

บทที่ 3 ผลการศึกษา

3.1 ปะการังที่พบในอ่าวไทยและทะเลอันดามัน

จากการศึกษาครั้งนี้ปะการังที่พบในฝั่งทะเลทั้งสองได้แก่

3.1.1 Family Pocilloporidae โคโลนีมีลักษณะแตกกิ่งก้านคล้ายพุ่มไม้ บางชนิดเปราะหักง่าย บนแขนงเหล่านี้มีโพลีปขนาดเล็กอาศัยอยู่ในช่องเล็ก ๆ รูปถ้วย (calice) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2 มิลลิเมตร สันตามแนวรัศมีไม่ชัดเจน ได้แก่ *Pocillopora* มีแขนงแตกกิ่งก้านเป็นช่อหรือพุ่ม มักพบเจริญอยู่ในเขตน้ำตื้นปะปนกับปะการังชนิดอื่นชนิดที่พบบ่อยคือ *P. damicornis*

3.1.2 Family Acroporidae โคโลนีมีลักษณะเป็นก้อน (massive) หรือเป็นแบบแผ่น (foliose) หรือแบบกิ่ง (branching) คอรอลไลท์ขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร นับเป็นกลุ่มใหญ่ที่มีสมาชิกมากและมีความยุ่งยากในการจำแนกชนิด ได้แก่

Acropora ปะการังเขากวาง (staghorn coral) มีแขนงแตกกิ่งก้านสั้นยาวต่างกัน บางชนิดเจริญงอกเป็นชั้นและกินเนื้อที่ในแนวปะการังบริเวณกว้าง เช่น *A. formosa*

Montipora ปะการังช่อง (pore coral) โคโลนีลักษณะเป็นก้อน แผ่นบางแตกแขนง หรือเจริญเคลือบหิน (encrusting) คอรอลไลท์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 มิลลิเมตร ผิวมีลักษณะเป็นรูพรุนทั่วไป คอลัมเมลลาไม่ค่อยเจริญ ชนิดที่พบบ่อยได้แก่ *M. hispida*

3.1.3 Family Agaricidae โคโลนีมีลักษณะเป็นแผ่นอาจพับไปมาเป็นรูปใบผักกาด หรือแผ่นกลมเคลือบหิน โพลีปมีขนาดประมาณ 1-3 มิลลิเมตร เช่น *Pavona* ปะการังใบไม้หรือปะการังผักกาดบางชนิดโคโลนีมีลักษณะเป็นก้อนหรือท่อนคล้ายข้อศอก แผ่นคอรอลไลท์ไม่ค่อยเจริญ ชนิดที่พบ *P. lata* ลักษณะเป็นช่อผักกาดใบใหญ่ ระหว่างใบมีช่องกว้างเป็นรูปเหลี่ยม

3.1.4 Family Thamnasteriidae โคโลนีมีลักษณะเป็นก้อน เป็นแผ่นแตกแขนงทรงสูงหรือเจริญเคลือบหิน แผ่นคอรอลไลท์ไม่ค่อยเจริญได้แก่ *Psammocora* โคโลนีมีลักษณะเป็นช่อซึ่งเกิดจากการแตกกิ่งก้านพับบิดไปมา (cestipose) แต่ละคอรอลไลท์มีขนาดเล็กประมาณ 0.5 มิลลิเมตร และมีการจัดเรียงตัวของคอรอลไลท์เป็นแนวตามร่องตื้น ๆ ตัวอย่าง เช่น *P. contigua*

3.1.5 Family Fungiidae ปะการังในวงศ์นี้มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากพวกอื่นคือ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่แบบเดี่ยว มีรูปร่างและลักษณะการเจริญเติบโตคล้ายเห็ด จึงมีชื่อเรียกปะการังในวงศ์นี้ว่า ปะการังเห็ด ระยะเจริญเต็มวัยมีลักษณะคล้ายจานคว่ำ ส่วนระยะตัวอ่อนมักมีก้านยึดติดกับพื้น เมื่อเจริญเต็มที่แล้ว ก้านยึดติดกับพื้นจะหัก โพลิปจะเจริญอย่างอิสระ ปกติมักใช้ระยะเวลาการเจริญประมาณ 1 ปี การหักหลุดนี้อาจเนื่องมาจากสาหร่ายที่เจาะฝังตัวอยู่ (boring algae) หรือด้วยแรงกดตามธรรมชาติ บางชนิดเป็นรูวงกลม บางชนิดเป็นรูวงรี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ฟุต ด้านบนมีสันจัดเรียงตามแนวรัศมีออกจากช่องปากจำนวนมาก บนสันแต่ละอันมีขอบทางด้านบนเป็นรอยหยักสูงต่ำด้านใต้มีผิวขรุขระ และมีปุ่มยื่นออกมาจำนวนมาก เมื่อเจริญเต็มวัยแล้วมักโค้ง และมีปูไปบางชนิดชอบใช้เป็นกำบังหลบซ่อนตัว รวมทั้งหอยกาบเดี่ยว บางชนิดที่ใช้ด้านใต้เป็นที่วางไข่ ปะการังวงศ์นี้มักจะพบในระดับน้ำตื้น ๆ ขณะยังมีชีวิตมักมีสีน้ำตาล แต่มักถูกเก็บไปเป็นจำนวนมากเนื่องจากสามารถหยิบไปได้ โดยไม่มีก้านเกาะกับพื้น ตัวอย่างของปะการังในวงศ์นี้ ได้แก่

Fungia ปะการังเห็ด (mushroom coral) ปะการังที่อาศัยอยู่แบบเดี่ยว บางชนิดกลม บางชนิดรี แต่ละคอร์อลไลต์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15-30 เซนติเมตร ขอบด้านบนของสันที่จัดเรียงตัวตามแนวรัศมีมีพื้นละเอียด ชนิดที่พบบ่อยได้แก่ *F. (Fungia) fungites* รูปเห็ดกลม *F. (Ctenactis) echinata* รูปเห็ดยาว

3.1.6 Family Poritidae โคโลนีมีลักษณะเป็นก้อนที่มีคอร์อลไลต์ขนาดต่างกันตั้งแต่ประมาณ 1 มิลลิเมตร – 1 เซนติเมตร ผงก้านคอร์อลไลต์เป็นรูปเหลี่ยม คอร์อลลัมลักษณะเป็นก้อนหรือปุ่มยื่นขึ้นมาได้แก่

Porites ปะการังก้อน (hump coral) โคโลนีส่วนใหญ่เป็นก้อน บางชนิดอาจแผ่คลุมพื้นหรือเป็นแผ่นแบน แต่ละคอร์อลไลต์มีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร ชนิดที่พบบ่อยคือ *P. lutea*

Goniopora ปะการังดอกไม้ (anemone coral) โคโลนีลักษณะเป็นก้อนไม่ใหญ่นัก แต่ละโพลิปเป็นรูปทรงกระบอกยาวยื่นออกมาจากปลอกกรองรับ คล้ายดอกไม้ทะเลหรือคล้าย ชูแอนทิด ตรงกลางมีหนวดเรียงรายอยู่รอบปาก และมักบานในเวลากลางวัน

3.1.7 Family Faviidae โคโลนีปะการังเป็นรูปร่างซี่ รูปสมอง (meandroid) แต่ละโพลิปมักมีขนาดใหญ่ประมาณ 1 เซนติเมตร ได้แก่

Favia แต่ละคอร์อลไลต์มีผนังกันแยกออกจากโพลิปข้างเคียง (placoid) มักมีรูปกลมกลมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของคอร์อลไลต์ประมาณครึ่งเซนติเมตร ชนิดที่พบบ่อย คือ *F. pallida* เจริญอยู่ในแนวปะการังระดับน้ำตื้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของคอร์อลลัมมักไม่เกินครึ่งฟุต

Favites ปะการังรังผึ้ง หรือปะการังดาวใหญ่ (large star coral) ลักษณะคล้ายกับปะการังสกุล *Favia* แต่ผนังกันคอโอรลไลท์มีการใช้ร่วมกัน โดยมากมักเป็นรูป 4-6 เหลี่ยม ชนิดที่พบบ่อยได้แก่ *F. flexuosa*

Goniastrea ปะการังดาวเล็ก (lesser star coral) ลักษณะคล้ายกับปะการังสกุล *Favites* แต่บางครั้งไม่พบผนังกันคอโอรลไลท์ ทำให้เกิดร่องยาวปะปนอยู่ได้แก่ *G. pectinata*

Platygyra ปะการังสมองเล็ก (lessor valley coral) โคโลนีมีรูปร่างคล้ายสมอง ซึ่งเกิดจากแคลไซต์เป็นรูปยาว เนื่องจากผนังกันคอโอรลไลท์แนวหนึ่งไม่เจริญ ทำให้ดูเหมือนร่องของสมอง ได้แก่ *P. daedalea*

3.1.8 Family Oculinidae โคโลนีที่เจริญเคลือบพื้นปลอกหุ้มโพลีปยกสูงจากระดับพื้นเล็กน้อย ได้แก่

Galaxea ปะการังกาแลคซี คอโอรลไลท์มีฐานสูงรูปกลมและเจริญแยกจากโพลีปข้างเคียง ชนิดที่พบบ่อยมีหมวดสี่เหลี่ยมคือ *G. fascicularis*

3.1.9 Family Mussidae ปะการังที่เกาะกับที่อาศัยอยู่แบบเดี่ยวหรือโคโลนี คอแล้มเมลลาเจริญดี แต่ละโพลีปมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ได้แก่

Lobophyllia รูปร่างโคโลนีคล้ายสมองที่มีตอยื่นขึ้นมา (meandro-phaceloid) ตรงกลางมีร่องกว้างประมาณ 2 เซนติเมตร เช่น *L. corymbosa*

Symphyllia โคโลนีคล้ายสมองหยาบแต่ไม่ยกเป็นตอขึ้นมาเหมือนสกุล *Lobophyllia* ผนังกันระหว่างโพลีปมีหนาม ชนิดที่พบบ่อยได้แก่ *Symphyllia radians*

3.1.10 Family Pectiniidae โคโลนีมักไม่มีผนังกันระหว่างโพลีปด้านหนึ่ง แต่อีกด้านหนึ่งยกเป็นสันสูง ได้แก่

Pectinia ปะการังดอกจอก (common lettuce coral) ลักษณะคอโอรลลัมคล้ายสมอง ผนังระหว่างคอโอรลไลท์สูง ๆ ต่ำ ๆ และชนิดที่พบคือ *P. lectuca*

3.1.11 Family Dendrophylliidae ปะการังที่อาศัยอยู่แบบเดี่ยวหรือเป็นโคโลนี บางชนิดไม่ได้เจริญอยู่ในแนวปะการัง (ahermatypic) ผนังกันคอโอรลไลท์สูงต่ำไม่เท่ากัน ได้แก่

Dendrophyllia ปะการังต้นไม้ (tree coral) โคโลนีแตกกิ่งก้านคล้ายกิ่งไม้สีน้ำตาลหรือดำ โพลีปมีชีวิตมีหมวดสี่เหลี่ยม บางคอโอรลลัมสูง 1 ฟุต แต่ละโพลีปขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร รูปกลม

Tubastraea ปะการังถ้วย (red cave coral) ลักษณะ คล้ายปะการังสกุล *Dendrophyllia* แต่โคโลนีไม่แตกกิ่งสูงเหมือนต้นไม้ ปกติโพลีปีมีสีส้ม

Turbinaria ปะการังจาน (disc coral) โคโลนีมีลักษณะเป็นแผ่นพับบิดไปมาหรือโค้งเป็นรูปจานขนาดใหญ่ แต่ละโพลีปีมีขนาดใหญ่ประมาณ 1 เซนติเมตรชนิดที่พบ ได้แก่ *T. mollis*

3.2 ลักษณะโดยทั่วไปของแนวปะการัง

3.2.1 ทะเลอันดามัน

เกาะหุยง

บริเวณที่ทำการสำรวจอยู่ชายฝั่งด้านตะวันออกของเกาะ พบปะการังก่อตัวได้ตลอดชายฝั่งด้านนี้ โดยมีลักษณะปะการังกระจายกระจายเป็นหย่อม ๆ มีสภาพดีปานกลาง ที่ระดับความลึก 5 - 18 เมตร มีการก่อตัวได้ดี สลับกับพื้นทราย เป็นแนวลาดชัน พบปะการังทั้งหมด 10 ชนิดจาก 6 สกุล ได้แก่ *Acropora aspera*, *A. florida*, *A. austera*, *A. pulchra*, *A. echinata*, *Anacropora forbesi*, *Heliopora coerulea*, *Seriatopora hystrix*, *Hydnophora rigida* และ *Fungia moluccensis* โดยมีชนิดที่เด่นคือ *Acropora* แบบกิ่งและ *Hydnophora rigida* ที่ระดับความลึก 5 - 10 เมตร ปะการังชนิดที่พบมากคือ *Acropora florida* และ *Hydnophora rigida* ส่วนที่ระดับความลึก 11 - 18 เมตรชนิดที่พบมากคือ *Acropora echinata* (ตาราง 1) การกระจายของปะการังที่พบจะเป็นลักษณะของปะการังแบบกิ่งทั้งที่เป็น *Acropora* และ ชนิดอื่น ๆ อยู่สลับกันลงมาจากช่วงความลึก 5 - 7 เมตร ลึกลงไปจะเป็นลักษณะของพื้นทราย สลับกับกลุ่มของ *Acropora* แบบกิ่ง ที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่จนถึงระดับความลึก 18 เมตร พบกลุ่มของปะการัง *A. echinata* กระจายเป็นบริเวณกว้างและมีปะการัง *Fungia* บ้างเล็กน้อย ถัดลงไปพื้นทรายยังคงลาดลึกลงไป แต่ไม่พบปะการังอีก

เกาะเมียง

บริเวณที่ทำการสำรวจอยู่ชายฝั่งทางด้านตะวันออก ปะการังมีสภาพสมบูรณ์และก่อตัวหนาแน่น บริเวณแนวลาดชัน ตั้งแต่ระดับความลึก 9 เมตร ถึงประมาณ 26 เมตร มีปะการังที่พบ 12 ชนิด จาก 7 สกุล ได้แก่ *Acropora formosa*, *A. longicyathus*, *Porites lutea*, *P. cylindrica*, *P. nigrescens*, *P. (Synaraea) rus*, *Montipora hispida*, *Psammocora contigua*, *Seriatopora caliendrum*, *Seriatopora hystrix*, *Stylophora pistillata* และ *Euphyllia frimbriata* ปะการังชนิดที่เด่นในบริเวณนี้ได้แก่ *Montipora hispida* *Porites (Synaraea) rus*

และ *Acropora formosa* ที่ระดับความลึก 9 - 15 เมตร ปะการังชนิดที่พบมากคือ *Porites cylindrica* และ *Acropora formosa* ที่ความลึก 16 - 26 เมตรปะการังที่พบมากคือ *Montipora hispida* (ตาราง 2) การกระจายของปะการังเริ่มพบเป็นปะการังแบบก้อน *Porites lutea* สลับกับปะการังแบบกิ่ง ตั้งแต่ระดับความลึก 9 - 16 เมตร ที่ความลึก 18 เมตรเป็นปะการังแบบแผ่น *Montipora hispida* กระจายเป็นบริเวณกว้างจนถึง ความลึก 20 เมตร คั้นด้วยพื้นทราย ลึกลงไปเป็นปะการังแบบกิ่ง จนถึงความลึก 25 เมตร พบปะการังแบบแผ่นกระจายได้ดี และมีปะการังก้อนประปราย จนถึงความลึก 26 เมตร ไม่พบแนวปะการังอยู่ลึกกว่าระดับนี้

เกาะปายู

บริเวณที่ทำการสำรวจอยู่ฝั่งตะวันออกทางด้านเหนือของเกาะ แนวปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์มาก โดยจะเริ่มมีปะการังก่อตัวได้ดีบริเวณแนวลาดชัน ที่ระดับความลึก 5 เมตร ไปจนถึง 25 เมตร มีปะการังที่พบทั้งหมด 18 ชนิด จาก 10 สกุล ได้แก่ *Acropora-austera*, *A. clathrata*, *A. hyacinthus*, *A. florida*, *A. formosa*, *A. subulata*, *A. longicyathus*, *Porites cylindrica*, *P. lutea*, *Pocillopora verrucosa*, *Goniastrea pectinata*, *Heliopora coerulea*, *Hydnophora rigida*, *Diploastrea heliopora*, *Favia pallida*, *Symphyllia radians* และ *Millepora sp.* ชนิดที่เด่นในบริเวณนี้ ได้แก่ *Acropora* ทั้งแบบแผ่นโต๊ะ และแบบกิ่งโปร่ง *Porites cylindrica* และ *Porites lutea* ที่ระดับความลึก 5 - 10 เมตร ปะการังชนิดที่พบมากคือ *Porites cylindrica* และ *P. lutea* ที่ระดับความลึก 11 - 20 เมตร ปะการังชนิดที่พบมากคือ *Acropora subulata* และ *A. formosa* ที่ระดับลึก 21 - 25 เมตร ปะการังที่พบมากคือ *A. formosa* และ *A. florida* (ตาราง 3) การกระจายของปะการัง เริ่มจากระดับความลึก 5 เมตร มีปะการังชนิดต่าง ๆ อยู่ปะปนกัน ทั้งแบบกิ่ง แบบแผ่นโต๊ะ และแบบก้อน โดยในระดับ 5 - 7 เมตร พบแบบก้อน *Porites lutea* ได้มาก ที่ความลึก 7 - 16 เมตร มีการกระจายของปะการังแบบกิ่ง แบบแผ่นโต๊ะ แบบก้อนและแบบเคลือบ ที่ความลึก 11 เมตร พบปะการังแบบแผ่นโต๊ะ *Acropora subulata* เป็นชนิดที่เด่นครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้างที่ระดับ 19 - 25 เมตร ปะการังแบบกิ่ง *Acropora formosa* และ *A. florida* มีการกระจายได้ดี มีปะการังแบบเคลือบ แบบก้อน และแบบกิ่งชนิดอื่นสลับเล็กน้อย

เกาะสิมิลัน

บริเวณที่ทำการสำรวจอยู่ทางชายฝั่งด้านตะวันออกซึ่งพบแนวปะการังก่อตัวได้ดี และอยู่ในสภาพสมบูรณ์ โดยมีการก่อตัวหนาแน่นที่บริเวณแนวลาดชัน ซึ่งอยู่ระดับความลึก 9 เมตรจนถึง 25 เมตร มีปะการังที่พบทั้งหมด 12 ชนิด จาก 9 สกุล ได้แก่ *Acropora echinata*, *A. formosa*, *A. florida*, *Porites lutea*, *P. cylindrica*, *Pocillopora verrucosa*, *Favia fava*,

Favites flexuosa, *Goniastrea pectinata*, *Hydnophora rigida*, *Psammocora superficialis* และ *Oxypora glabra* ปะการังชนิดที่เด่นในบริเวณนี้ได้แก่ *Acropora formosa*, *Porites lutea* และ *Hydnophora rigida* ที่ระดับความลึก 9 – 15 เมตร ชนิดที่พบมากคือ *Hydnophora rigida* และ *Porites (Synaraea) rus* ที่ระดับความลึก 16 – 25 เมตร ชนิดที่พบมากคือ *Acropora echinata* และ *Porites cylindrica* (ตาราง 4) การกระจายของปะการังจากระดับ 9 เมตร เป็นปะการังแบบก้อนสลับกับปะการังแบบกิ่ง ลึกลงมาที่ 15 – 20 เมตร เป็นปะการังแบบกิ่งทั้ง *Acropora* และชนิดอื่นที่กระจายได้ดี สลับกับพื้นทรายที่ระดับความลึก 16 – 17 เมตร และ 21 – 23 เมตร ที่ความลึก 24 – 25 เมตร ปะการังที่พบเป็นแบบกิ่งและแบบแผ่น

