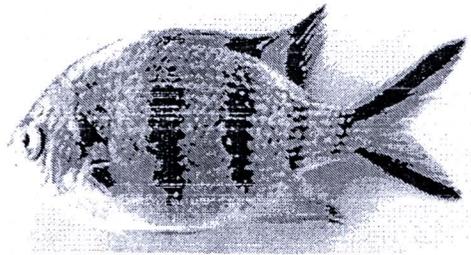
ปลา 10 ชนิด จาก 10 วงศ์ ในขณะที่บริเวณที่จัดสร้างมานาน 2 ปี 5 เดือน พบปลา 26 ชนิด จาก 13 วงศ์ นอกจากนี้ยังพบลูกปลากันจำนวนมากโดยปลากลุ่มที่พบมีความชุกชุมสูงที่สุดได้แก่ ปลาอมไข่ (Apogonidae) ปลากระพงข้างปาน (Lutjanidae) และปลากระริง (Serranidae) นอกจากนี้ยังพบปลาแนวปะการังที่แท้จริงอยู่บ้าง เช่น ปลาสลิดหิน (Pomacentridae) พบ 3 ชนิด และปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) พบ 2 ชนิด การพบลูกปลากันจำนวนมากแสดงว่าพื้นที่นี้มีสภาพที่เหมาะสมกับการตั้งประชากรของปลา แต่สำหรับปลาขนาดใหญ่ในส่วนหนึ่งอาจเติบโตมาจากลูกปลา และอีกส่วนหนึ่งมาจากการอพยพจากพื้นที่ใกล้เคียงได้

ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าประชาคมปลาแนวปะการังของหมู่เกาะสมสารที่ถูกสำรวจในปี พ.ศ.2554 มีโครงสร้างของประชาคมที่แตกต่างกันบ้าง ทั้งนี้ลมมรสุมโดยเฉพาะลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีอิทธิพลต่อลักษณะของแหล่งที่อยู่ มีผลต่อประชาคมปลาที่เข้ามาอาศัยอยู่ นอกจากนี้การรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ในอดีตเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อโครงสร้างของประชาคมปะการังเสื่อมโทรมลง แม้ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี แต่ภัยคุกคามใหม่อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการเพิ่มสูงขึ้นของอุณหภูมิของน้ำทะเลที่อาจมีผล(กระทบ) ต่อแนวปะการังและสิ่งมีชีวิตต่างๆที่อาศัยอยู่ รวมถึงปลาแนวปะการังด้วย การศึกษาติดตามการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในระบบนิเวศแนวปะการังจึงเป็นสิ่งที่ควรทำต่อไป

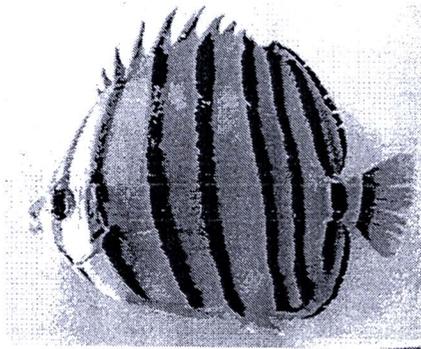
ภาคผนวกที่ 1 ภาพถ่ายของปลาแนวปะการังที่พบชุกชุมบริเวณหมู่เกาะแลมซาร



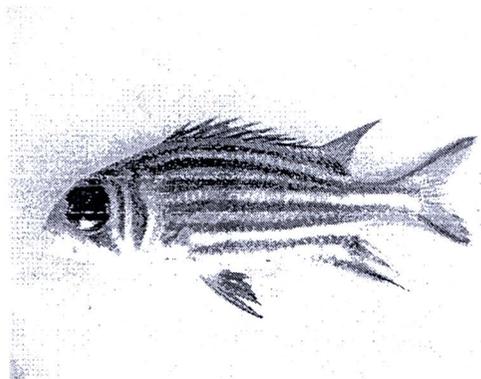
รูปที่ ๑ ปลาสลิดหินดำ
Pomacentrus cuneatus



รูปที่ ๒ ปลาสลิดหินสีบั้ง
Amblyglyphidodon curacao



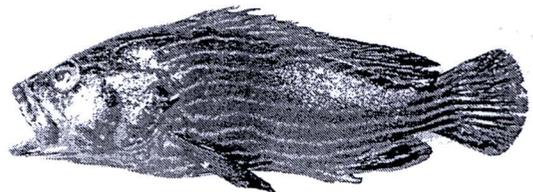
รูปที่ ๓ ปลาผีเสื้อลายแปดเส้น
Chaetodon octofasciatus



รูปที่ ๔ ปลาข้าวเม่าน้ำลึก
Sargocentron rubrum



รูปที่ ๕ ปลาแพะ
Parupaenaeus trigula



รูปที่ ๖ ปลาไ้ปืดลายน้ำเงิน
Cephalopholis formosa