



## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบนิเวศปะการังมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตเนื่องจากมีก่อนปะการังที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัย การใช้เป็นที่หลบภัย เป็นแหล่งอาหารและเป็นแหล่งอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์ต่างๆ ปลาเป็นสัตว์กลุ่มหนึ่งที่ใช้ประโยชน์จากแนวปะการัง จากการที่ปลาเป็นสัตว์ที่มีความหลากหลายทั้งชนิดและจำนวนในแต่ละชนิดทำให้นิยมใช้เป็นดัชนีในการชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งปะการัง โครงการ ASEAN Australia: Living Coastal Resource ได้แบ่งกลุ่มปลาออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ (Target species) – เป็นปลาที่นำมาใช้เป็นอาหารได้ ประกอบด้วยปลา 4 ครอบครัวหลัก คือ ครอบครัวปลากะรัง (Serranidae), ปลากะพง (Lutjanidae), ปลาหมูลี (Lethrinidae) และปลาสร้อยนกเขาหรือกะพงแสม (Haemulidae)
2. กลุ่มปลาที่ใช้เป็นดัชนี (Indicator species) – เป็นปลาที่ใช้ปลาบ่งชี้ถึงสภาพของแนวปะการัง ได้แก่ ครอบครัวปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) และปลาสินสมุทร (Pomacanthidae)
3. กลุ่มปลาที่พบบ่อย (Major families) - เป็นกลุ่มปลาที่พบมากและพบทั่วไปในแนวปะการัง เช่น ครอบครัวปลาสลิดหิน (Pomacentridae), ปลานกแก้ว (Scaridae), ปลานกขุนทอง (Labridae), ปลาซีตังเบ็ด (Acanthuridae) เป็นต้น

การศึกษาเกี่ยวกับประชาคมปลามีหลายรูปแบบ เช่น การศึกษาประชาคมปลาที่ต่างกัน ในระบบนิเวศที่ต่างกัน (Khalafand and Kochzius, 2002; Friedlander *et al.*, 2003) ความแตกต่างของประชาคมปลาภายในและภายนอกเขตอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (García – Charton *et al.*, 2004) ความแตกต่างของประชาคมปลาระหว่างแนวปะการังต่างสถานที่และความแตกต่างของประชาคมปลาภายในแนวปะการังเดียวกัน (Letourneur, 1996) เป็นต้น

### ปัจจัยที่มีผลต่อประชาคมปลาในแนวปะการัง

Brokovich *et.al.* (2005) รายงานว่าไม่มีปัจจัยใดเป็นปัจจัยโดยตรงต่อประชาคมปลา เนื่องจากจะมีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนเกินกว่าจะอธิบายได้ด้วยการวิเคราะห์เพียงระดับเดียว ในการศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมเอกสารรายงานเกี่ยวกับปัจจัยบางประการที่ส่งผลมากต่อประชาคมปลาในแนวปะการัง อันได้แก่

**ความซับซ้อนของที่อยู่อาศัย** - ความซับซ้อนของที่อยู่อาศัยมีผลต่อประชาคมปลา และมีผลดีต่อความหลากหลายของปลา เนื่องจากการเพิ่มพื้นที่ขนาดเล็กตามซอกปะการัง (Micro habitat) ซึ่งทำให้พื้นที่ต่อการเข้ามาอยู่อาศัยและหลบหนีผู้ล่ามากขึ้น (Chabanet *et al.*, 1996;

Beukers and Jones, 1997; Friedlander and Parrish, 1998; Holbrook *et al.*, 2002; Khalaf and Kochzius, 2002; Friedlander *et al.*, 2003; Nanami and Nishihara, 2004) แม้ว่าในบริเวณนั้นจะมีความหลากหลายของปะการังค่อนข้างต่ำ แต่ถ้ามีความซับซ้อนของโครงสร้างปะการังมากกว่าก็จะพบความชุกชุมของปลามากกว่าด้วย (Connell and Kingsford, 1998; Holbrook *et al.*, 2002)