เกาะบอน

จุดที่ทำการสำรวจอยู่บริเวณตอนเหนือของเกาะ ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ พบปะการังทั้งหมด 9 ชนิด จาก 9 สกุล ได้แก่ *Porites lutea*, *Hydnophora rigida*, *Diploastrea heliopora*, *Montipora sp.*, *Favites flexuosa*, *Alveopora spongiosa*, *Acropora clathrata*, *Acropora aspera* และ *Millepora sp.* โดยมีชนิดที่พบมากคือ *Hydnophora rigida*, *Acropora clathrata* และ *Montipora sp.* สภาพโดยทั่วไปเป็นทราย และโคลน ซึ่งมีปะการังปกคลุม ส่วนของเกาะที่จมอยู่ใต้น้ำมีลักษณะเป็นโคลนและแนวกำแพง มีฟองน้ำ และปะการังอ่อนเคลือบปกคลุมเป็นส่วนใหญ่ ด้านล่างเป็นพื้นทรายซึ่งค่อยๆเอียงลาดลึกลงมา สลับกับมีโคลนกระจุกกระจายอยู่ประปรายใกล้เกาะ พบปะการังแข็งก่อตัวได้ดี ได้ตั้งแตกระดับความลึก 5 -20 เมตร โดยที่ระดับ 5 - 10 เมตร ชนิดที่พบมากได้แก่ *Porites lutea*. และ *Montipora sp.* ส่วนระดับ 11 - 20 เมตร ชนิดที่พบมากได้แก่ *Montipora sp.* *Hydnophora rigida* และ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะและแบบกิ่งโป่ง (ตาราง 5) มีการกระจายของปะการังตั้งแตกระดับความลึก 5 เมตร พบปะการังแบบก้อน *Porites lutes* และแบบกิ่ง *Hydnophora rigida* มีการกระจายได้ดีสลับกับปะการังแบบแผ่น *Montipora sp.* แบบเคลือบ *Diploastrea heliopora* และแบบแผ่นโต๊ะ *Acropora clathrata* ตลอดความยาวทรานเซ็คท์จนถึงระดับความลึก 20 เมตร โดยในระดับความลึก 18 – 20 เมตร จะพบปะการัง *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ และแบบกิ่งโป่งกระจายได้เป็นบริเวณกว้าง

เกาะตาชัย

บริเวณที่ทำการสำรวจอยู่ห่างจากชายฝั่งออกมาทางทิศใต้ พบปะการังขึ้นหนาแน่นเป็นหย่อม ๆ สลับกับพื้นทราย และมีโคลนขนาดใหญ่ มีปะการังขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป สภาพโดยทั่วไป ปะการังมีความสมบูรณ์ดี เริ่มจากที่ระดับความลึก 10 เมตร ถึง ประมาณ 30 เมตร พบปะการังทั้งหมด 18 ชนิด จาก 12 สกุล ได้แก่ *Acropora clathrata*, *A. cytherea*, *A. florida*, *A.*

pulchra, *A. subulata*, *Pocillopora eydouxi*, *P. meandrina*, *Porites lutea*, *Leptoria phrygia*, *Platygyra daedalea*, *Symphyllia radians*, *Symphyllia sp.*, *Goniastrea pectinata*, *Diploastrea heliopora*, *Echinophyllia aspera*, *Pavona sp.*, *Stylophora pistillata* และ *Tubastrea micrantha* โดยมีชนิดที่เด่น คือ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ , *Porites lutea* และ *Pocillopora eydouxi* ปะการังที่พบมากในระดับความลึก 10 - 20 เมตร ได้แก่ *Porites lutea* และ *Pocillopora eydouxi* ที่ระดับความลึก 21 - 30 เมตร ชนิดที่พบมากคือ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ *Acropora clathrata* (ตาราง 6) ปะการังมีการกระจายลงไปได้ลึกตั้งแต่ระดับ 10 – 30 เมตร จากลักษณะที่เป็นโขดหินขนาดใหญ่กระจายตามจุดต่างๆ พบปะการังก่อตัวได้ดีบนโขดหิน สลับกับพื้นทราย ปะการัง *Porites lutea* มีการกระจายได้ดีกว่าปะการังแบบก้อนชนิดอื่น ที่ความลึก 10 – 12 เมตร ส่วนใหญ่จะพบปะการังแบบก้อน จากความลึก 14 – 17 เมตร พบปะการัง *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะและปะการังแบบกิ่ง *Pocillopora eydouxi* มีการกระจายได้ดีลึกลงมาที่ระดับ 18 – 19 เมตร พบปะการังแบบแผ่น *Pavona sp.* และ *Symphyllia sp.* และจากระดับความลึก 23 – 30 เมตร ปะการังที่พบได้มากเป็นพวก *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ *A. subulata* และแบบกิ่งมีการกระจายได้ดี โดยเฉพาะ *A. florida* พบจนถึงระดับความลึก 30 เมตร

3.2.2 อ่าวไทย

เกาะง่ามใหญ่

แนวปะการังบริเวณนี้มีลักษณะของกลุ่มปะการังขนาดเล็ก สลับกับพื้นทรายบริเวณกว้าง และโขดหินขนาดใหญ่ซึ่งปกคลุมด้วยปะการังอ่อนโดยเฉพาะในสกุล *Sinularia* และ *Sarcophyton* พบปะการังในแนวลาดชัน ตั้งแต่ระดับความลึก 5 เมตร ถึงประมาณ 15 เมตร โดยมีปะการังแข็งที่พบทั้งหมด 14 ชนิด จาก 12 สกุล ได้แก่ *Acropora cytherea*, *A. formosa*, *A. prolifera*, *Porites lutea*, *Goniopora sp.*, *Pocillopora damicornis*, *Pavona diffusa*, *Goniastrea pectinata*, *Lobophyllia sp.*, *Oulophyllia crista*, *Pectinia lactuca*, *Echinopora lamellosa*, *Acanthastrea echinata* และ *Favia pallida* โดยมีชนิดที่เด่น คือ *Goniopora sp.* ซึ่งสามารถพบปะการังชนิดนี้ได้ตลอดแนวลาดชันและอยู่รวมกันอย่างหนาแน่นตามโขดหิน ในขณะที่ปะการังชนิดอื่นๆที่พบมีขนาดเล็ก และอยู่ปะปนกันเป็นโคลนเล็กๆบนโขดหิน ส่วนปะการังในกลุ่ม *Acropora* พบระหว่างพื้นทราย นอกจากนี้ยังมีชีวิตอื่นที่พบได้แก่ ดอกไม้ทะเล และเม่นทะเลซึ่งพบในปริมาณมาก (ตาราง 7) การกระจายของปะการังจากระดับความลึก 5 – 12 เมตร จะเป็นลักษณะของปะการังบนโขดหิน ส่วนใหญ่ได้แก่ปะการัง *Goniopora sp.* ซึ่งพบเกือบเต็มพื้นที่บนโขดหินด้านบน ส่วนชนิดอื่น ๆ ที่พบจะมีขนาดเล็ก และพบได้น้อย ที่ระดับความลึก 13 – 15 เมตร

มีลักษณะเป็นพื้นทรายและพบกลุ่มของปะการัง *Acropora* แบบกิ่งอยู่ระหว่างพื้นทรายที่ลาดลึกลงไป แต่จะไม่พบที่ระดับลึกกว่า 15 เมตร แม้พื้นทรายจะมีความลึกลงไป

เกาะง่ามน้อย

บริเวณที่ศึกษาเป็นโขดหิน สลับกับพื้นทราย พบปะการังก่อตัวได้ดี ตั้งแต่ระดับความลึก 5 - 16 เมตร โดยพบปะการัง กระจายอยู่เป็นกลุ่ม ส่วนมากเป็นลักษณะปะการังก้อน พบปะการังทั้งหมด 10 ชนิด จาก 8 สกุล ได้แก่ *Acropora cytherea*, *A. formosa*, *A. nobilis*, *Favia pallida*, *Goniastrea pectinata*, *Goniopora* sp., *Lobophyllia hemprichii*, *Platygyra daedalea*, *Pocillopora damicornis* และ *Porites lutea* ปะการังชนิดที่เด่นในบริเวณนี้ได้แก่ *Porites lutea* และ *Pocillopora damicornis* ที่ระดับความลึก 5 เมตร ถึง 10 เมตร ชนิดที่พบมากคือ *Porites lutea* และ *Pocillopora damicornis* ส่วนที่ระดับความลึก 11 เมตร ถึง 16 เมตร พบกลุ่มของปะการัง *Acropora* แบบกิ่งโปร่งเป็นชนิดที่เด่น นอกจากปะการังแข็งแล้ว บริเวณนี้สามารถพบดอกไม้ทะเล ปะการังอ่อน หอยสองฝา และ เม่นทะเลจำนวนมาก (ตาราง 8) การกระจายของปะการังมีลักษณะใกล้เคียงกับเกาะง่ามใหญ่ คือ ปะการังก่อตัวบนโขดหินจากระดับความลึก 5 เมตร พบปะการังแบบก้อนได้มากที่สุด สลับกับปะการังแบบกิ่ง *Pocillopora damicornis* และปะการังแบบแผ่นโต๊ะ *Acropora cytherea* จนถึงระดับความลึก 10 เมตร จากระดับ 11 เมตรลงไปจนถึง 16 เมตรเป็นพื้นทรายสลับกับโขดหินขนาดเล็ก พบปะการัง *Acropora formosa* อยู่เป็นกลุ่มบนพื้นทราย และมีปะการังก้อนบนโขดหิน ไม่พบปะการังลึกลงไปเกินกว่า 16 เมตร

เกาะเต่า

บริเวณที่ทำการศึกษามีลักษณะเป็นกองหินใต้น้ำ มีปะการังกระจายเป็นกลุ่ม ๆ ตามแนวโขดหิน สลับกับพื้นทราย เป็นแนวลาดชัน ตั้งแต่ระดับความลึก 5 เมตร ลงไปถึงระดับประมาณ 12 เมตร ปะการังแข็งที่พบมีทั้งหมด 15 ชนิด จาก 12 สกุล ได้แก่ *Acropora* sp. , *Acropora subulata*, *Favia pallida*, *Favites* sp., *Fungia* sp., *Galaxea fascicularis*, *Galaxea astreata*, *Goniastrea pectinata*, *Hydnophora rigida*, *Lobophyllia* sp., *Lobophyllia hemprichii*, *Pavona lata*, *Platygyra lamellina*, *Psammocora haimeana* และ *Turbinaria mollis* ชนิดที่พบมากที่สุดในบริเวณนี้ ได้แก่ *Pavona lata* และ *Acropora subulata* ส่วนชนิดอื่น ในสกุล *Acropora* ที่พบเป็นปะการังตายและมีฟองน้ำเคลือบทับที่ระดับความลึก 5 เมตร ปะการังชนิดที่พบมากคือ *Galaxea fascicularis* ที่ระดับความลึก 9 - 12 เมตร ปะการังชนิดที่พบมากคือ *Acropora formosa* สิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่พบได้แก่ ปะการังอ่อน แล่ทะเล และเม่นทะเล (ตาราง 9)

การกระจายของปะการัง เริ่มจากระดับความลึก 5 เมตร ส่วนใหญ่เป็นแบบก้อนและแบบแผ่น เคลือบตามโขดหิน ที่ความลึก 8 – 10 เมตร พบปะการังแบบแผ่น *Pavona lata* และแบบแผ่นโต๊ะ *Acropora subulata* สลับกับปะการังแบบก้อน ระดับความลึก 11 – 12 เมตร เป็นพื้นทรายสลับกับโขดหิน ปะการังที่พบได้คือ *A. formosa* ซึ่งมีบางส่วนเป็นปะการังตาย ลึกลงไปกว่านี้ไม่พบปะการัง

เกาะนางยวน

เป็นแนวปะการังในเขตน้ำตื้น บริเวณที่ศึกษาที่มีความลึกอยู่ระหว่าง 3 เมตร ถึง 12 เมตร พบปะการังทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ *Acropora formosa*, *Favia pallida*, *Fungia sp.*, *Hydnophora exesa*, *Porites lutea*, *Pocillopora damicornis* และ *Psammocora sp.* ลักษณะเป็นชุมชนปะการังขนาดเล็กอยู่กระจัดกระจายสลับกับพื้นทรายชนิดที่เด่นคือ *Acropora formosa* (ตาราง 10) การกระจายของปะการังเริ่มจากระดับ 3 – 6 เมตร เป็นลักษณะของปะการังแบบก้อน สลับกับแบบกิ่ง มีขนาดค่อนข้างเล็ก ลึกลงไปที่ระดับความลึก 7 – 8 ไม่พบปะการังเป็นพื้นทรายจนถึงระดับความลึก 9 เมตร เริ่มพบปะการังแบบก้อน *Porites lutea* และพบปะการังแบบกิ่ง *Acropora formosa* อยู่เป็นกลุ่มและมีขนาดค่อนข้างใหญ่ที่ความลึก 10 – 12 เมตร

ตาราง 1 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่ง

ตะวันออกเฉียงเหนือ เกาะฮุยง (26 เม.ย. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.04	31.15	470	+
1			33.53	30.72	400	+
2			33.57	30.66	310	+
3			33.57	30.66	250	+
4			33.57	30.65	220	+
5	CB, ACB, CHL	<i>Hydnophora rigida</i> , <i>Acropora aspera</i> , <i>Heliopora coerulea</i>	33.58	30.63	200	+
6	CB	<i>Seriatopora hystrix</i>	33.56	30.60	190	+
7	ACB	<i>Acropora florida</i>	33.52	30.56	185	+
8			33.52	30.58	179	+
9			33.58	30.52	160	+
10	ACB	<i>Acropora austera</i> , <i>A. florida</i>	33.63	30.50	147	+
11			33.67	30.42	145	+
12			33.68	30.20	140	+
13			33.69	29.92	137	
14	ACB	<i>Acropora pulchra</i>	33.69	28.44	130	
15			33.72	27.70	127	
16			33.74	27.41	125	
17	CB	<i>Anacropora forbesi</i>	33.75	27.29	121	
18	ACB CMR	<i>Acropora echinata</i> <i>Fungia moluccensis</i>	33.76	27.21	115	
19			33.87	27.11	110	
20			33.89	27.11	95	

ACB Acropora Branching

ACE Acropora Encrusting

ACS Acropora Submassive (digitate)

ACT Acropora Tabulate

CB Coral Branching

CE Coral Encrusting

CF Coral Foliose

CM Coral Massive

CS Coral Submassive (digitate)

CMR Coral Mushroom

CME Coral Millepora (fire coral)

CHL Coral Heliopora (blue coral)

+ ระดับความลึกที่สามารถมองเห็นผ่าน secchi disc

ตาราง 2 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่งตะวันออกเชียงใหม่ เกาะเมียง (23 เม.ย 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.54	30.99	500	+
1			33.54	30.68	440	+
2			33.53	30.58	370	+
3			33.54	30.55	310	+
4			33.54	30.49	290	+
5			33.62	30.04	250	+
6			33.63	29.71	250	+
7			33.63	29.64	220	+
8			33.66	29.47	195	+
9	CM	<i>Porites lutea</i>	33.69	29.44	182	+
10	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.69	29.44	177	+
11			33.67	29.44	170	+
12	CB CSM	<i>Seriatopora caliendrum</i> <i>Stylophora pistillata</i>	33.68	29.41	169	+
13	CB	<i>Porites cylindrica</i>	33.69	29.43	160	+
14	CM	<i>Euphyllia fimbriata</i>	33.65	29.28	155	+
15	ACB	<i>Acropora longicyathus</i>	33.72	28.95	147	+
16	CB	<i>Seriatopora hystrix</i>	33.74	28.86	140	
17			33.75	28.75	129	
18	CF	<i>Montipora hispida</i>	33.77	28.61	121	
19	CSM	<i>Psammocora contigua</i>	33.75	28.40	116	
20	CF	<i>Montipora hispida</i>	33.79	28.26	111	
21			33.74	28.04	105	
22	CB CSM	<i>Porites nigrescens</i> <i>Porites (Synaraea)rus</i>	33.84	27.62	101	
23	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.88	27.47	100	
24			33.92	27.33	99	
25	CF	<i>Montipora hispida</i>	33.93	27.26	96	

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu \text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
26	CM CF	<i>Porites lutea</i> <i>Montipora hispida</i>	33.81	27.16	95	
27			33.98	26.41		
28			34.06	26.17		
29			34.07	26.10		
30			34.10	25.99		
31			34.12	25.940		

ตาราง 3 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่ง
ตะวันออกเฉียงเหนือ เกาะปายู (25 ก.พ. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.15	32.15	440	+
1			33.46	31.28	400	+
2			33.36	31.03	300	+
3			33.47	30.74	250	+
4			33.52	30.64	230	+
5	CB	<i>Porites cylindrica</i>	33.51	30.62	210	+
	ACT	<i>Acropora hyacinthus</i>				
	CM	<i>Porites lutea</i>				
	CB	<i>Pocillopora verrucosa</i>				
	ACT	<i>Acropora clathrata</i>				
	CM	<i>Symphyllia radians</i>				
	CM	<i>Porites lutea</i>				
	CM	<i>Goniastrea pectinata</i>				
6	CB, CHL	<i>Hydnophora rigida, Heliopora coerulea</i>	33.52	30.61	185	+
7	CM	<i>Symphyllia radians</i>	33.49	30.54	160	+
	CM	<i>Goniastrea pectinata</i>				
	ACB	<i>Acropora austera</i>				
	CHL	<i>Heliopora coerulea</i>				
8			33.52	30.40	150	+
9	CME	<i>Millepora sp.</i>	33.45	30.05	145	+
	CB	<i>Porites cylindrica</i>				
10	ACB, ACT	<i>Acropora longicyathus, A. granulosa</i>	33.58	29.77	150	+
11	CE	<i>Diploastrea heliopora</i>	33.57	29.61	145	+
	ACT	<i>A. subulata</i>				
12	CB	<i>Pocillopora verrucosa</i>	33.62	29.48	140	+
	CM	<i>Porites lutea</i>				
13	CE	<i>Favia pallida</i>	33.64	29.37	127	+
14			33.61	29.29	123	+
15	CME	<i>Millepora sp.</i>	33.63	29.06	119	+
16	ACB	<i>A. formosa</i>	33.58	28.94	105	

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
17			33.61	28.56	101	
18			33.77	27.94	99	
19	CE	<i>Diploastrea heliopora</i>	33.87	27.64	88	
20	CM	<i>Goniastrea pectinata</i>	33.89	27.44	63	
21	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.93	27.11	79	
22			33.97	26.97	63	
23			33.99	26.88	69	
24	ACT	<i>Acropora hyacinus</i>	33.98	26.65	60	
25	ACB CE CM CB	<i>Acropora florida</i> <i>Diploastrea heliopora</i> <i>Goniastrea pectinata</i> <i>Pocillopora verrucosa</i>	33.94	25.76		
26			34.14	25.10		
27			34.22	24.74		
28			34.26	24.49		
29			34.31	24.30		
30			34.28	24.19		
31			34.42	23.65		

ตาราง 4 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่ง
ตะวันออก เกาะลันตา (27 ก.พ. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu \text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.54	31.23	700	+
1			33.56	30.82	680	+
2			33.59	30.85	560	+
3			33.59	30.83	440	+
4			33.60	30.79	400	+
5			33.61	30.78	380	+
6			33.55	30.71	350	+
7			33.60	30.59	300	+
8			33.58	30.52	290	+
9	CM	<i>Goniastrea pectinata</i>	33.61	30.58	287	+
10	CM, ACB	<i>Favites flexuosa</i> , <i>Acropora florida</i>	33.57	30.50	270	+
11	CM	<i>Porites lutea</i>	33.64	30.42	260	+
12	CB	<i>Hydnophora rigida</i>	33.50	30.23	255	+
13	CSM	<i>Porites (Synaraea) rus</i>	33.56	29.91	240	+
14	CE	<i>Psammocora superficialis</i>	33.46	28.44	235	+
15	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.80	27.59	229	
16			33.90	27.35	220	
17			33.92	27.29	217	
18	ACB	<i>Acropora echinata</i>	33.90	27.21	210	
19	CB CM CB	<i>Porites cylindrica</i> <i>Favia fava</i> <i>Hydnophora rigida</i>	33.96	27.12	195	
20	CE	<i>Psammocora superficialis</i>	33.97	27.11	189	
21			33.98	27.11	185	
22			33.97	27.11	180	
23			33.98	27.08	177	
24	CB	<i>Pocillopora verucosa</i>	33.98	26.97	170	
25	CF	<i>Oxypora glabra</i>	34.03	26.94	165	

ตาราง 5 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่ง
ตะวันตกเฉียงเหนือ เกาะบอน (5 เม.ย. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.20	31.19	975	
1			33.54	30.68	965	+
2			33.53	30.58	940	+
3			33.54	30.55	925	+
4			33.55	30.51	900	+
5	CM	<i>Porites lutea</i>	33.52	30.39	870	+
6	CB	<i>Hydnophora rigida</i>	33.55	30.02	825	+
7	CF	<i>Montipora sp.</i>	33.65	29.69	770	+
8	CE	<i>Diploastrea heliopora</i>	33.63	29.54	745	+
9	CME	<i>Millepora sp.</i>	33.68	29.44	695	+
10	ACT	<i>Acropora clathrata</i>	33.67	29.44	646	+
11			33.68	29.44	579	+
12	CM	<i>Alveopora spongiosa</i>	33.68	29.41	490	+
13	CB	<i>Hydnophora rigida</i>	33.69	29.43	441	+
14	CF	<i>Montipora sp.</i>	33.65	29.28	391	+
15	CM	<i>Favites flexuosa</i>	33.72	28.95	339	+
16	CM	<i>Porites lutea</i>	33.74	28.86	302	+
17			33.75	28.75	276	
18	ACT	<i>Acropora clathrata</i>	33.77	28.61	244	
19	CME	<i>Millepora sp.</i>	33.75	28.40	220	
20	ACB	<i>Acropora aspera</i>	33.79	28.26	181	
21			33.76	27.85	162	
22			33.88	27.47	149	
23			33.92	27.33	121	
24			33.93	27.26	111	
25			33.81	27.16	103	
26			33.98	26.41	97	
27			33.06	26.17	93	
28			33.07	26.10	83	
29			34.12	25.96	74	

ตาราง 6 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่งทิศใต้ เกาะตราชัย (9 ก.พ. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1}\text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.31	31.54	980	+
1			33.45	31.13	965	+
2			33.47	30.74	950	+
3			33.48	30.68	927	+
4			33.51	30.62	901	+
5			33.52	30.61	876	+
6			33.51	30.58	845	+
7			33.50	30.45	790	+
8			33.52	30.40	746	+
9			33.45	30.05	640	+
10	CM CM CM	<i>Goniastrea pectinata</i> <i>Platygyra daedalea</i> <i>Porites lutea</i>	33.58	29.77	560	+
11	CB ACD	<i>Pocillopora eydouxi</i> <i>Acropora pulchra</i>	33.57	29.61	440	+
12	CM CM CE	<i>Leptoria phrygia</i> <i>Goniastrea pectinata</i> <i>Diploastrea heliopora</i>	33.62	29.48	400	+
13			33.64	29.37	380	
14	CB CB	<i>Pocillopora meandrina</i> <i>Stylophora pistillata</i>	33.61	29.29	350	+
15	ACT ACT CM	<i>Acropora subulata</i> <i>Acropora clathrata</i> <i>Porites lutea</i>	33.62	29.48	400	+
16	CB	<i>Pocillopora eydouxi</i>	33.64	29.37	380	+
17	ACT	<i>Acropora cytherea</i>	33.61	29.29	350	+
18	CF	<i>Pavona sp.</i>	33.63	29.16	300	+
19	CM CM	<i>Symphyllia radians</i> <i>Symphyllia sp.</i>	33.58 33.68	28.94 28.22	292 287	
20						
21	CM	<i>Echinophyllia aspera</i>	33.83	27.75	268	

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu \text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
22						
23	ACT	<i>Acropora subulata</i>	33.87	27.64	244	
24	ACB	<i>Acropora florida</i>	33.89	27.44	214	
25	CE	<i>Diploastrea heliopora</i>	33.93	27.11	190	
26	ACB	<i>Acropora florida</i>	33.97	26.97	187	
27			33.99	26.88	169	
28	CB	<i>Tubastraea micrantha</i>	33.98	26.65	151	
29			34.01	26.26	139	
30	ACB	<i>Acropora florida</i>	34.19	24.89	110	

ตาราง 7 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่ง
ตะวันออก เกาะง่ามใหญ่ (9 ส.ค. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu \text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.44	31.23	490	+
1			33.56	30.82	398	+
2			33.59	30.82	333	+
3			33.59	30.78	288	+
4			33.60	30.51	261	+
5	CM	<i>Goniastrea pectinata</i>	33.61	30.13	230	+
6	CE CM	<i>Goniopora sp.</i> <i>Oulophyllia crispa</i>	33.60	29.89	197	+
7	CM,CE CE	<i>Porites lutea, Favia pallida</i> <i>Galaxea fascicularis</i>	33.62	29.61	166	
8	CB CM	<i>Pocillopora damicornis</i> <i>Lobophyllia sp.</i>	33.58	29.47	150	
9	CE	<i>Acanthastrea echinata</i>	33.63	29.44	143	
10	CF CE CM	<i>Pectinia lactuca</i> <i>Echinopora lamellosa</i> <i>Goniopora sp.</i>	33.61	29.41	137	
11	CM ACB CF	<i>Goniopora sp.</i> <i>Acropora cytherea</i> <i>Pavona diffuen</i>	33.64	29.38	151	
12	CB CM	<i>Pocillopora damicomis</i> <i>Goniopora sp.</i>	33.63	29.24	143	
13	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.56	29.19	120	
14			33.80	29.10	111	
15	ACB	<i>Acropora prolifera</i>	33.90	28.95	103	
16			33.96	28.86	97	
17			33.97	28.75	90	
18			33.98	28.61	83	
19			33.97	28.40	81	
20			33.97	28.32	74	

ตาราง 8 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่ง

ตะวันออกเฉียงใต้ เกาะง่ามน้อย (9 ต.ค. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1}\text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			31.54	31.23	520	+
1			33.44	30.91	490	+
2			33.56	30.82	389	+
3			33.60	30.83	330	+
4			33.60	30.85	285	+
5	CM CB	<i>Porites lutea</i> <i>Pocillopora damicornis</i>	33.59	30.80	260	+
6	CM CM	<i>Goniastrea pectinata</i> <i>Lobophyllia hemprichii</i>	33.61	30.79	200	
7	CM ACT	<i>Porites lutea</i> <i>Acropora cytherea</i>	33.59	30.78	157	
8	CB	<i>Pocillopora damicornis</i>	33.55	30.71	141	
9	CM CM	<i>Favia pallida</i> <i>Goniopora sp.</i>	33.62	30.56	129	
10	ACT	<i>Acropora cytherea</i>	33.58	30.52	143	
11	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.62	30.43	132	
12	CM	<i>Platygyra daedalea</i>	33.64	30.39	121	
13	ACB	<i>Acropora nobilis</i>	33.81	29.36	110	
14	CM CM	<i>Porites lutea</i> <i>Favia pallida</i>	33.74	29.25	102	
15			33.81	28.96	92	
16	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.87	28.96	88	
17			34.09	27.89	87	
18			33.99	27.40	80	
19			34.05	37.30	71	
20			34.07	26.81	70	
21			34.06	26.96	65	

ตาราง 9 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณกองหินชายฝั่ง
ตะวันออกเฉียงใต้ เกาะเต่า(งทวายแดง) (8 ส.ค. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu\text{mol s}^{-1}\text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.46	31.42	481	+
1			33.36	30.81	435	+
2			33.48	30.61	403	+
3			33.51	30.58	390	+
4			33.52	30.56	370	+
5	CE,DC	<i>Galaxea fascicularis, Acropora</i>	33.52	30.31	365	+
6	CF,CM CB CE,CM	<i>Turbinaria mollis, Favia pallida,</i> <i>Psammocora haimeana</i> <i>Favites sp., Lobophyllia sp.</i>	33.51	30.02	345	+
7	CE CE, CM CB CM CE CMR	<i>Goniastrea pectinata</i> <i>Galaxea fascicularis, Favia</i> <i>pallida, Hydnohora rigida</i> <i>Platygyra lamellina</i> <i>Galaxea fascicularis</i> <i>Fungia sp.</i>	33.49	29.78	335	
8	CF	<i>Pavona lata</i>	33.52	29.62	320	
9	ACT, CE CM	<i>Acropora subulata, Galaxea astrea</i> <i>Lobophyllia hemprichii</i>	33.52	29.30	309	
10	CF	<i>Pavona lata</i>	33.45	29.36	292	
11	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.58	29.25	287	
12	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.60	28.96	268	
13			33.57	28.69	244	
14			33.62	27.89	214	
15			33.61	27.64	190	
16			33.63	27.35	188	
17			33.63	27.23	170	
18			33.68	26.96	151	
19			33.77	26.81	139	
20			33.83	26.45	110	

ตาราง 10 การกระจายของปะการังและคุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเลที่ระดับความลึกต่าง ๆ บริเวณชายฝั่งตะวันตก เกาะนางยวน (8 ส.ค. 2541)

ความลึก (m.)	ลักษณะ ปะการัง	ชนิดปะการัง	ความเค็ม (ppt)	อุณหภูมิ (°C)	ความเข้มแสง $\mu \text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$	ความโปร่งแสง (m.)
0			33.04	31.15	540	+
1			33.49	30.76	529	+
2			33.53	30.72	470	+
3	CM	<i>Favia pallida</i>	33.55	30.69	455	+
	CM	<i>Porites lutea</i>				+
4	CB	<i>Hydnophora rigida</i>	33.57	30.66	395	+
5	CMR	<i>Fungia sp.</i>	33.55	30.68	340	+
	CB	<i>Pocillopora damicornis</i>				
6	CM	<i>Favia pallida</i>	33.57	30.66	305	
	CE	<i>Psammocora sp.</i>				
7			33.57	30.65	287	
8			33.58	30.63	241	
9	CM	<i>Porites lutea</i>	33.58	30.56	209	
10	CMR	<i>Fungia sp.</i>	33.60	30.55	190	
	ACB	<i>Acropora formosa</i>				
11			33.57	30.55	160	
12	ACB	<i>Acropora formosa</i>	33.66	30.39	125	
13			33.67	30.34	111	
14			33.70	30.27	92	
15			33.73	30.24	81	
16			33.74	30.19	72	

3.3 การกระจายของปะการังตามระดับความลึก

3.3.1 ทะเลอันดามัน (รูปที่ 2)

แบ่งการกระจายของปะการังตามระดับความลึกในบริเวณที่ทำการศึกษาออกเป็น 4 รูปแบบ คือ แบบที่ 1 มีการกระจายของปะการังในแนวลาดชันตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (5 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึกปานกลาง (18 – 20 เมตร) ได้แก่ เกาะหุยง และเกาะบอน โดยที่เกาะหุยงมีการกระจายในแนวลาดชัน จากระดับความลึก 5 เมตร ถึง 8 เมตร และเกาะบอน จากระดับความลึก 5 เมตร ถึง 20 เมตร

แบบที่ 2 มีการกระจายในแนวลาดชัน ตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (9 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึก (25-26 เมตร) ได้แก่ เกาะเมียง และเกาะสิมิลัน โดยที่เกาะเมียงมีการกระจายจาก ระดับความลึก 9 เมตร ถึง 26 เมตร และเกาะสิมิลัน มีการกระจายจากระดับความลึก 9 เมตร ถึง 25 เมตร

แบบที่ 3 มีการกระจายของปะการังในแนวลาดชันตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (5 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึก (25 เมตร) ได้แก่ เกาะปายู

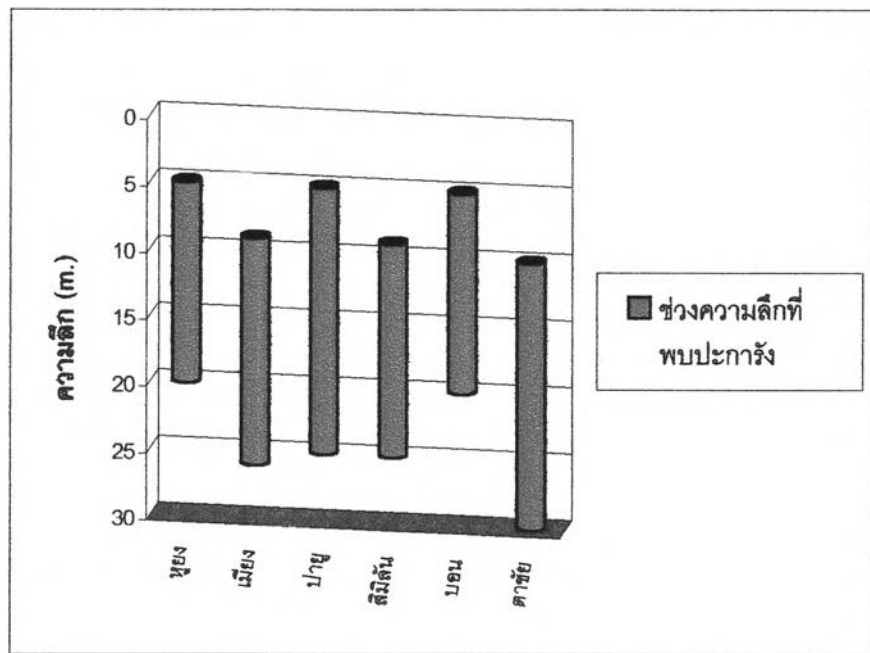
แบบที่ 4 มีการกระจายของปะการังในแนวลาดชัน ตั้งแต่ระดับน้ำค่อนข้างลึก (10 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึกมาก (30 เมตร) ได้แก่ เกาะตราชัย

3.3.2 อ่าวไทย (รูปที่ 3)

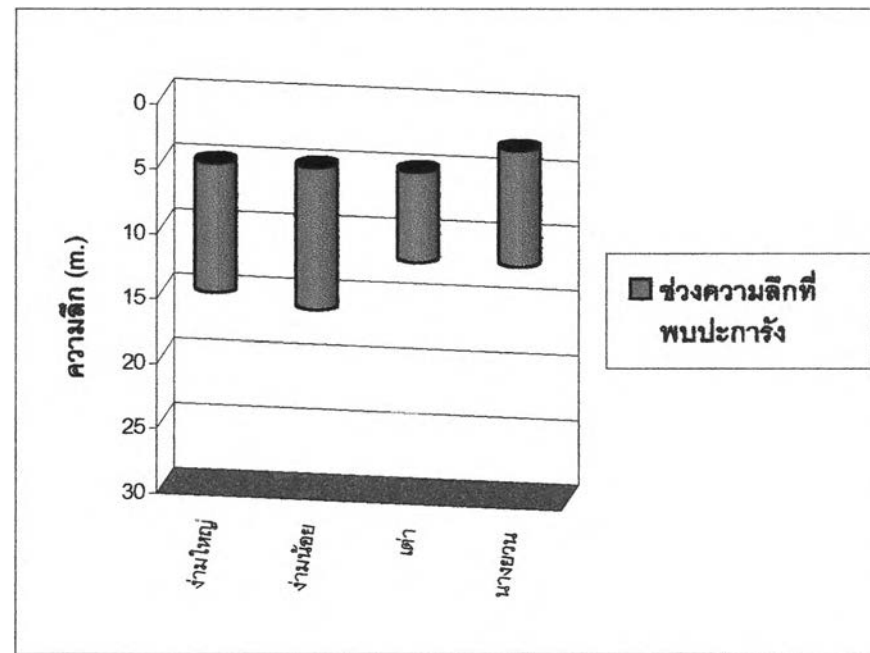
การกระจายของปะการังตามระดับความลึกในบริเวณที่ศึกษาสามารถแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ

แบบที่ 1 มีการกระจายของปะการังในแนวลาดชันตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (5 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึกปานกลาง (12 – 16 เมตร) ได้แก่ เกาะง่ามใหญ่ เกาะง่ามน้อย และเกาะเต่า (กงทรายแดง) โดยที่เกาะง่ามใหญ่มีการกระจายจากระดับความลึก 5 เมตร ถึง 15 เมตร เกาะง่ามน้อย มีการกระจายจากระดับความลึก 5 เมตร ถึง 16 เมตร และที่เกาะเต่ามีการกระจายจากระดับความลึก 5 เมตร ถึง 15 เมตร

แบบที่ 2 มีการกระจายของปะการังในแนวลาดชัน ตั้งแต่ระดับน้ำตื้นมาก (3 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึกปานกลาง (12 เมตร) ได้แก่ เกาะนางยวน



รูปที่ 2 การกระจายของประกายตามระดับความลึกในทะเลอันดามัน



รูปที่ 3 การกระจายของประกายตามระดับความลึกในอ่าวไทย

3.4 การกระจายของรูปแบบปะการังตามระดับความลึก

แบ่งลักษณะโคโลนีของปะการังออกเป็น 5 รูปแบบ คือ แบบก้อน(massive) แบบกิ่ง (branching) แบบแผ่น(foliose) แบบแผ่นโต๊ะ(tabulate) และแบบเคลือบ(encrusting) (รูปที่ 4-11)

3.4.1 ทะเลอันดามัน

จากการศึกษาพบว่า ปะการัง แบบก้อนพบทุกบริเวณที่ทำการศึกษา มีการกระจายตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (5 - 9 เมตร) จนถึงระดับความลึก (19 - 26 เมตร) (รูปที่ 12) ปะการังแบบกิ่งพบทุกบริเวณที่ทำการศึกษา มีการกระจายตั้งแต่ระดับน้ำตื้นถึงน้ำค่อนข้างลึก (5 - 11 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึก ถึงลึกมาก (รูปที่ 14) ปะการังแบบแผ่นพบที่เกาะเมียง เกาะสิมิลัน เกาะบอน และเกาะตราชัย มีการกระจายอยู่ในช่วงน้ำลึก 18 - 26 เมตร ยกเว้นที่เกาะบอนมีการกระจายจากระดับน้ำตื้น (7 เมตร) ถึงระดับน้ำลึก (14 เมตร) (รูปที่ 16) ปะการังแบบแผ่นโต๊ะพบที่เกาะปายู เกาะบอน และเกาะตราชัย มีการกระจายตั้งแต่ระดับน้ำตื้นถึงน้ำลึก (5 - 15 เมตร) จนถึงระดับน้ำลึก (18 - 24 เมตร) (รูปที่ 18) และปะการังแบบเคลือบพบที่เกาะปายู เกาะสิมิลัน เกาะบอน และเกาะตราชัย โดยมีการกระจายตั้งแต่ระดับความลึก 12 - 15 เมตร จนถึงระดับความลึก 20 - 25 เมตร ยกเว้นที่เกาะบอนพบที่ระดับความลึก 8 เมตรเท่านั้น (รูปที่ 20)

3.4.2 อ่าวไทย

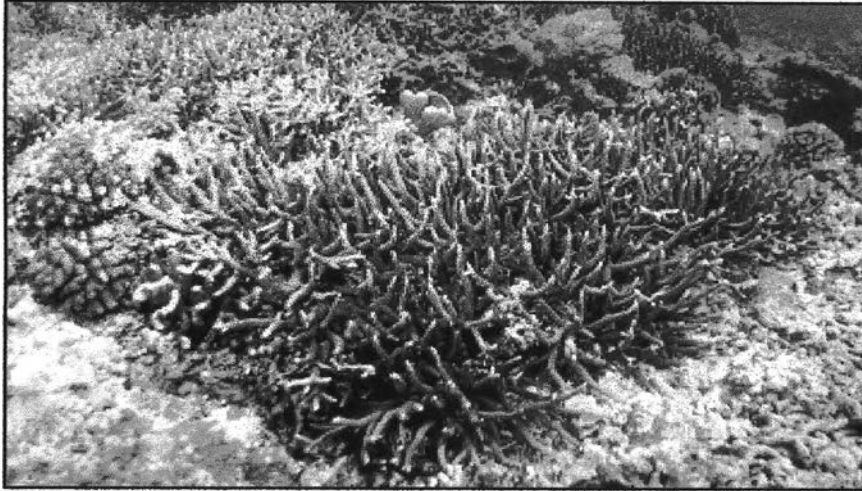
จากผลการศึกษาปะการังแบบก้อน พบทุกบริเวณที่ทำการศึกษา มีการกระจายตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (3-6 เมตร) จนถึงระดับน้ำค่อนข้างลึก (9 - 14 เมตร) (รูปที่ 13) ปะการังแบบกิ่ง พบทุกบริเวณที่ทำการศึกษา มีการกระจายตั้งแต่ระดับน้ำตื้น (4 - 8 เมตร) จนถึงระดับน้ำค่อนข้างลึก (12 - 16 เมตร) (รูปที่ 15) ปะการังแบบแผ่นพบที่เกาะง่ามใหญ่ และเกาะเต่า โดยที่เกาะง่ามใหญ่พบที่ความลึก 10 เมตร และเกาะเต่ามีการกระจายที่ระดับความลึก 6 - 10 เมตร (รูปที่ 17) ปะการังแบบแผ่นโต๊ะ พบที่เกาะง่ามน้อยและเกาะเต่า โดยที่เกาะง่ามน้อยมีการกระจายจากระดับความลึก 7 - 10 เมตร และที่เกาะเต่าพบที่ระดับความลึก 9 เมตร เท่านั้น (รูปที่ 19) ปะการังแบบเคลือบ พบที่เกาะง่ามใหญ่ เกาะง่ามน้อย และเกาะนางยวน โดยมีการกระจาย ในระดับน้ำตื้น ที่ความลึก 5 - 10 เมตร เท่านั้น (รูปที่ 21)