**โซนของกลุ่มปะการัง** – เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาประชาคมปลาบริเวณแนวสันปะการัง (reef edge) กับบริเวณแนวราบปะการัง (reef flat) พบว่าที่บริเวณแนวสันปะการังจะมีความหลากหลายและความชุกชุมของปลามากกว่า เนื่องจากบริเวณนี้มักจะมีโครงสร้างของปะการังมากกว่าบริเวณที่เป็นก้อนปะการังขนาดเล็กซึ่งสลับไปมาที่แนวราบปะการัง (Connell and Kingsford, 1998; Manthachitra and Sudara, 2002; Satapoomin, 2002; Lecchini *et al.*, 2003)

**ความต่อเนื่องของแนวปะการัง** – สังคมปลาระหว่างแนวปะการังที่มีความต่อเนื่องกันและแนวปะการังที่ถูกแบ่งแยกออกมาด้วยพื้นทรายและหิน พบรูปแบบสังคมปลาที่ต่างกันโดยในแนวปะการังที่มีความต่อเนื่องจะพบปลาในครอบครัวปลาสลิดหิน (Pomacentridae) ปลานกขุนทอง (Labridae) ปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) และปลาซีตังเบ็ด (Acanthuridae) สูงกว่าส่วนอีกบริเวณหนึ่งพบปลาในกลุ่มปลาตึกแตนหิน (Blenniidae) ปลาบู๋ (Gobiidae) และปลาแพะ (Mullidae) สูงกว่า อีกทั้งสังคมปลาบริเวณที่ถูกแบ่งแยกจะมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลสูงกว่าแสดงถึงความไม่สมดุลของกลุ่มปะการังที่ถูกแบ่งแยกออกมาอยู่โดดเดี่ยว (Nanami and Nishihira., 2002)

**เปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิต** – มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับปลาชนิดที่กินปะการังเป็นอาหารโดยเฉพาะปลาในครอบครัวปลาผีเสื้อ (Manthachitra and Sudara, 1991; Chabanet *et al.*, 1996; Connell and Kingsford, 1998; Khalaf and Kochzius, 2002)

**ความหลากหลายของปะการัง** – มักจะพบว่าความหลากหลายของปะการังที่สูงจะมีผลต่อความหลากหลายของปลาให้สูงขึ้นตามไปด้วย (Chabanet *et al.*, 1996; Lecchini *et al.*, 2003)

**ความลึก** - ความลึกมีผลต่อประชาคมของปลาบางชนิด (Friedlander and Parrish, 1998; Donaldson, 2001; Curtley *et al.*, 2002; Lecchini *et al.*, 2003; Srinivasan, 2003) โดยปลาหลายชนิดมีพฤติกรรมลงไปอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีความลึกมากขึ้นเมื่อโตเต็มวัย

**ระยะห่างจากชายฝั่ง** – พบว่าแนวปะการังที่อยู่ห่างจากชายฝั่งของเกาะต่างๆ จะมีปลาบางกลุ่ม เช่น ปลานกแก้ว (Scaridae) มาอาศัยอยู่มากกว่าในบริเวณใกล้ฝั่ง (นลินี ทองแถม และ วิภูษิต มั่นตะจิตร์, 2535; Manthachitra and Sudara, 1991)

### การสำรวจปลาในบริเวณปะการังของประเทศไทย

ได้เริ่มทำการสำรวจพรรณปลาในบริเวณปะการังในน่านน้ำไทย ในปีพ.ศ. 2521 สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ ช โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง 8 บริเวณ ได้แก่ 1) ภูเก็ต และเกาะใกล้เคียง 2) เกาะราชนอก และราชาใน 3) เกาะพีพีตอน (กระบี่) 4) เกาะหนู และเกาะแมว (สงขลา) 5) เกาะจัน และแหลมตาตั้ง (ประจวบคีรีขันธ์) 6) เกาะล้าน (ชลบุรี) 7) เกาะคราม (ชลบุรี) และ 8) เกาะเสม็ด และเกาะกฐี (ระยอง) โดยใช้เครื่องมือประมงแบบต่างๆ รวมถึงการดำน้ำสำรวจในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร พบปลา 287 ชนิด ใน 109 สกุล 44 ครอบครัว ปลากลุ่มเด่นที่พบคือ ปลาสลิดหิน (52 ชนิด) และปลานกขุนทอง (47 ชนิด) ปลาเหล่านี้มีทั้งกลุ่มที่ใช้บริเวณปะการังเป็นที่อยู่อาศัย และกลุ่มที่แวะเวียนเข้ามาเป็นครั้งคราว และพบว่ามีความแตกต่างกันของพรรณปลาในอ่าวไทย และทะเลอันดามันอย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีความแตกต่างกันของพรรณปลาตามระดับความลึกด้วย