รูปที่ 4 ปะการังแบบก้อน (massive) *Symphyllia radians*



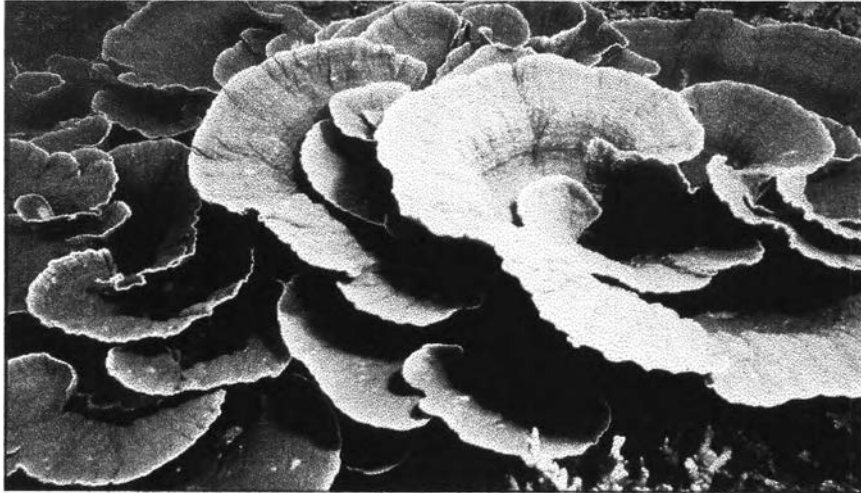
รูปที่ 5 ปะการังแบบก้อน (massive) *Porites lutea*



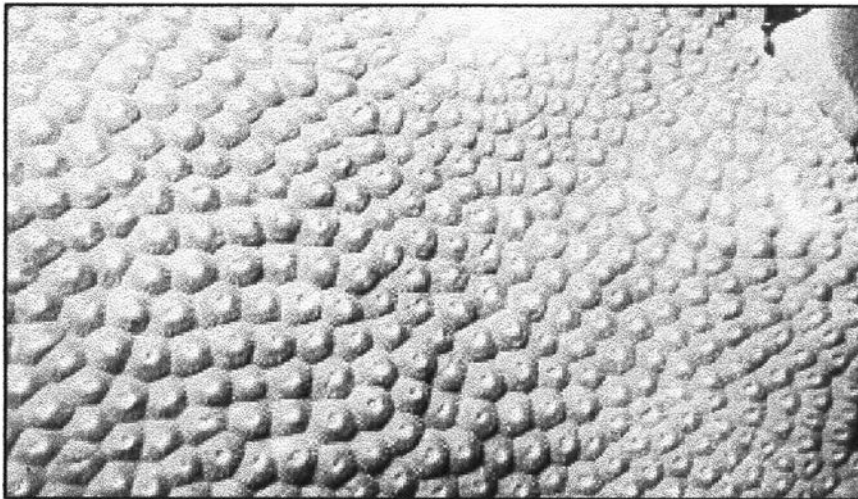
รูปที่ 6 ปะการังแบบกิ่ง (branching) *Acropora formosa*



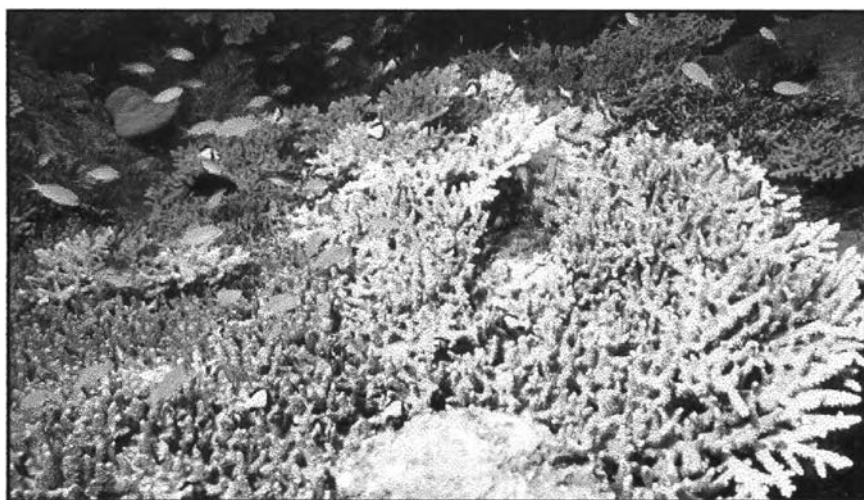
รูปที่ 7 ปะการังแบบกิ่ง (branching) *Acropora florida*



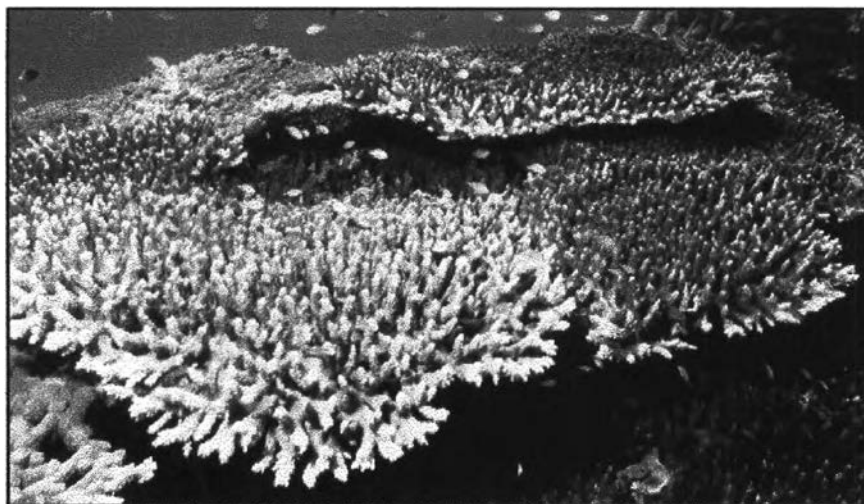
รูปที่ 8 ปะการังแบบแผ่น (foliose) *Montipora* sp.



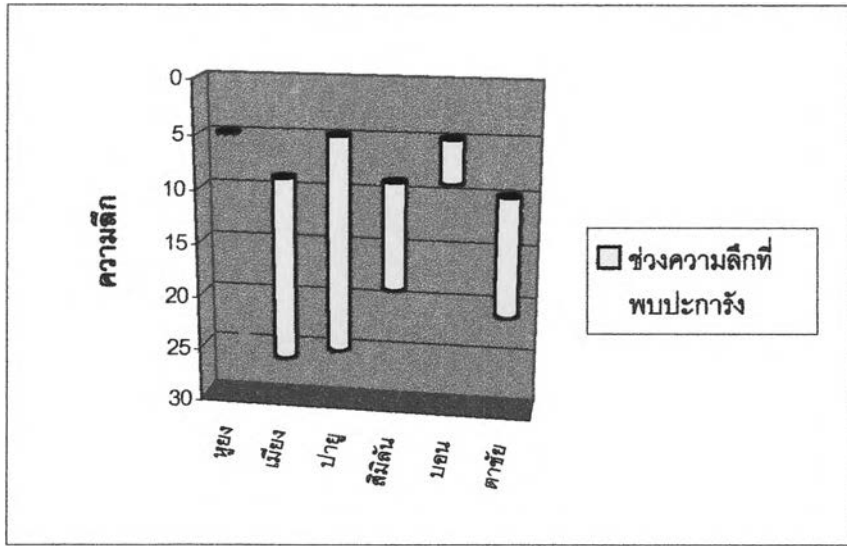
รูปที่ 9 ปะการังแบบแผ่นเคลือบ (encrusting) *Diploasrea heliopora*



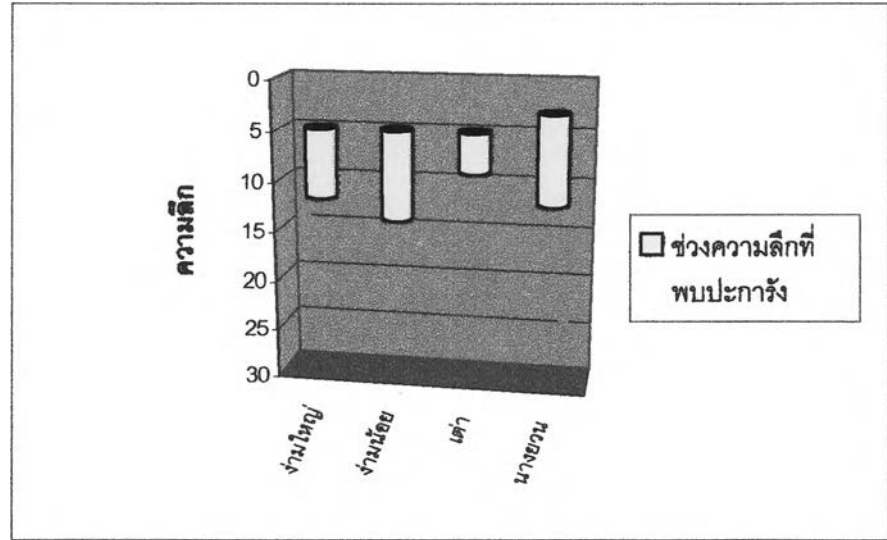
รูปที่ 10 ปะการังแบบแผ่นโต๊ะ (Tabulate) *Acropora* sp.



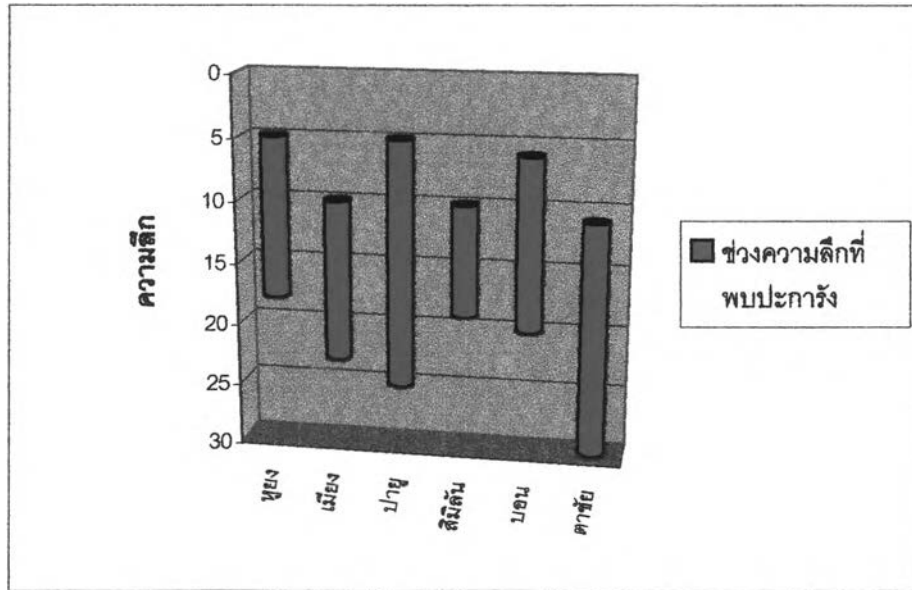
รูปที่ 11 ปะการังแบบแผ่นโต๊ะ (Tabulate) *Acropora subulata*



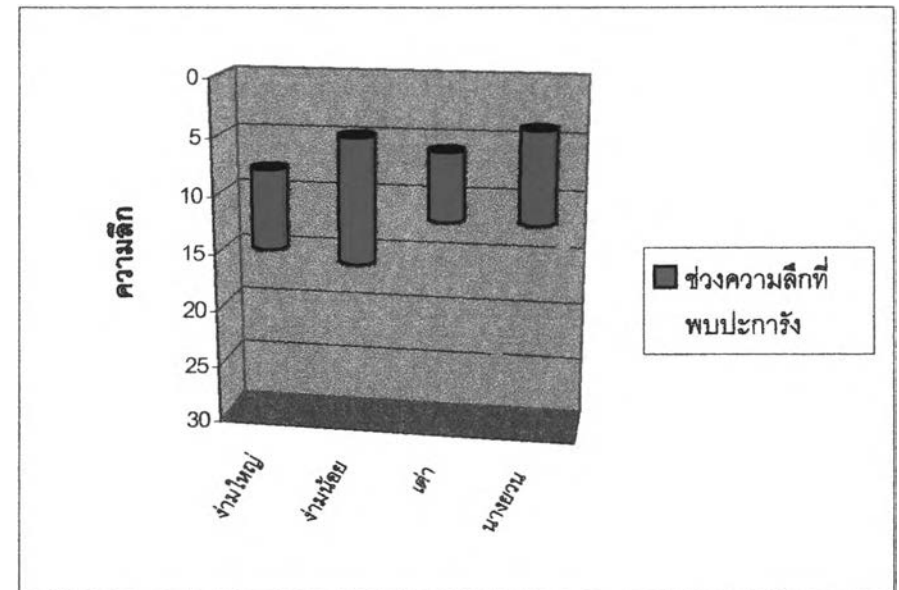
รูปที่ 12 การกระจายของปะการังแบบก้อน (Massive) ในทะเลอันดามัน



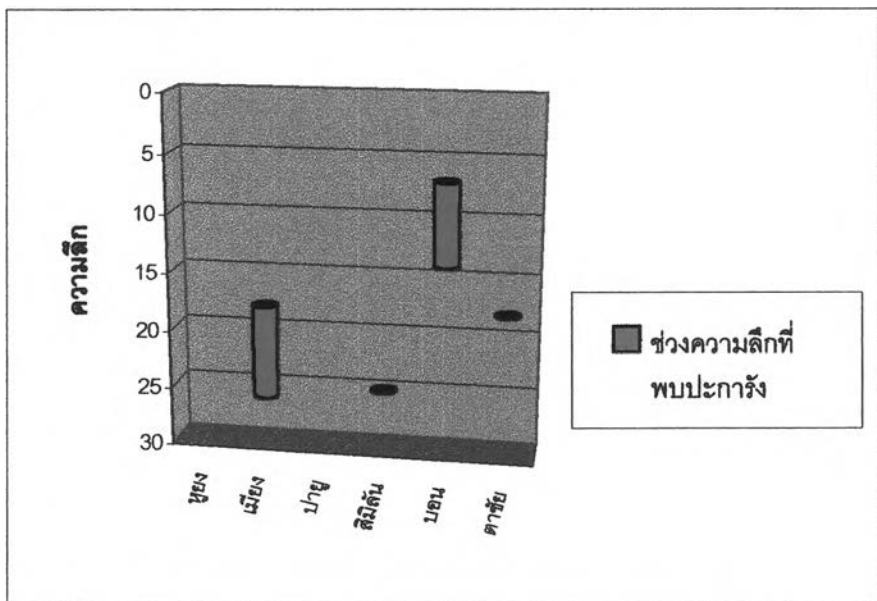
รูปที่ 13 การกระจายของปะการังแบบก้อน (Massive) ในอ่าวไทย



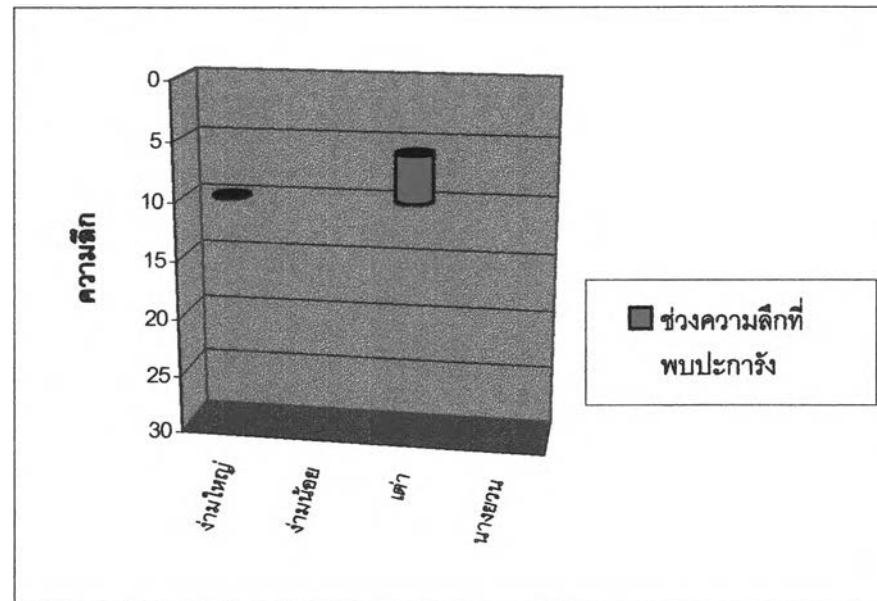
รูปที่ 14 การกระจายของปะการังแบบกิ่ง (Branching) ในทะเลอันดามัน



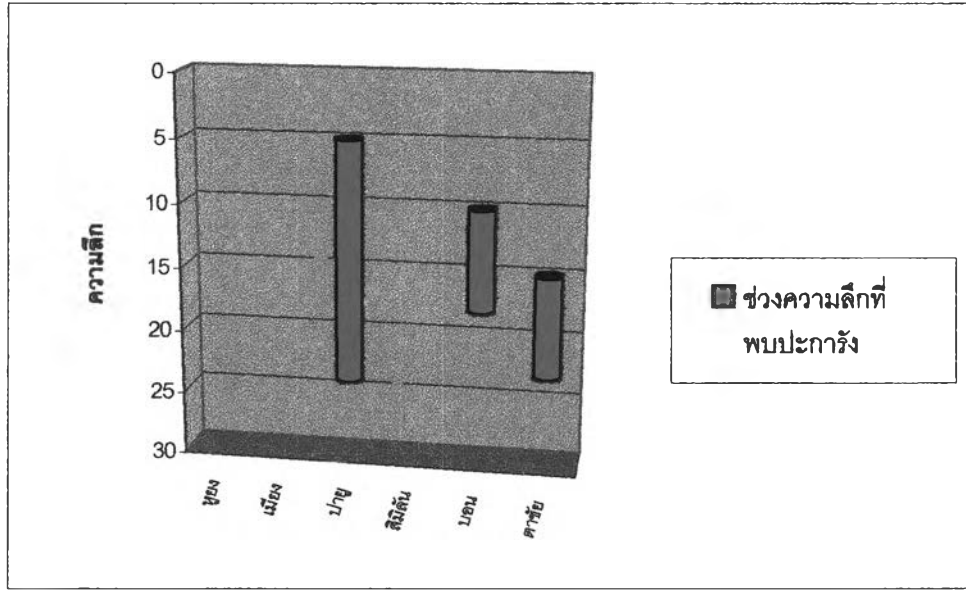
รูปที่ 15 การกระจายของปะการังแบบกิ่ง (Branching) ในอ่าวไทย



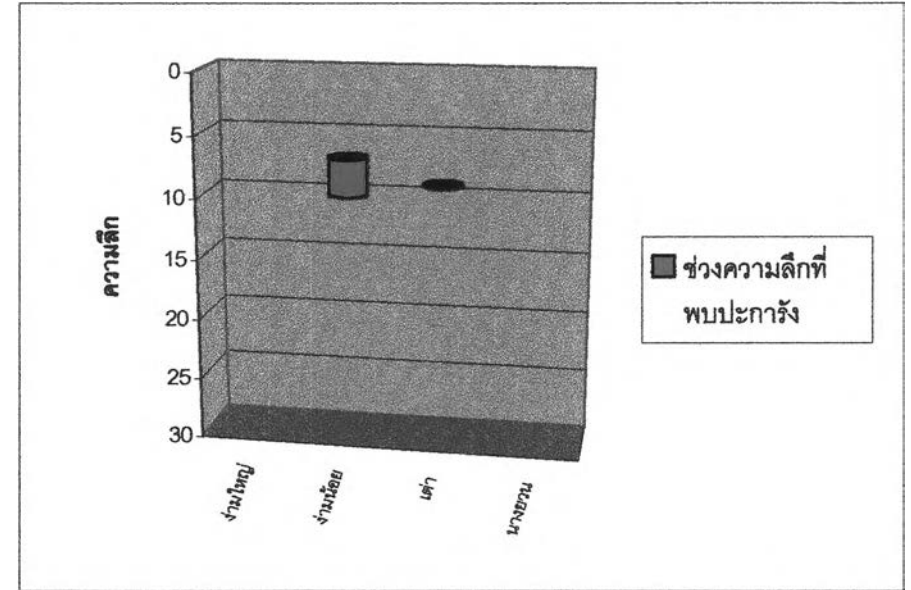
รูปที่ 16 การกระจายของปะการังแบบแผ่น (Foliose) ในทะเลอันดามัน