#### โครงสร้างสังคมปลาในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามัน

ทะเลอันดามันจะมีชนิดปลาที่พบเฉพาะในมหาสมุทรอินเดีย และชนิดที่มีการพบทั้งสองแห่งก็เป็นปลาที่กระจายในเขต Indo – West Pacific ความหลากหลายและความชุกชุมของปลาผีเสื้อที่สูงกว่าในอ่าวไทย รวมถึงความหลากหลายของปลาโดยรวมก็สูงกว่า (สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ, 2521) เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเติบโตของปะการัง การอยู่อาศัย การหาอาหาร และเป็นที่ยลภัยของปลาหลากหลายชนิด ในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันพบปลาผีเสื้อ 19 ชนิด (Satapoomin, 2002) การศึกษาประชาคมปลาบริเวณเกาะภูเก็ตพบปลา 353 ชนิด ใน 53 ครอบครัว โดยประชาคมปลาเกาะภูเก็ตแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มทางตะวันตกของเกาะ และกลุ่มทางใต้ของเกาะ ปลาหลักคือครอบครัวปลาสลิดหิน (Satapoomin and Chansang, 2002) ในส่วนของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะสุรินทร์และสิมิลัน พบความหลากหลายของปลาในแนวปะการังมากที่สุดในประเทศไทย เนื่องจากมีความหลากหลายของแหล่งที่อยู่

#### โครงสร้างสังคมปลาในแนวปะการังด้านอ่าวไทย

อ่าวไทยมีสภาพของน้ำทะเลที่มีความเค็มต่ำและมีความขุ่นสูง (Manthachitra and Sudara, 1991; Manthachitra and Sudara, 2002) มีความชุกชุมทั้งชนิดและปริมาณของปลาในแนวปะการังน้อยกว่าในทะเลอันดามัน บ่งชี้ถึงความแตกต่างในการเข้ามาตั้งถิ่นฐานที่เป็นผลมาจากการพัฒนาของแนวปะการังที่ต่างกันทั้งสองบริเวณนี้ (สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ, 2521; Satapoomin, 2002) มีปลาที่เป็นดัชนีชี้วัดชนิดเด่นคือ ปลาผีเสื้อลายแปดขีด (*Chaetodon octofasciatus*) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับความสมบูรณ์ของแนวปะการังในบริเวณนั้น

(Manthachitra and Sudara, 1991, Mathachitra *et.al.*, 1991) ในบริเวณอ่าวไทยพบปลาเศรษฐกิจในความหลากหลายและปริมาณค่อนข้างต่ำ (Manthachitra, 1991) ปลาที่พบส่วนมากเป็นปลาที่กินทั้งพืชและสัตว์ และปลากินพืช ส่วนปลาที่กินปลาเป็นอาหารจะเป็นปลาขนาดเล็ก (Manthachitra and Sudara, 2002) ในด้านอ่าวไทยฝั่งตะวันออกสามารถแบ่งประชาคมปลาเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มเกาะล้าน (รวมเกาะไผ่และเกาะนก) กลุ่มเกาะเสม็ด และกลุ่มเกาะแสมสาร โดยความแตกต่างของปลาทั้ง 3 กลุ่มนี้เนื่องมาจากความแตกต่างของลักษณะทางภูมิศาสตร์ เช่นการรับน้ำจืดจากแผ่นดิน หรือระยะห่างจากฝั่ง และอีกปัจจัยหนึ่งคือกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อแต่ละบริเวณโดยเฉพาะการท่องเที่ยวและการปล่อยน้ำเสีย (นลินี ทองแถม และวิภูษิต มั่นทะจิตร, 2535) นอกจากนี้มีการทำการศึกษาความหลากหลายของพรรณปลาในบริเวณอ่าวสัตหีบโดยการเก็บตัวอย่างปลาจากเรือประมงพื้นบ้านและการสำรวจได้น้ำโดยตรง ในส่วนของการสำรวจได้น้ำโดยตรงพบปลา 51 ชนิด ชนิดเด่นคือกลุ่มปลาสลิคหิน ปลานกขุนทอง และปลาอมไข่ และผลการศึกษาบ่งชี้ว่าทรัพยากรปลาบริเวณนี้ยังคงความอุดมสมบูรณ์อยู่ ควรมีการจัดการอย่างมีระบบเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน (วิมล เหมะจันทร์ และคณะ, 2548)