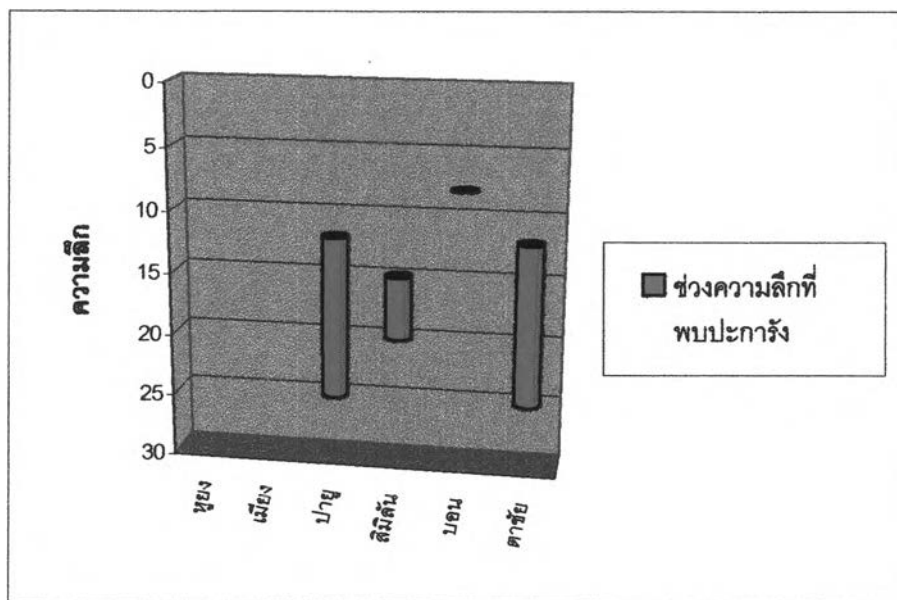
รูปที่ 17 การกระจายของปะการังแบบแผ่น (Foliose) ในอ่าวไทย



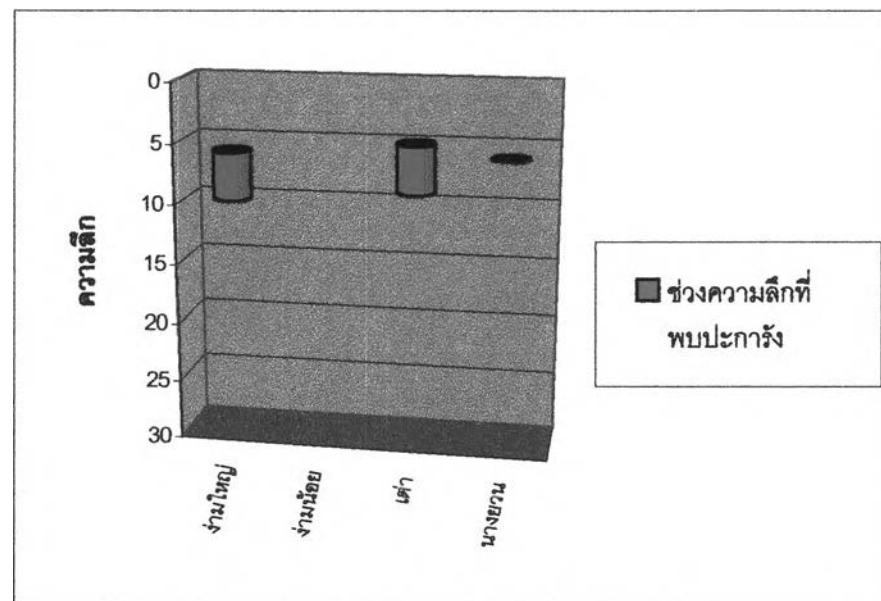
รูปที่ 18 การกระจายของปะการังแบบแผ่นโต๊ะ (Tabulate) ในทะเลอันดามัน



รูปที่ 19 การกระจายของปะการังแบบแผ่นโต๊ะ (Tabulate) ในอ่าวไทย



รูปที่ 20 การกระจายของปะการังแบบแผ่นเคลือบ (Encrusting) ในทะเลอันดามัน



รูปที่ 21 การกระจายของปะการังแบบแผ่นเคลือบ (Encrusting) ในอ่าวไทย

3.5 การกระจายของปะการังสกุลต่าง ๆ ตามระดับความลึก

ปะการังสกุลที่พบได้ทั่วไปในทะเลอันดามันและอ่าวไทยได้แก่ *Acropora* , *Pocillopora* , *Porites*, และ *Hydnopora* โดยมีการกระจายดังนี้

3.5.1 ทะเลอันดามัน

ช่วงความลึก 0 – 10 เมตร (รูปที่ 22) ที่เกาะหุยง พบปะการัง *Acropora* แบบกิ่งมากที่สุด รองลงมาคือ *Hydnophora* สกุลอื่น ๆ ที่พบคือ *Heliopora* และ *Seriatopora* เกาะเมียงพบปะการัง *Acropora* แบบกิ่ง และ *Porites* เท่า ๆ กัน เกาะปายู พบปะการัง *Porites* มากที่สุด รองลงมาคือ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ *Acropora* แบบกิ่ง และ *Pocillopora* สกุลอื่น ๆ ที่พบคือ *Symphyllia*, *Goniastrea*, *Heliopora* และ *Millepora* เกาะสิมิลันพบปะการัง *Acropora* แบบกิ่งสกุลอื่น ๆ ที่พบคือ *Goniastrea* และ *Favites* เกาะบอนพบปะการัง *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ, *Porites*, *Hydnophora* และ *Montipora* เท่า ๆ กัน สกุลอื่น ๆ ที่พบคือ *Diploastrea* และ *Millepora* เกาะตราชัยพบ *Porites* และสกุลอื่น ๆ คือ *Goniastrea* และ *Platygyra*

ช่วงความลึก 11 – 20 เมตร (รูปที่ 24) เกาะหุยงพบ *Acropora* แบบกิ่งมากที่สุด สกุลอื่นที่พบคือ *Anacropora* และ *Fungia* เกาะเมียงพบ *Montipora* มากที่สุด รองลงมาพบ *Acropora* แบบกิ่งและ *Porites* เท่า ๆ กัน สกุลอื่นที่พบคือ *Seriatopora*, *Stylophora*, *Euphyllia* และ *Psammocora* เกาะปายูพบ *Acropora* แบบกิ่งและแบบแผ่นโต๊ะ *Porites* และ *Pocillopora* เท่า ๆ กัน สกุลอื่น คือ *Diploastrea*, *Favia*, *Millepora* และ *Goniastrea* เกาะสิมิลันพบ *Porites* มากที่สุด รองลงมาคือ *Hydnophora* และ *Acropora* แบบกิ่งพบเท่า ๆ กัน สกุลอื่น ๆ คือ *Favites*, *Favia* และ *Psammocora* เกาะบอนพบ *Montipora* , *Hydnophora*, *Porites*, *Acropora* แบบกิ่งและแบบแผ่นโต๊ะเท่า ๆ กัน สกุลอื่น ๆ พบ *Alveopora*, *Favites* และ *Millepora* เกาะตราชัยพบ *Pocillopora* และ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะมากที่สุด รองลงมาคือ *Porites* และ *Acropora* แบบกิ่ง สกุลอื่นที่พบคือ *Leptoria*, *Goniastrea*, *Diploastrea*, *Stylopora*, *Pavona* และ *Symphyllia*

ช่วงความลึก 21 – 30 เมตร (รูปที่ 26) เกาะเมียงพบ *Porites* มากที่สุด รองลงมาคือ *Montipora* และ *Acropora* แบบกิ่ง ตามลำดับ เกาะปายูพบ *Acropora* แบบกิ่งมากที่สุด *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะ และ *Pocillopora* พบเท่า ๆ กัน สกุลอื่นที่พบคือ *Diploastrea* และ *Goniastrea* เกาะสิมิลันพบ *Pocillopora* สกุลอื่นที่พบคือ *Oxypora* เกาะตราชัยพบ *Acropora* แบบกิ่งมากที่สุด รองลงมาคือ แบบแผ่นโต๊ะสกุลอื่นที่พบคือ *Echinophyllia*, *Diploastrea* และ *Tubastraea*

3.5.2 อ่าวไทย

ช่วงความลึก 0 – 10 เมตร (รูปที่ 23) เกาะง่ามใหญ่พบ *Goniopora* มากที่สุด รองลงมาคือ *Porites* และ *Hydnophora* พบเท่ากัน และสกุลอื่น ๆ คือ *Goniastrea*, *Oulophyllia*, *Favia*, *Galaxea*, *Lobophyllia*, *Acanthastrea*, *Pectinia* และ *Echinopora* เกาะง่ามน้อยพบสกุล *Pocillopora*, *Porites* และ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะเท่า ๆ กัน รองลงมาคือ *Goniopora* สกุลอื่น ๆ คือ *Goniastrea*, *Lobophyllia* และ *Favia* เกาะเต่าพบ *Hydnophora*, *Acropora* แบบกิ่งและแบบแผ่นโต๊ะเท่า ๆ กัน สกุลอื่น ๆ คือ *Galaxea*, *Turbinaria*, *Favia*, *Favites*, *Psammocora*, *Lobophyllia*, *Goniastrea*, *Platygyra*, *Fungia* และ *Pavona* โดยมี *Galaxea* พบบ่อยที่สุด และ *Favia* กับ *Lobophyllia* รองลงมา เกาะนางยวนพบ *Porites* มากที่สุด ส่วน *Hydnophora*, *Pocillopora* และ *Acropora* แบบกิ่งพบเท่า ๆ กัน สกุลอื่น ๆ ที่พบคือ *Favia*, *Fungia* และ *Psammocora*

ช่วงความลึก 11 – 20 เมตร (รูปที่ 25) เกาะง่ามใหญ่พบ *Acropora* แบบกิ่งมากที่สุด รองลงมาคือ *Goniopora* ส่วน *Pocillopora* และ *Acropora* แบบแผ่นโต๊ะพบเท่า ๆ กัน สกุลอื่นที่พบคือ *Pavona* เกาะง่ามน้อยพบ *Acropora* แบบกิ่งมากที่สุด รองลงมาคือ *Porites* สกุลอื่นที่พบคือ *Platygyra* และ *Favia* เกาะเต่าพบเฉพาะ *Acropora* แบบกิ่งเท่านั้น เกาะนางยวนพบ *Acropora* แบบกิ่งและสกุล *Fungia*

3.6 ประการังชนิดที่พบเฉพาะในทะเลอันดามันหรืออ่าวไทย

3.6.1 ทะเลอันดามัน

ประการังในการศึกษาครั้งนี้ มีบางชนิดที่สามารถพบได้ทั่ว ๆ ไปในทะเลอันดามัน แต่ไม่พบในอ่าวไทย ได้แก่

Acropora florida เป็นประการังเขากวางที่มีขนาดใหญ่ ที่เกาะนุยงพบเป็นกลุ่มใหญ่ อยู่บนพื้นทรายที่ระดับความลึก 7 – 10 เมตร เกาะสิมิลันพบที่ระดับความลึก 10 เมตร และที่เกาะตาชัยพบเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ กระจายอยู่ตั้งแต่ระดับความลึก 24 – 30 เมตร บนโขดหิน และพื้นทราย (รูปที่ 27)

Acropora echinata เป็นประการังที่มีกิ่งยาวและเปราะหักง่าย พบขนาดค่อนข้างใหญ่ที่เกาะนุยง และเกาะสิมิลันอยู่บนพื้นทรายพบที่ระดับความลึก 18 เมตร (รูปที่ 28)

Acropora longicyathus มีขนาดไม่ใหญ่นัก พบเป็นกลุ่มหนาแน่น ที่เกาะเมียง ระดับความลึก 15 เมตร และที่เกาะปายูระดับความลึก 10 เมตร (รูปที่ 29)

Porites cylindrica พบเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ที่ระดับความลึก 13 เมตร เกาะปายูพบที่ระดับความลึก 5 เมตร มีขนาดใหญ่อยู่ปะปนกับปะการังชนิดอื่น ๆ และที่ 9 เมตร พบเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ ที่เกาะสิมิลัน พบที่ระดับความลึก 19 เมตร เป็นกลุ่มขนาดค่อนข้างใหญ่ (รูปที่ 30)

Pocillopora verrucosa ที่เกาะปายู พบขนาดเล็ก กระจายปะปนกับปะการังอื่น ๆ ตั้งแต่ระดับความลึก 5 – 25 เมตร และที่เกาะสิมิลัน พบในระดับความลึก 24 เมตร มีขนาดใหญ่กว่าที่พบในเกาะปายู (รูปที่ 31)

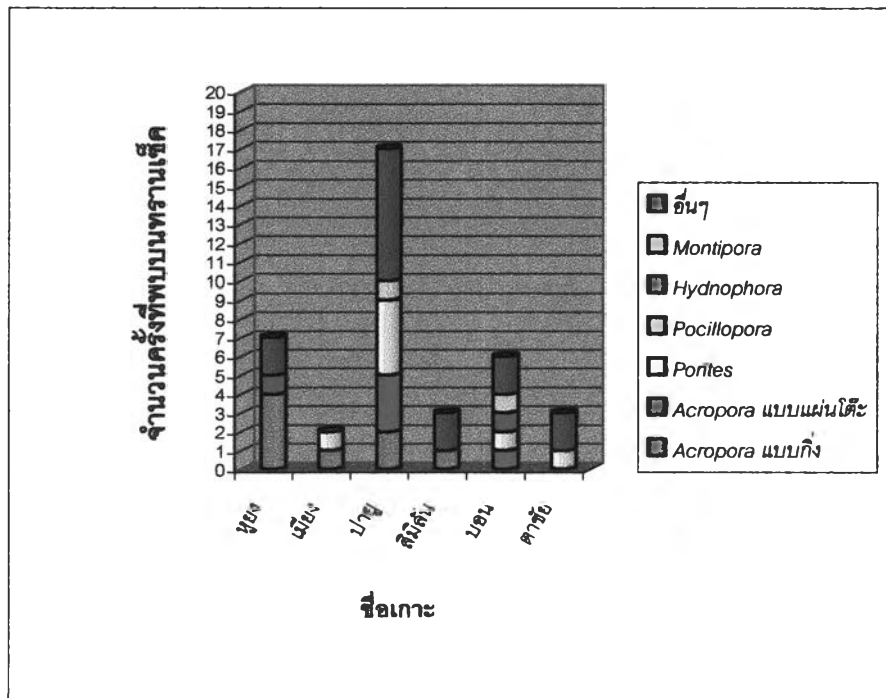
3.6.2 อ่าวไทย

ปะการังชนิดที่พบได้ทั่ว ๆ ไปในอ่าวไทย แต่ไม่พบในทะเลอันดามันจากการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่

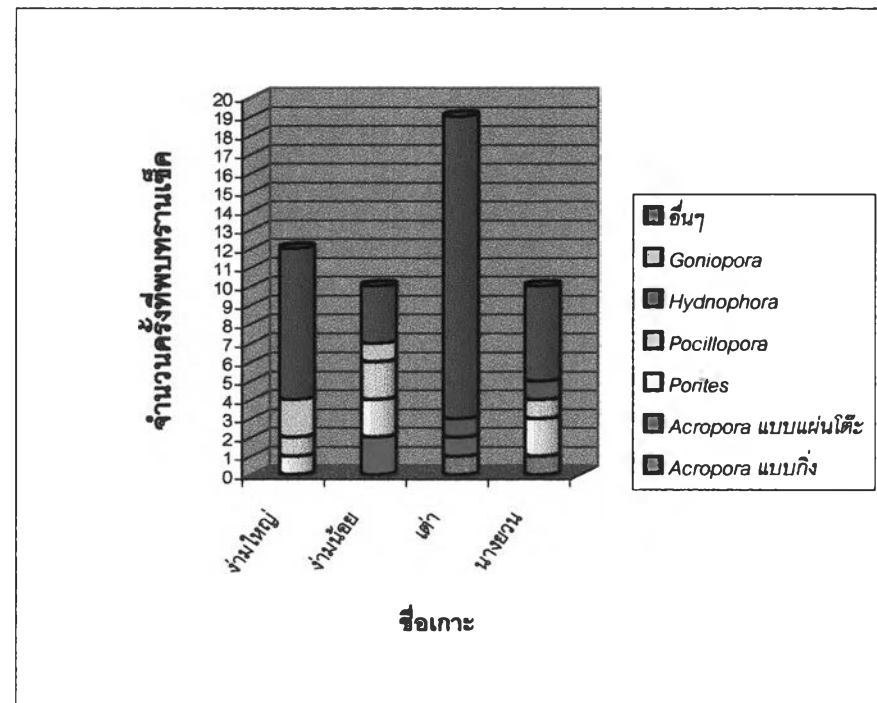
Acropora cytherea พบที่เกาะง่ามใหญ่ ความลึก 11 เมตร มีขนาดเล็ก อยู่บนโขดหิน ปะปนกับปะการังชนิดอื่น และที่เกาะง่ามน้อยพบที่ระดับความลึก 7 เมตร และ 10 เมตร พบในลักษณะเดียวกัน (รูปที่ 32)

Pocillopora damicornis พบมีขนาดเล็ก กระจายปะปนกับชนิดอื่น ๆ บนโขดหิน และพื้นทรายบ้าง ที่เกาะง่ามใหญ่ พบบนโขดหินในระดับความลึก 8 เมตร และ 12 เมตร เกาะง่ามน้อย พบที่ระดับความลึก 5 เมตร และ 8 เมตร เกาะนางยวน พบบนพื้นทราย ระดับความลึก 5 เมตร (รูปที่ 33)

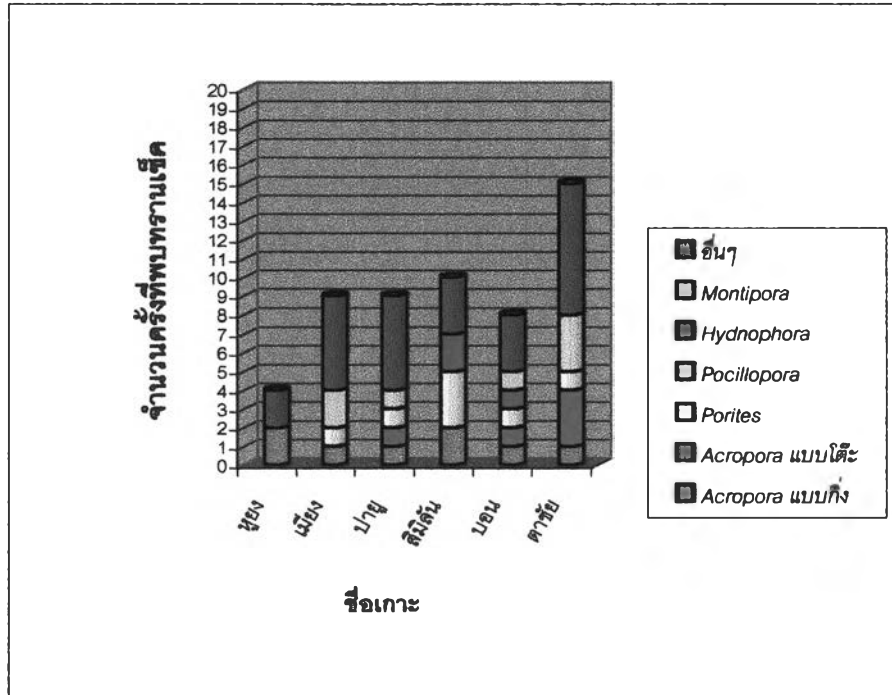
Goniopora sp. พบอยู่เป็นกลุ่มหนาแน่นบนโขดหิน เป็นชนิดที่พบเด่นของเกาะง่ามใหญ่ ตั้งแต่ระดับความลึก 6 – 12 เมตร และที่เกาะง่ามน้อยพบระดับความลึก 9 เมตรเป็นกลุ่มหนาแน่นบนโขดหิน (รูปที่ 34)



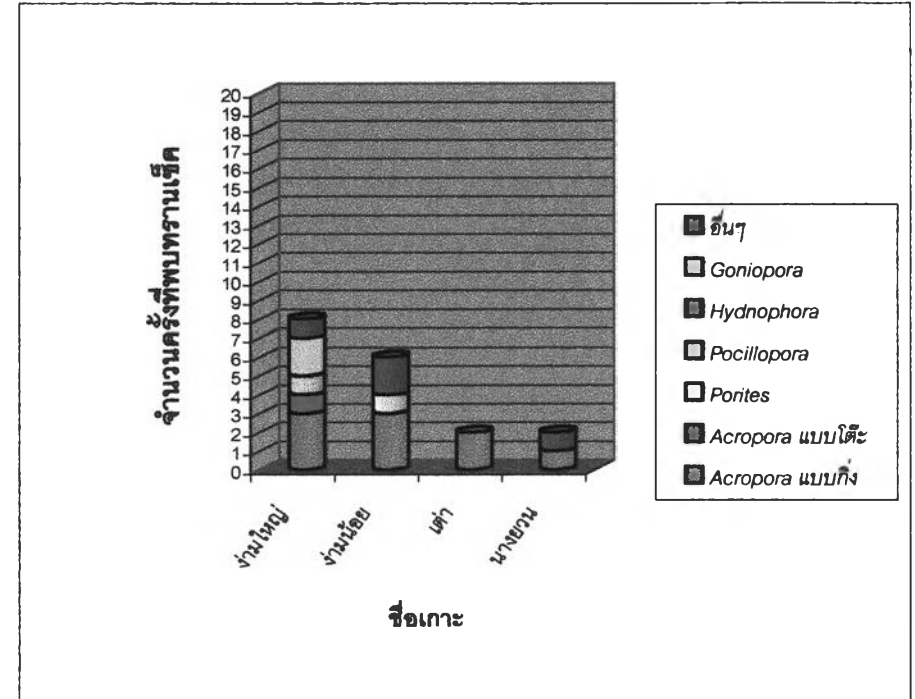
รูปที่ 22 การกระจายของปะการังสกุลที่พบได้ทั่วไปในทะเลอันดามัน ที่ระดับความลึก 0 - 10 เมตร



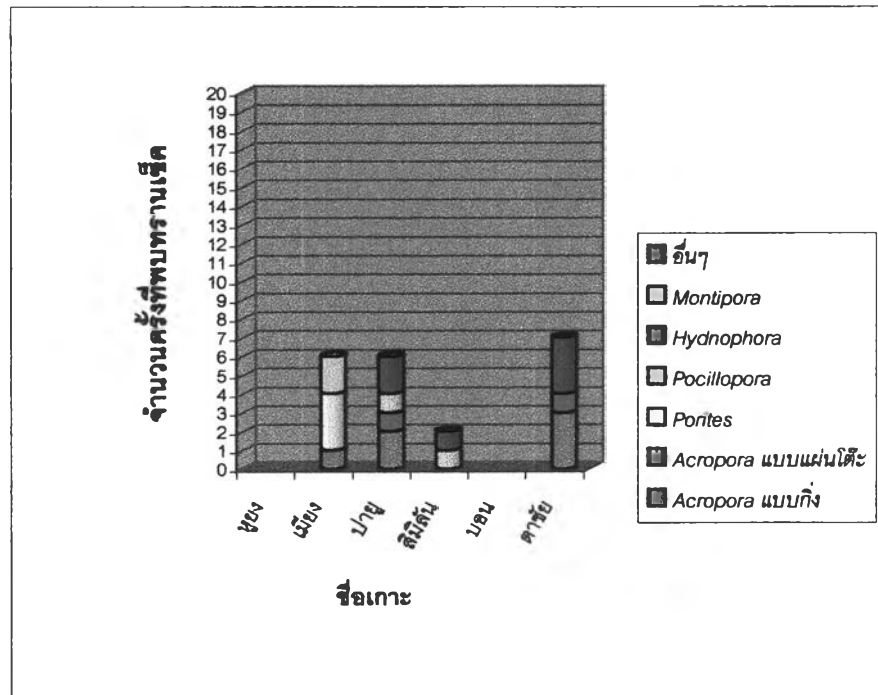
รูปที่ 23 การกระจายของปะการังสกุลที่พบได้ทั่วไปในอ่าวไทย ที่ระดับความลึก 0 - 10 เมตร



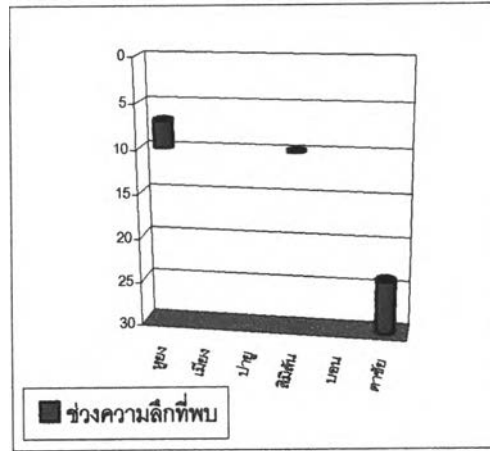
รูปที่ 24 การกระจายของปะการังสกุลที่พบได้ทั่วไปในทะเลอันดามัน
ที่ระดับความลึก 11 - 20 เมตร



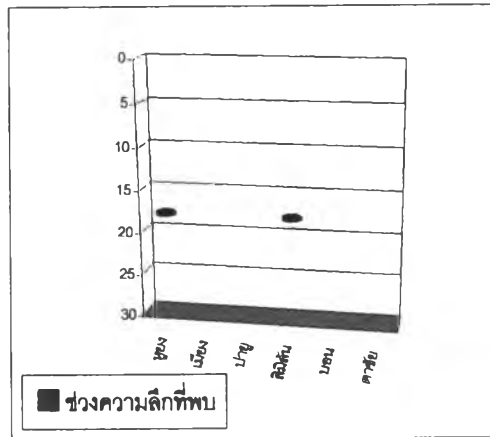
รูปที่ 25 การกระจายของปะการังสกุลที่พบได้ทั่วไปในอ่าวไทย
ที่ระดับความลึก 11 - 20 เมตร



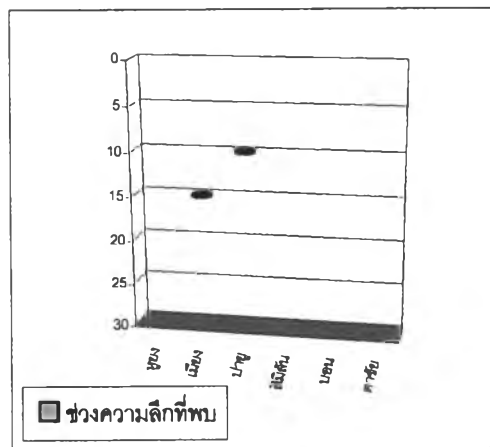
รูปที่ 26 การกระจายของปะการังสกุลที่พบได้ทั่วไปในทะเลอันดามัน
ที่ระดับความลึก 21 - 30 เมตร



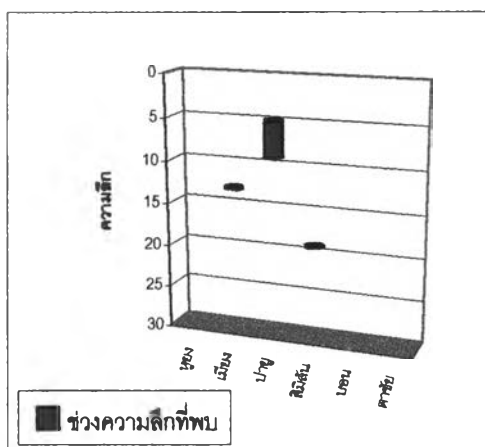
รูปที่ 27 การกระจายของปะการัง *Acropora florida* ในทะเลอันดามัน



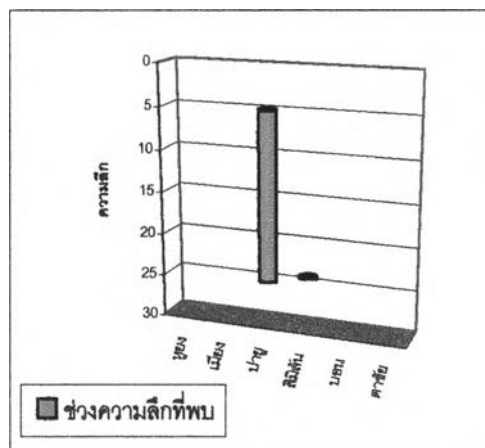
รูปที่ 28 การกระจายของปะการัง *Acropora echinata* ในทะเลอันดามัน



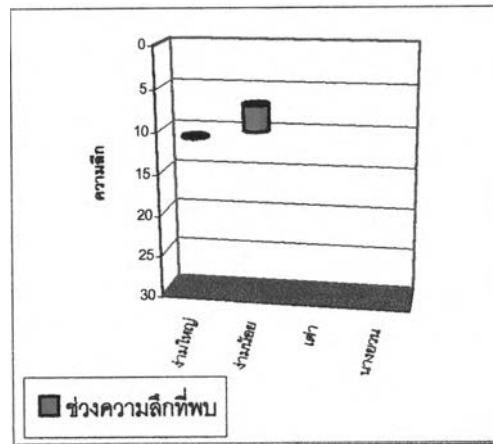
รูปที่ 29 การกระจายของปะการัง *Acropora longicyathus* ในทะเลอันดามัน



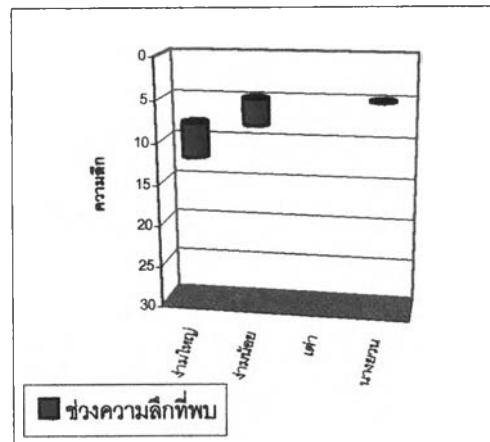
รูปที่ 30 การกระจายของปะการัง *Porites cylindrica* ในทะเลอันดามัน



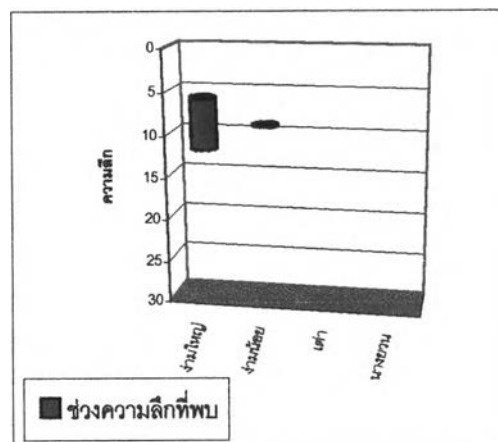
รูปที่ 31 การกระจายของปะการัง *Pocillopora verrucosa* ในทะเลอันดามัน



รูปที่ 32 การกระจายของปะการัง *Acropora cytherea* ในช่าวไทย



รูปที่ 33 การกระจายของปะการัง *Pocillopora damicornis* ในช่าวไทย



รูปที่ 34 การกระจายของปะการัง *Goniopora sp.* ในช่าวไทย

3.7 คุณภาพทางกายภาพของน้ำทะเล

3.7.1 ความเค็ม ความเค็มที่ผิวน้ำมีค่า 33 ส่วนในพันส่วนเท่ากันในทุกบริเวณที่ศึกษา ยกเว้นเกาะง่ามน้อยเท่านั้น ความเค็มที่ระดับความลึกต่าง ๆ มีค่าแตกต่างกันดังต่อไปนี้ (รูปที่35และ 36) เกาะหุยง วัดถึงระดับความลึก 20 เมตร มีค่าอยู่ระหว่าง 33.04 – 33.89 ส่วนในพันส่วน , เกาะเมียง วัดถึงระดับความลึก 31 เมตร มีค่า 33.54 – 34.42 ส่วนในพันส่วน เกาะปายู วัดถึงระดับความลึก 31 เมตร มีค่า 33.15-34.42 ส่วนในพันส่วน เกาะสิมิลัน วัดถึงระดับความลึก 25 เมตร มีค่า 33.54 – 34.03 ส่วนในพันส่วน เกาะบอน วัดถึงระดับความลึก 26 เมตร ความเค็มมีค่า 33.20 – 33.79 ส่วนในพันส่วน เกาะตราชัย วัดถึงระดับความลึก 30 เมตร ความเค็มมีค่า 33.31 – 34.19 ส่วนในพันส่วน เกาะง่ามใหญ่ วัดถึงระดับความลึก 20 เมตรความเค็มมีค่า 33.44 – 33.97 ส่วนในพันส่วน เกาะง่ามน้อย วัดถึงระดับความลึก 17 เมตร ความเค็มมีค่า 31.54 – 34.09 ส่วนในพันส่วน เกาะเต่า (กงทรายแดง) วัดถึงระดับความลึก 20 เมตร ความเค็มมีค่า 33.46 – 33.83 ส่วนในพันส่วน และเกาะนางยวน วัดถึงระดับความลึก 16 เมตร ความเค็มมีค่า 33.04 – 33.74 ส่วนในพันส่วน โดยสรุปแล้วในบริเวณที่แหล่งปะการังเจริญได้ดีเหล่านี้ จะมีความเค็มที่ผิวน้ำประมาณ 33 ส่วนในพันส่วน และในที่ลึกความเค็มจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ได้ถึงประมาณ 34 ส่วนในพันส่วน

3.7.2 อุณหภูมิ วัดที่ระดับความลึกต่าง ๆ จากผิวน้ำลงไปมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ตามความลึกดังนี้ (รูป37และ38) เกาะหุยง วัดถึงระดับความลึก 20 เมตร มีอุณหภูมิ 27.11 °C – 31.15 °C เกาะเมียง วัดถึงระดับความลึก 31 เมตร มีอุณหภูมิ 25.94°C – 30.15 °C เกาะปายู วัดถึงระดับความลึก 31 เมตร มีอุณหภูมิ 23.65°C – 32.15 °C เกาะสิมิลัน วัดถึงระดับความลึก 25 เมตร มีอุณหภูมิ 26.94 °C – 31.23 °C เกาะบอนวัดถึงระดับความลึก 26 เมตร มีอุณหภูมิ 28.26 °C – 31.19 °C เกาะตราชัย วัดถึงระดับความลึก 30 เมตร มีอุณหภูมิ 24.89°C – 31.54 °C เกาะง่ามใหญ่ วัดถึงระดับความลึก 20 เมตร มีอุณหภูมิ 28.32°C – 31.23 °C เกาะง่ามน้อย วัดถึงระดับความลึก 17 เมตร มีอุณหภูมิ 27.89°C – 31.23 °C เกาะเต่า(กงทรายแดง) วัดถึงระดับความลึก 20 เมตร มีอุณหภูมิ 26.45°C – 31.42 °C และเกาะนางยวน วัดถึงระดับความลึก 16 เมตร มีอุณหภูมิ 30.19 °C – 31.15 °C โดยภาพรวมแล้วอุณหภูมิที่ผิวน้ำในทั้งสองฝั่งทะเลจะมีค่าประมาณ 31 °C และอุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลงตาม ความลึกที่เพิ่มขึ้นซึ่งอาจลดลงได้ถึง 23 °C

3.7.3 ความเข้มแสง มีค่าลดลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้นมีค่าแตกต่างกันไปตามบริเวณต่าง ๆ ดังนี้ (รูป39และ40) เกาะหุยง วัดถึงระดับความลึก 18 เมตร ความเข้มแสงมีค่า 95 – 470 $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ เกาะเมียงวัดถึงระดับความลึก 26 เมตร ความเข้มแสงมีค่า 95 – 500 $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ เกาะปายู

วัดถึงระดับความลึก 24 เมตร ความเข้มแสงมีค่า $60 - 440 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ เกาะสิมิลัน วัดถึงระดับความลึก 25 เมตร ความเข้มแสงมีค่า $165 - 700 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ เกาะบอน วัดถึงระดับความลึก 16 เมตร ความเข้มแสงมีค่า $181 - 975$ เกาะตาชัย วัดถึงระดับความลึก 30 เมตร มีค่าความเข้มแสง $110 - 980 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ เกาะง่ามใหญ่ วัดถึงระดับความลึก 19 เมตร ความเข้มแสงมีค่า $74 - 490 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ เกาะเต่า วัดถึงระดับความลึก 19 เมตร ความเข้มแสงมีค่า $110 - 481$ และนางยวนวัดถึงระดับความลึก 16 เมตร ความเข้มแสงมีค่า $72 - 540 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ ความเข้มแสงที่วัดได้ขณะทำการศึกษาในระดับใต้ผิวน้ำของบริเวณที่มีแหล่งปะการังเจริญได้ดีเหล่านี้จะมีค่าประมาณ $500 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ และในที่ลึกความเข้มแสงอาจลดลงต่ำถึง $95 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$

3.7.4 ความโปร่งแสงของน้ำ เกาะหุยงวัดได้ 12 เมตร เกาะเมียง และเกาะปายู 15 เมตร เกาะสิมิลัน 14 เมตร เกาะบอน 15 เมตร เกาะตาชัย 18 เมตร เกาะง่ามใหญ่ และเกาะง่ามน้อย 6 เมตรเกาะเต่า 6 เมตร และเกาะนางยวน 7 เมตร

3.8 แนวระดับความลึกและสภาพของพื้นทะเล

แนวระดับความลึกของพื้นทะเลจากบริเวณที่แนวปะการังเริ่มมีความลาดชันลงไปจนสุดเขตที่พบปะการังในแต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษามีลักษณะ ดังนี้ (รูป41และ42)

3.8.1 ทะเลอันดามัน

เกาะหุยง มีแนวลาดชันของปะการัง เริ่มต้นที่ระดับความลึก 5 เมตรลาดลงไปถึงระดับ 20 เมตร มีปะการัง กระจาย กระจาย เป็นหย่อม ๆ ส่วนใหญ่เป็นชนิด *Acropora* แบบกิ่ง สลับกับพื้นทราย วัดความยาวของแนวลาดชันได้ รวม 65 เมตร

เกาะเมียง แนวลาดชันเริ่มที่ระดับความลึก 9 เมตร มีปะการังก่อตัวหนาแน่นตลอดระยะทางจนถึงระดับความลึก 26 เมตร วัดความยาวตลอดแนวลาดชันได้ 38 เมตร พบปะการังแบบแผ่นแบนได้บ่อยกว่าชนิดอื่น

เกาะปายู แนวลาดชันเริ่มจากระดับความลึก 5 เมตร จนถึง 25 เมตร ปะการังมีความอุดมสมบูรณ์ก่อตัวหนาแน่นหลายชนิด วัดความยาวตลอดแนวลาดชันได้ถึง 74 เมตร

เกาะสิมิลัน ปะการังมีลักษณะเป็นหย่อม ๆ และก่อเป็นแนวหนาแน่นบางส่วนสลับกับพื้นทราย แนวลาดชันอยู่ที่ระดับความลึก 9 เมตร ถึง 25 เมตร วัดความยาวได้ 27 เมตร

เกาะบอน ปะการังก่อตัวได้ดี มีแนวลาดชันที่อยู่ใกล้กับชายฝั่งที่เป็นลักษณะของหน้าผาหิน ความลึกอยู่ระหว่าง 5 เมตร ถึง 20 เมตร มีวัดความยาวตลอดแนวลาดชันได้ 20 เมตร

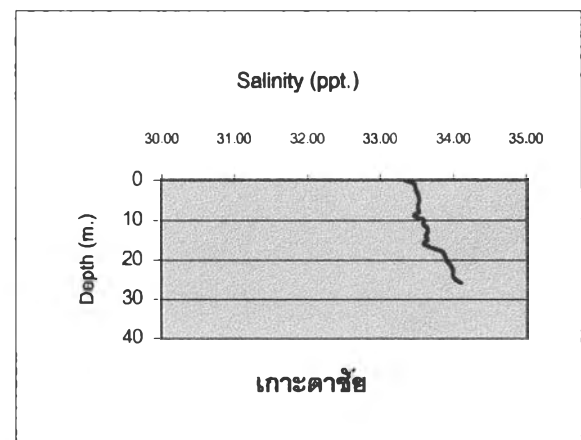
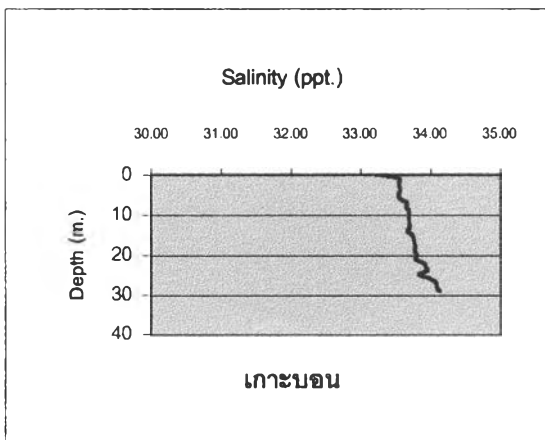
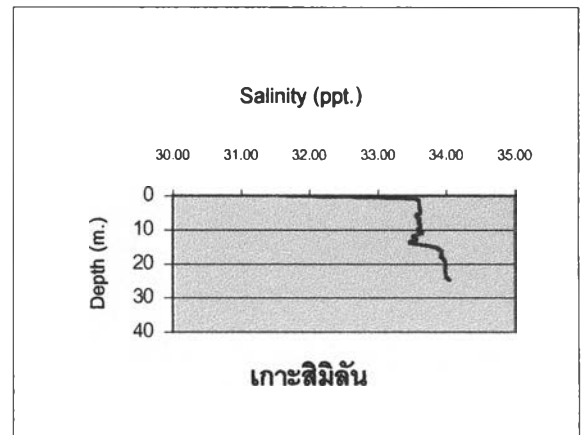
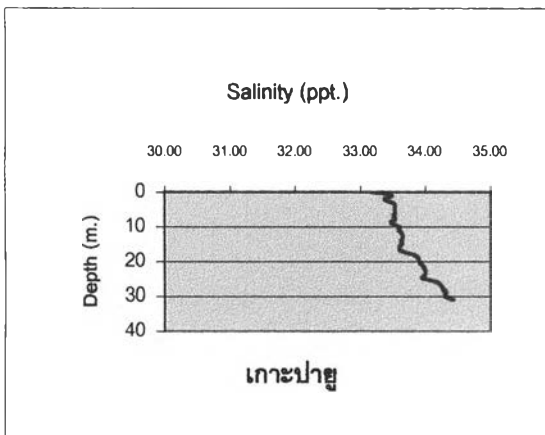
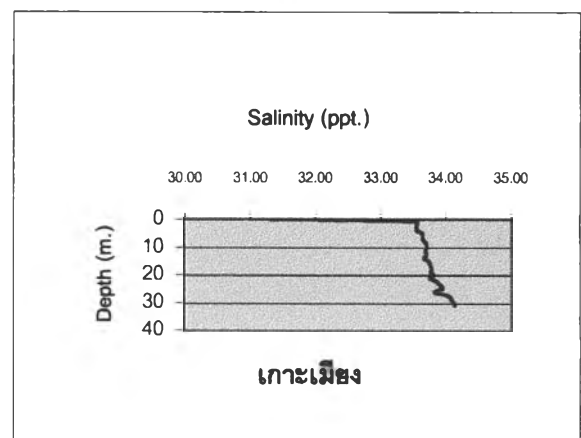
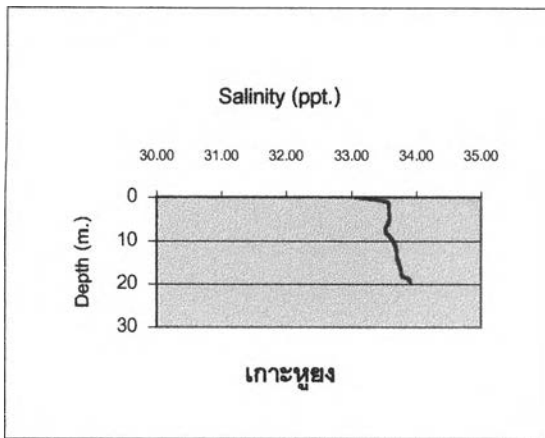
เกาะตาศัย ลักษณะเป็นกองหินใต้น้ำ พบปะการังแข็งก่อตัวได้ดี ที่ระดับ 10 เมตร จนถึงระดับ 30 เมตร ลักษณะหนาแน่นเป็นหย่อม ๆ สลับกับโขดหินขนาดใหญ่เล็กเรียงซ้อนกัน วัดความยาวตลอดแนวลาดชันได้ 25 เมตร