ในด้านอ่าวไทยฝั่งตะวันตกพบว่าเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของปลาค่อนข้างต่ำ ปลากลุ่มเด่นคือปลากินพืชขนาดเล็ก เช่น กลุ่มปลาสลิคหิน ปลากินเนื้อกลุ่มหลักก็มีขนาดเล็ก เช่นปลาอมไข่ และสังคมปลาโดยรวมมีความสัมพันธ์กับการปกคลุมของปะการัง (Manthachitra and Sudara, 1991)

กล่าวโดยรวมแล้วในแนวปะการังของประเทศไทยมีปลากลุ่มเด่นคือ ครอบครวัปลาสลิคหิน (สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ, 2521; วิมล เหมะจันทร์ และคณะ, 2548; Manthachitra, 1991; Satapoomin and Chansang, 2002) ครอบครวัปลานกขุนทอง (สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ, 2521; วิมล เหมะจันทร์ และคณะ, 2548; Manthachitra, 1991; Manthachitra and Sudara, 1991) และครอบครวัปลาอมไข่ (Manthachitra, 1991, วิมล เหมะจันทร์ และคณะ, 2548) นอกจากนี้ประชาคมปลายังมีความสัมพันธ์กับลักษณะของสิ่งปกคลุมพื้นในแนวปะการังอีกด้วย

### กลุ่มปลาที่พบในแนวปะการัง

ปลาที่พบในแนวปะการังมีหลายครอบครวั ในที่นี่จะอธิบายถึงลักษณะที่สำคัญพฤติกรรมบางประการ และการนำมาใช้ประโยชน์ของกลุ่มปลาในแนวปะการังที่พบในประเทศไทยส่วนใหญ่ ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมถึงครอบครวัปลาในแนวปะการังทั้งหมด ข้อมูลของปลาทุกครอบครวัมาจากการสำรวจเอกสารของสุรินทร์ มัจฉาชีพ (2547); Randall *et.al.* (1997); Randall (2005); และ Lieske and Myers (2001) โดยเรียงลำดับของครอบครวัตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ

### ครอบครัวปลาซีตังเบ็ด (Family Acanthuridae)

เป็นปลานขนาดเล็ก ชื่อของปลาซีตังเบ็ดได้มาจากลักษณะเกล็ดบริเวณคอดหางที่เปลี่ยนรูปไปเป็นเงี่ยงยื่นออกมาและมีความคมเหมือนมีดโกน เพื่อใช้ในการป้องกันตัว ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่มองเห็นได้ง่ายและระบุว่าเป็นปลากลุ่มนี้ โดยในปลากลุ่มนี้จะแบ่งเป็น 3 สกุลตามจำนวนของเงี่ยง คือพวกที่มี 1 คู่ 2 คู่ และ 3-6 คู่ อาหารหลักของปลาซีตังเบ็ดคือสาหร่ายเคลือบผิว มีบางชนิดกินแพลงก์ตอนสัตว์โดยจะออกหากินในช่วงกลางวัน และหลบอาศัยใต้ซอกปะการังในเวลากลางคืน มักพบอยู่เป็นฝูง หลายชนิดเป็นปลาที่มีสีสันสวยงาม ปลาซีตังเบ็ดที่พบในประเทศไทย เช่น ปลาซีตังเบ็ดโคมงาม (*Naso lituratus*) ปลาซีตังเบ็ดลาย (*Acanthurus lineatus*) ปลาซีตังเบ็ดฟ้า (*Acanthurus leucosternon*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาอมไข่ (Family Apogonidae)

เป็นปลานขนาดเล็ก มีความยาวไม่เกิน 10 เซนติเมตร ตาโตและปากกว้าง เป็นปลากลุ่มหนึ่งที่มีความหลากหลายสูงมาก ปลาอมไข่อาศัยเป็นฝูงในแนวปะการัง มีบางชนิดที่อยู่โดดเดี่ยวหรืออยู่เป็นคู่ ส่วนมากในช่วงกลางวันจะซ่อนตัวอยู่ตามช่องว่างระหว่างก้อนปะการัง หรือตามถ้ำและจะออกหากินในเวลากลางคืน อาหารหลักคือแพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็ก พฤติกรรมที่แปลกคือ ปลาตัวผู้จะอมไข่ที่ตัวเมียวางไว้และฟักไข่ในปาก ซึ่งในขณะฟักไข่ ตัวผู้จะไม่กินอาหาร ปลาอมไข่ที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาอมไข่เหลือง (*Apogon cyanosoma*) ปลาอมไข่ลายทแยง (*Archamia fucata*) ปลาอมไข่สีแถบ (*Cheilodipterus quinquelineatus*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาวัว (Family Balistidae)