เกาะง่ามใหญ่ แนวลาดชันอยู่ระหว่างความลึก 5 เมตรถึง 15 เมตร ใกล้กับชายฝั่ง มีโขดหินสลับกับกลุ่มปะการังเล็ก ๆ บนพื้นทราย พบปะการัง *Goniopora* หนาแน่นปกคลุมตามโขดหิน ความยาวของแนวลาดชันวัดได้ 24 เมตร

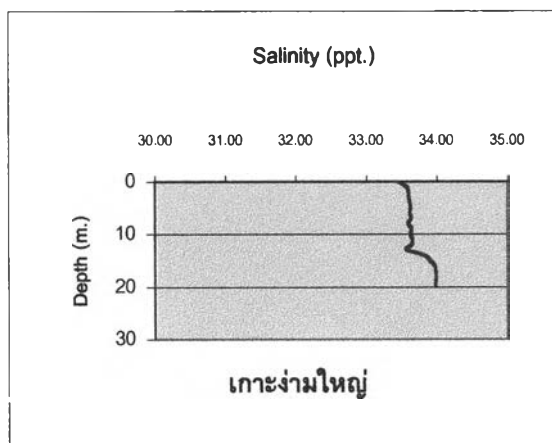
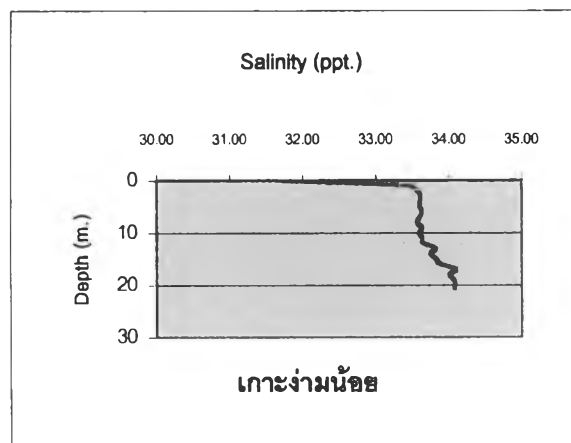
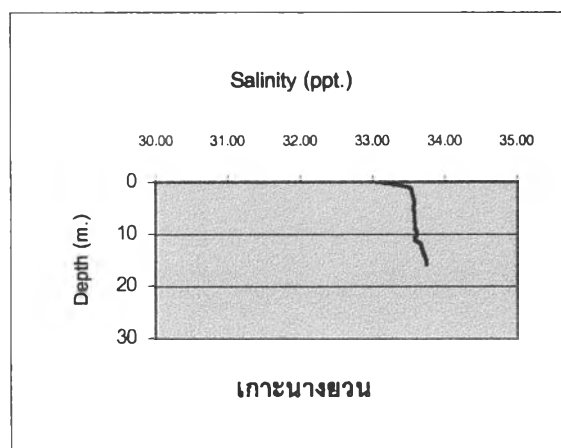
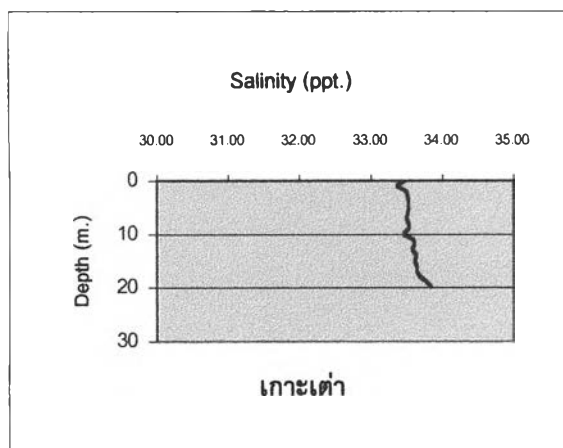
เกาะง่ามน้อย ลักษณะใกล้เคียงกับเกาะง่ามใหญ่ แนวลาดชันอยู่ระหว่างความลึก 5 เมตร และ 16 เมตร วัดความยาวตลอดแนวได้ 22 เมตร

เกาะเต่า (กงทรายแดง) ลักษณะเป็นกองหินใต้น้ำ ปะการังกระจายเป็นกลุ่ม ๆ บนโขดหินและพื้นทราย แนวลาดชันเริ่มต้นที่ระดับความลึก 5 เมตร จนถึง 12 เมตร มีความยาววัดได้ประมาณ 26 เมตร

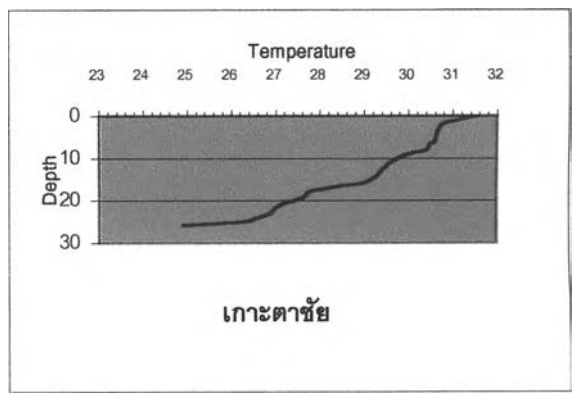
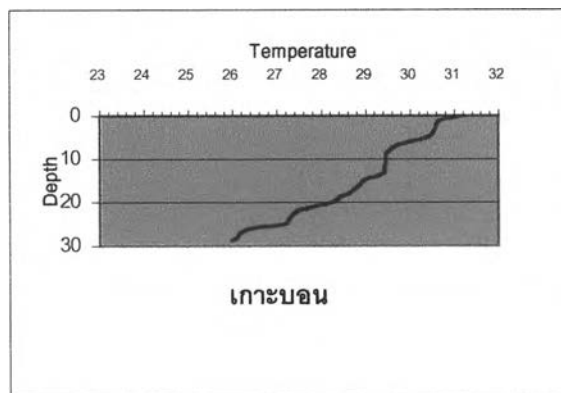
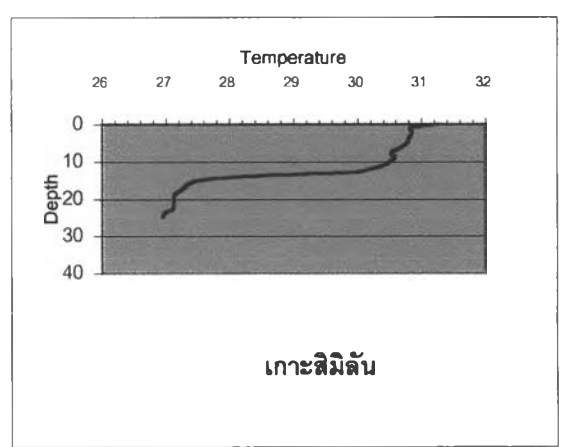
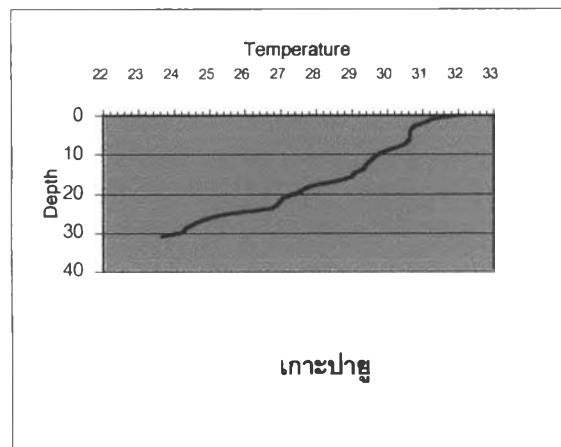
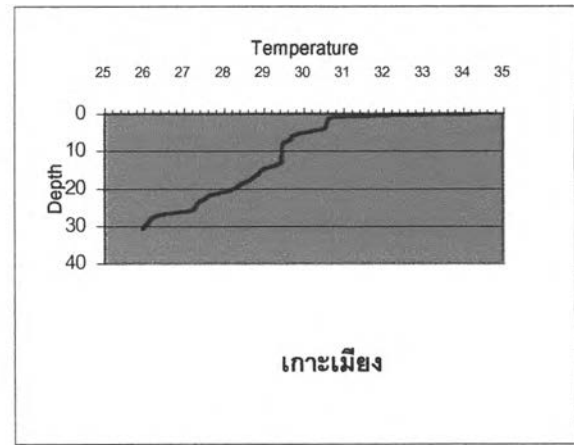
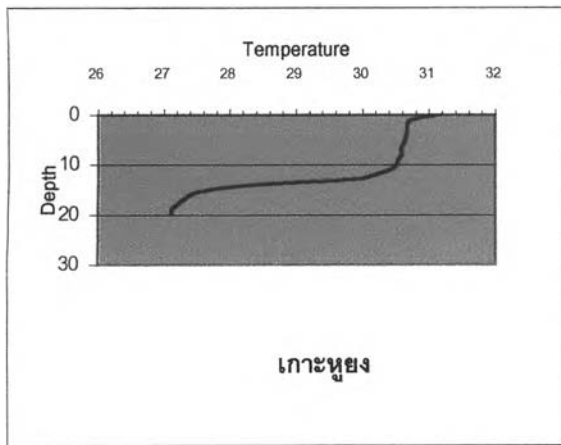
เกาะนางฮวน ลักษณะแนวปะการังในเขตน้ำตื้น พบปะการังเป็นหย่อม ๆ สลับกับพื้นทราย จากระดับความลึก 3 เมตร ถึงระดับลึกสุดเพียง 12 เมตร ที่ระดับความลึก 10 – 12 เมตร พบปะการัง *Acropora formosa* ขนาดใหญ่อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม



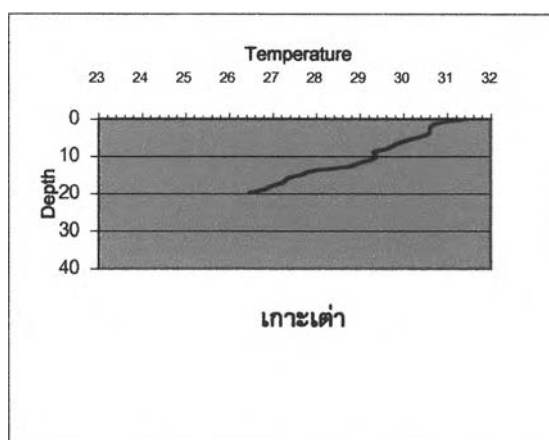
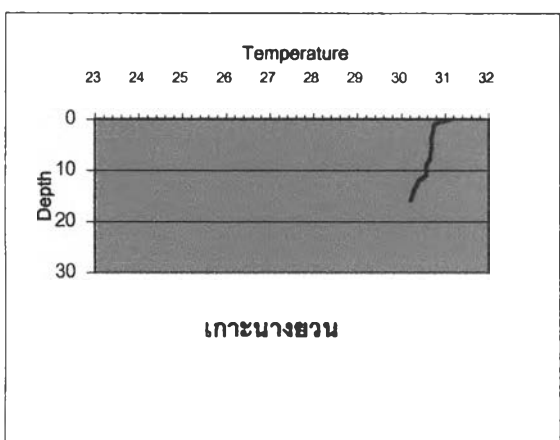
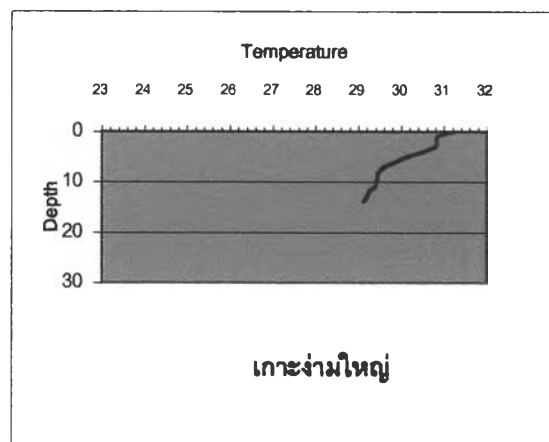
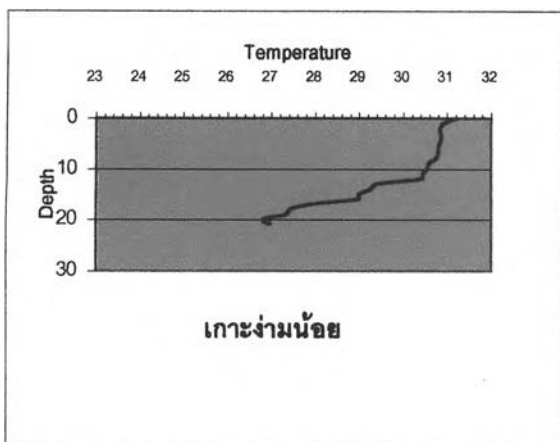
รูป 35 ความเค็มที่ระดับความลึกต่าง ๆ ในทะเลอันดามัน



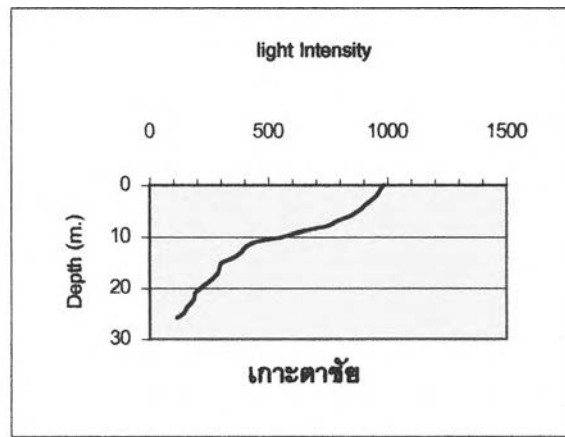
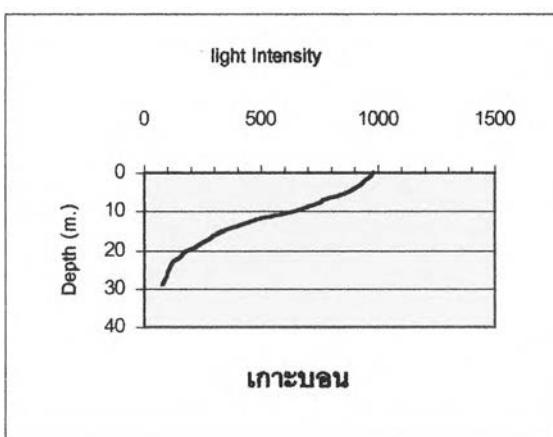
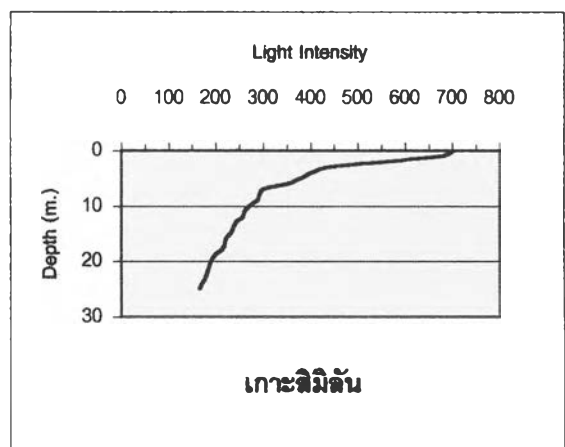
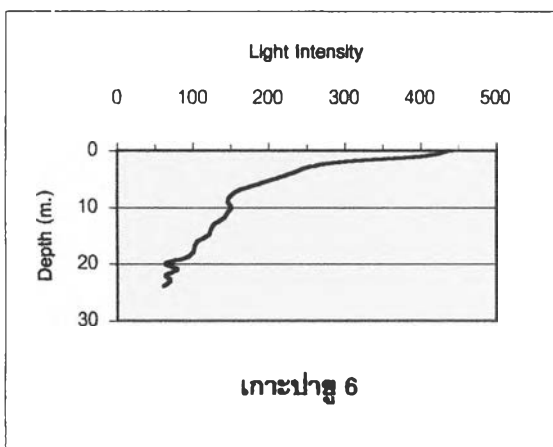
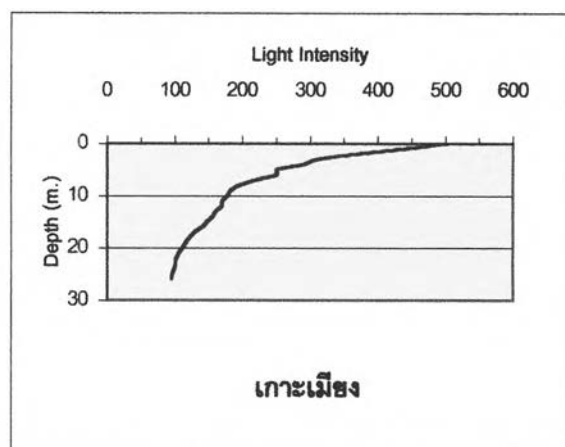
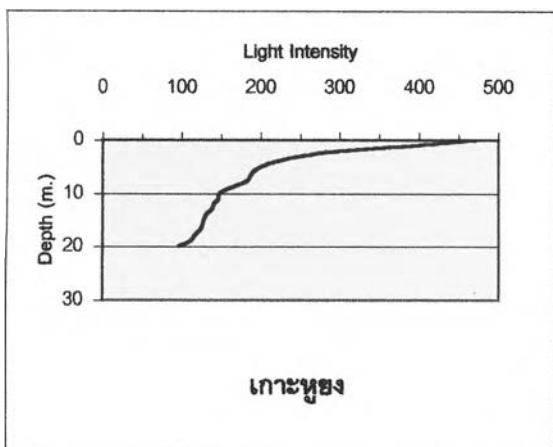
รูป 36 ความเค็มที่ระดับความลึกต่าง ๆ ในอ่าวไทย