มีครีบหลังสองอัน โดยครีบหลังอันแรกมีลักษณะพิเศษคือสามารถล็อกให้ติดแน่นตั้งอยู่ได้ ส่วนการว่ายน้ำจะอาศัยครีบหลังอันที่สองและครีบกันเป็นหลัก อาจจะมีการใช้ครีบหางเมื่อต้องการเร่งความเร็วในการหลบหนีศัตรูในบางครั้ง ผิวหนังมีลักษณะหยาบและขรุขระ ปากเล็กแต่มีฟันที่แข็งและคม เมื่อถูกทำให้ตกใจมักจะหลบเข้าไปซ่อนตามซอกโพรงปะการัง และจะกางครีบหลังอันแรก เพื่อเป็นการล็อกตัวเองไม่ให้ถูกดึงออกไป มีความสามารถในการกลอกตาทั้งสองข้างอย่างอิสระต่อกัน เพื่อความสามารถในการมองเห็นที่มากขึ้น โดยมากพบอยู่โดดเดี่ยว ออกหากินเวลากลางวัน กินสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังเป็นอาหาร สามารถขบกินพวกสัตว์ที่มีเปลือกแข็งได้ดี บางชนิดกินสาหร่าย หรือแพลงก์ตอนสัตว์เป็นอาหาร ในบางชนิดจะมีการสร้างรังโดยขุดหลุมทรายขนาดเล็กวางไข่ไว้และมีการเฝ้าป้องกันอย่างดีโดยตัวเมีย ปลาวัวที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาวัวลายส้ม (*Balistapus undulatus*) ปลาวัวดำ (*Odonus niger*) ปลาวัวอินเดีย (*Melichthys indicus*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาตึกแตนหิน (Family Blenniidae)

ปลาขนาดเล็กส่วนมากความยาวน้อยกว่า 15 เซนติเมตร มีสมาชิกกว่า 300 ชนิด ลำตัวไม่มีเกล็ด หลายชนิดมีเส้นสายยื่นออกมาจากหัว มักอาศัยอยู่ตามรูหรือปะการังต่างๆ กินพืชเป็นอาหาร บางชนิดกินตัวปะการัง และบางชนิดตอดกินผิวภายนอกของปลาอื่นเป็นอาหาร มีพฤติกรรมการดูแลไข่เมื่อวางไข่ลงไปเปลือกหอยสองฝา ส่วนมากตัวผู้จะเป็นผู้ดูแล ปลาตึกแตนหินที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาตึกแตนหินสองสี (*Essenius bicolor*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาหางแข็ง (Family Carangidae)

ปลากลุ่มนี้มีขนาดที่หลากหลายตั้งแต่ปลาข้างเหลืองความยาวสูงสุดประมาณ 30 เซนติเมตร จนถึงปลาตะคองยักษ์ ที่มีขนาดยาวกว่า 170 เซนติเมตร พบตามทะเลเขตร้อนและเขตอบอุ่นอยู่เป็นฝูงขนาดใหญ่ ปลาหางแข็งได้ชื่อจากลักษณะเกล็ดบริเวณคอดหางที่เปลี่ยนเป็นสันคมและแข็ง ส่วนมากมีหางเป็นรูปส้อม เป็นผู้ล่าที่สามารถว่ายน้ำได้อย่างรวดเร็วตามแนวปะการังและทะเลเปิด อาหารหลักคือพวกปลา รวมถึงสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังต่างๆ บางชนิดหาอาหารกินตามพื้นทราย กลุ่มพวกปลาข้างเหลืองจะกินแพลงก์ตอนสัตว์เป็นอาหาร เป็นกลุ่มปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง นิยมนำมาบริโภค ปลาหางแข็งที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาโงมตาโต (*Caranx sexfasciatus*) ปลาตะคองเหลือง (*Gnathanodon speciosus*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาผีเสื้อ (Family Chaetodontidae)