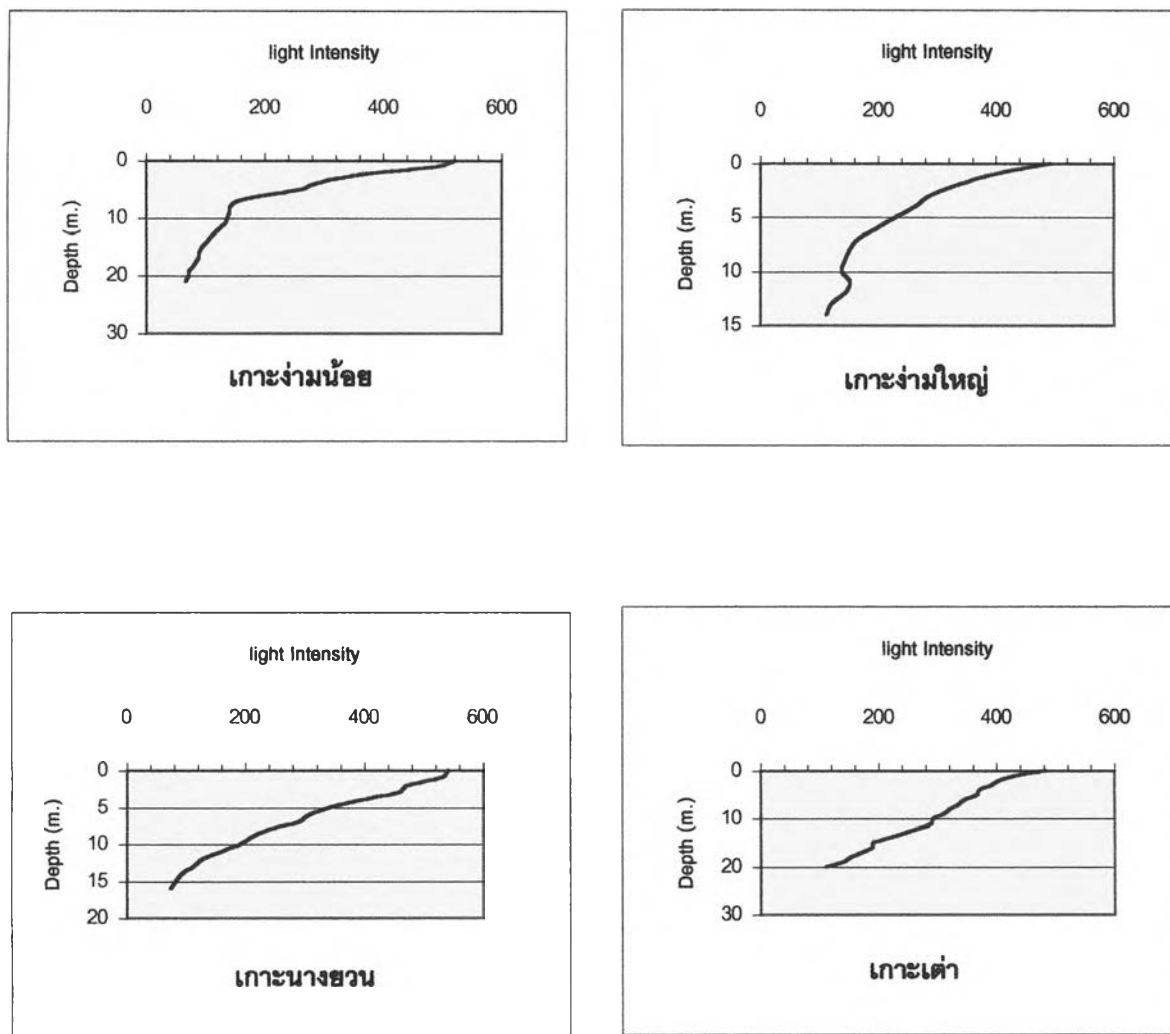
รูป 37 อุณหภูมิที่ระดับความลึกต่าง ๆ ในทะเลอันดามัน



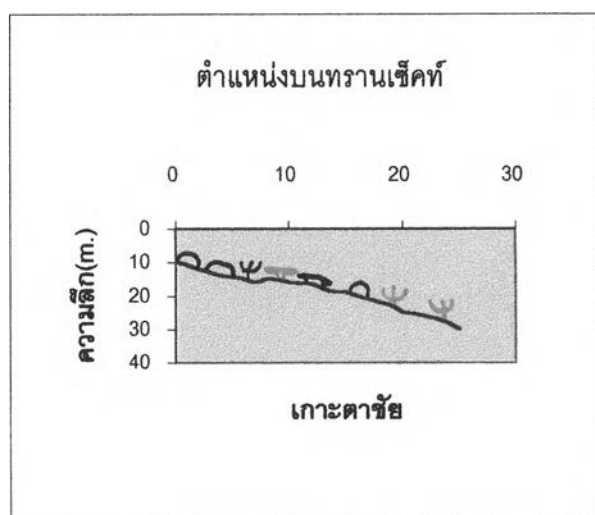
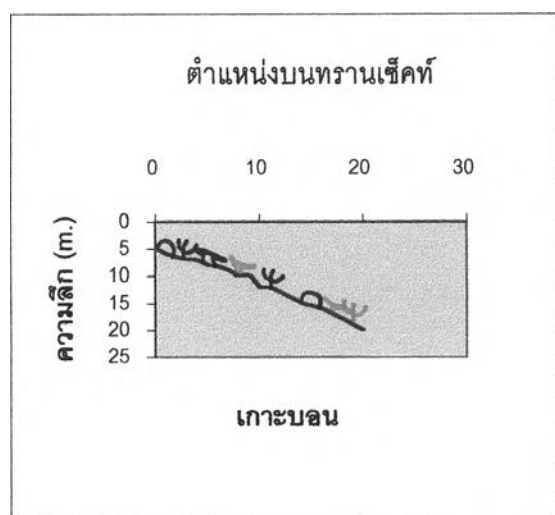
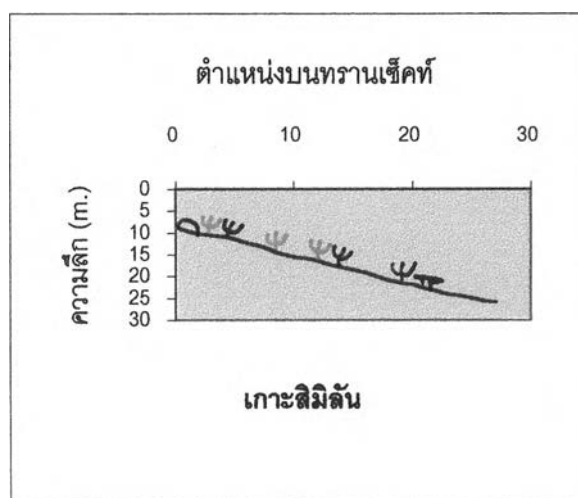
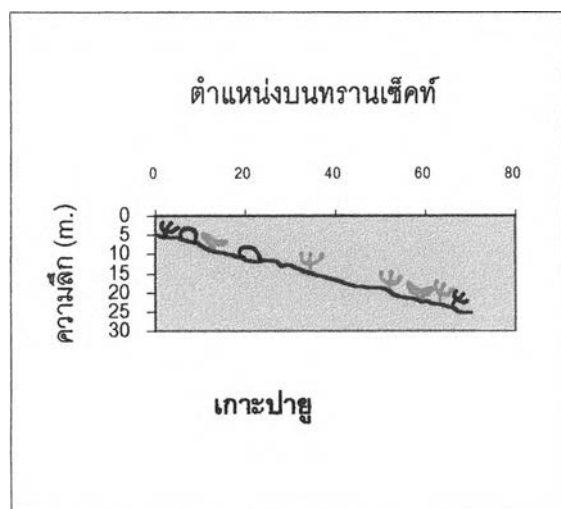
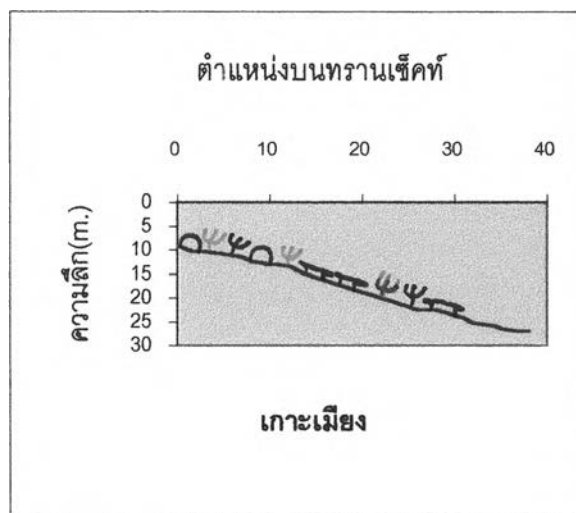
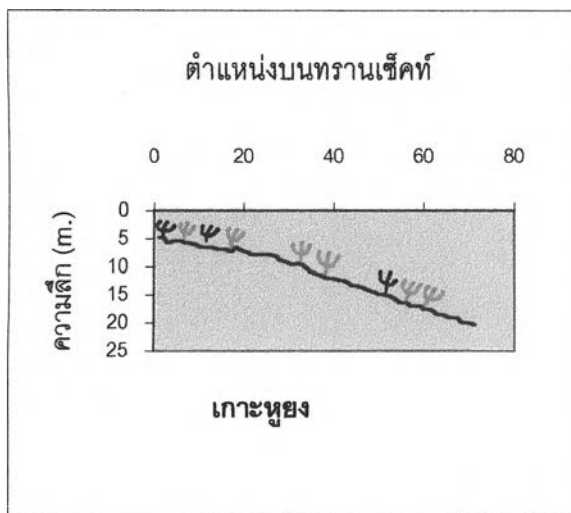
รูป 38 อุณหภูมิที่ระดับความลึกต่าง ๆ ในอ่าวไทย



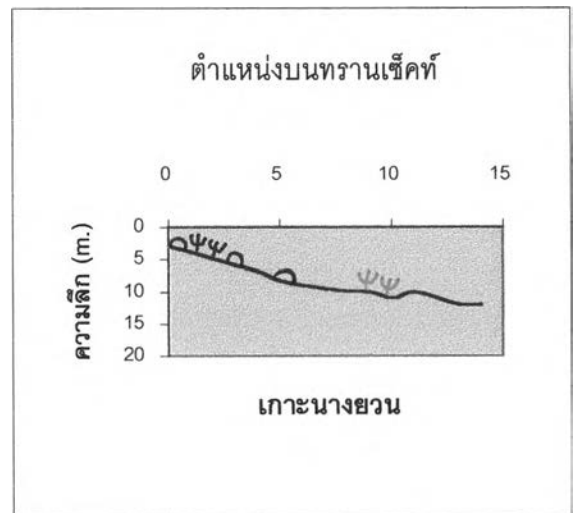
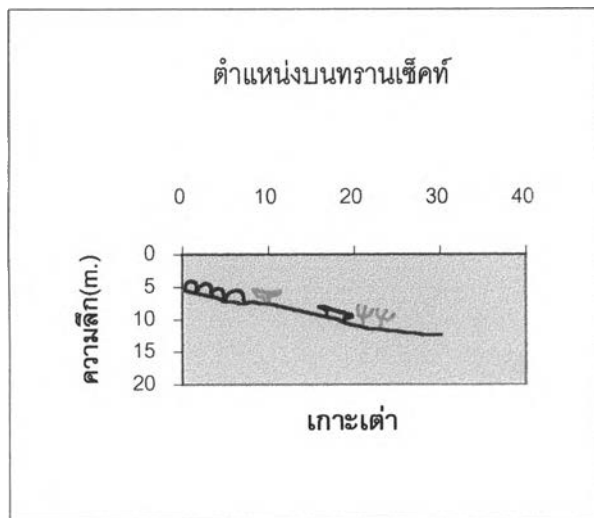
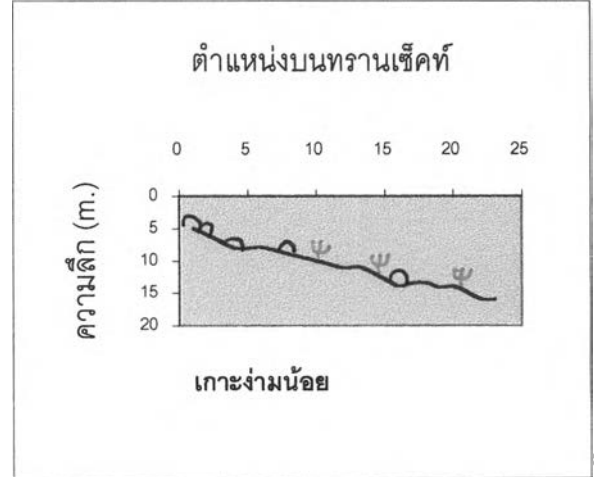
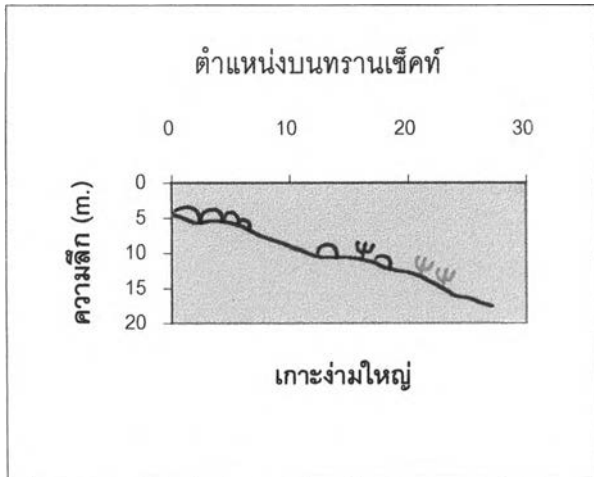
รูป 39 ความเข้มแสงที่ระดับความลึกต่าง ๆ ในทะเลอันดามัน



รูป 40 ความเข้มแสงที่ระดับความลึกต่างๆ ในอ่าวไทย



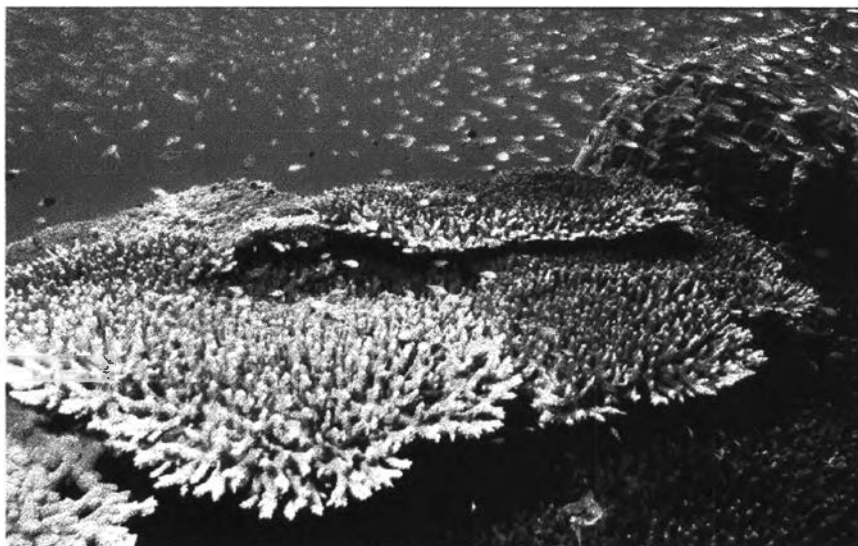
รูปที่ 41 แนวระดับความลึกของบริเวณที่ศึกษาในทะเลอันดามัน



รูปที่ 42 แนวระดับความลึกของบริเวณที่ศึกษาในอ่าวไทย

- ψ coral branching
- C coral massive
- I coral foliose

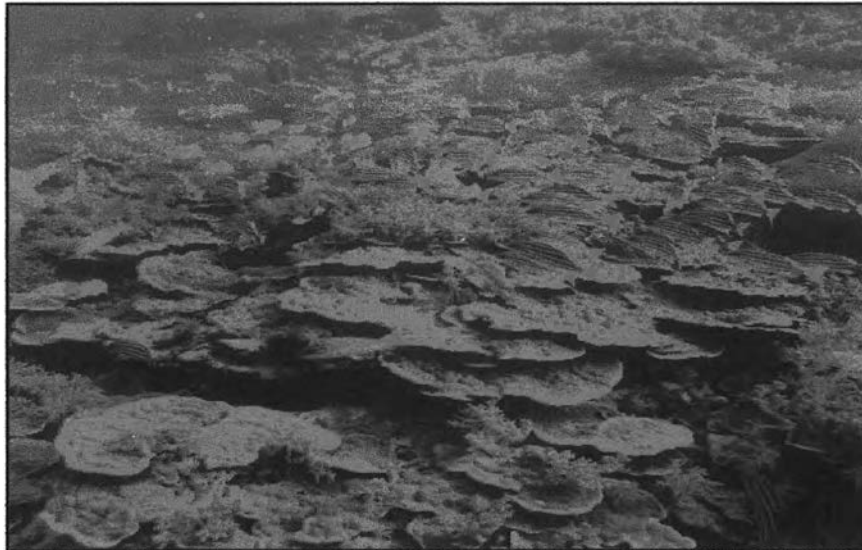
- ψ Acropora branching
- ψ Acropora tabulate



รูปที่ 43 *Acropora subulata* สถานที่พบ : เกาะปายู, ความลึก : 11 เมตร



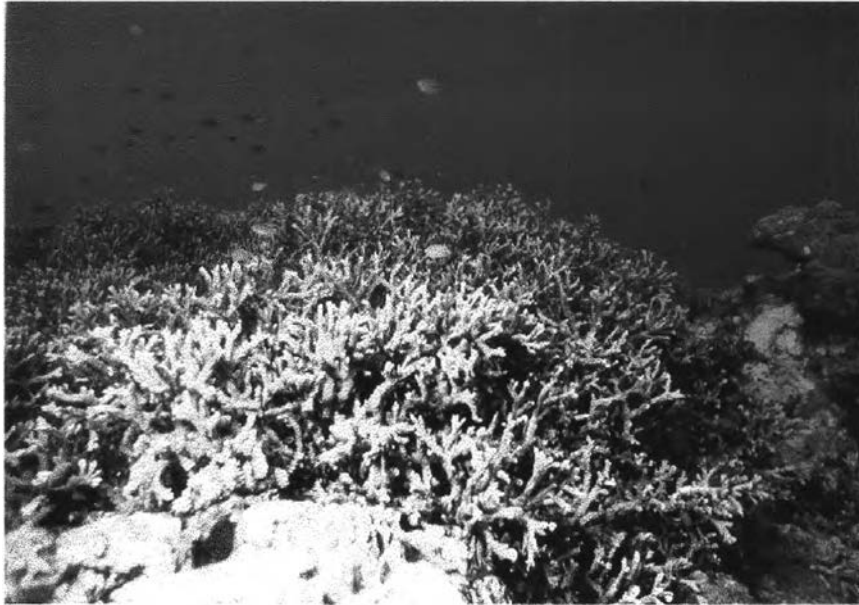
รูปที่ 44 *Porites lutea* สถานที่พบ : เกาะสิมิลัน ความลึก : 11 เมตร



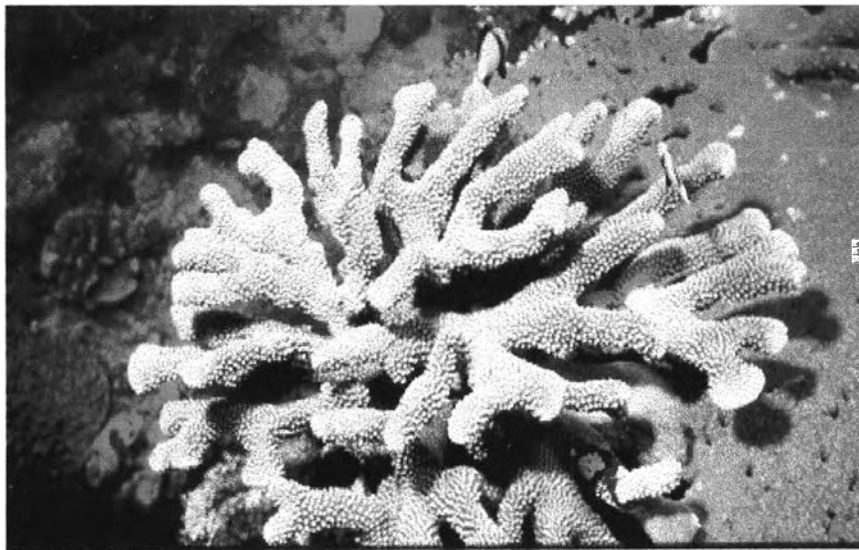
รูปที่ 45 *Montipora hispida* สถานที่พบ : เกาะเมียง ความลึก : 18 เมตร



รูปที่ 46 *Pontes (Synaraea) rus* สถานที่พบ : เกาะเมียง ความลึก : 22 เมตร



รูปที่ 47 *Hydnophora rigida* สถานที่พบ : เกาะบอน, ความลึก : 12 เมตร



รูปที่ 48 *Pocillopora meandrina* สถานที่พบ : เกาะตาชัย ความลึก : 14 เมตร