ปลาขนาดเล็ก เป็นกลุ่มปลาที่มีลักษณะและสีสันทวยงาม อาศัยอยู่แนวปะการัง ส่วนมากอยู่ในระดับความลึกไม่เกิน 20 เมตร หลายชนิดมีแถบสีพาดผ่านตา และมีจุดดำอยู่บริเวณส่วนท้ายของครีบหลังเพื่ออำพรางและหลอกล่อศัตรู ออกหากินในเวลากลางวัน อาหารหลักคือตัวปะการัง บางชนิดกินสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กและสาหร่ายเป็นอาหาร จึงมีปากยื่นยาวออกมาเพื่อให้เข้าถึงบริเวณซอกปะการัง ส่วนในเวลากลางคืนอาศัยอยู่ตามซอกหินและซอกปะการัง เอกสารวิชาการบางชิ้นระบุว่า เป็นกลุ่มปลาที่สามารถบ่งบอกถึงความสมบูรณ์ของแนวปะการัง ปลาผีเสื้อที่พบในประเทศไทย เช่น ปลาผีเสื้อลายแปดขีด (*Chaetodon octofasciatus*) เป็นชนิดที่ชุกชุมมากในอ่าวไทย ปลาผีเสื้อคอขาว (*Chaetodon corallae*) ปลาผีเสื้อแรคคูน (*Chaetodon lunula*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาเหยี่ยว (Family Cirrhitidae)

ปลาขนาดเล็ก ขนาดยาวที่สุดไม่เกิน 55 เซนติเมตร อาศัยอยู่ตามแนวปะการัง รูปทรงทั่วไปคล้ายกลุ่มปลากะรังหัวโขน (Family Scorpaenidae) กินสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กและปลาขนาดเล็กเป็นอาหาร ชอบทำตัวนิ่งอยู่ตามพื้นและบนหินปะการังเพื่อดักกรอกินเหยื่อ ปลาเหยี่ยวที่พบในประเทศไทย เช่น ปลาเหยี่ยวหน้าจูด (*Paracirrhites fosteri*) เป็นต้น ลักษณะทั่วไปคล้ายปลากะรังรวมทั้งพฤติกรรมที่ชอบอยู่นิ่งตามก้อนปะการังแต่มีขนาดตัวที่เล็กกว่า

### ครอบครัวปลากระเบน (Family Dasyatidae)

ปลากระเบนอุกอ่อน ลำตัวแบนลง หางยาวคล้ายแส้ ที่โคนหางมีเงี่ยงไว้สำหรับป้องกันตัว ปลากระเบนกลุ่มนี้มีขนาดใหญ่สุดถึง 4 เมตรทั้งความยาวและความกว้าง ชนิดที่พบในแนวปะการังของอ่าวไทยคือ ปลากระเบนจุดฟ้า (*Taeniura lymma*) หากินอยู่ตามพื้นทะเล กินสิ่งมีชีวิตใต้พื้นทรายเป็นอาหาร เป็นอันตรายกับนักดำน้ำที่ขาดความระมัดระวังในการลงสู่พื้น เนื่องจากปลากระเบนอาจใช้เงี่ยงในการป้องกันตัวและทำร้ายนักดำน้ำให้ได้ผลฉกรรจ์

### ครอบครัวปลาปักเป้าหนามทุเรียน (Family Diodontidae)

มีลักษณะพิเศษคือเกล็ดที่มีการเปลี่ยนรูปเป็นหนามแหลม และเมื่อถูกคุกคามก็จะสูบน้ำเข้าไปในตัว จนตัวพองและหนามตั้งชัน เป็นการป้องกันตัว ฟันมีลักษณะพิเศษคือฟันหน้าเป็นฟันตัดทั้งบนและล่างเหมือนปากนก ไม่มีร่องตรงกลาง ออกหากินในเวลากลางคืน ในช่วงกลางวันซ่อนอยู่ตามโพรงถ้ำ อาหารหลักคือพวกสัตว์เปลือกแข็ง เช่น ปู หอยฝาเดียว เม่นทะเล ปลาปักเป้าหนามทุเรียนที่พบบ่อยในแนวปะการังของไทยคือ ปลาปักเป้าหนามทุเรียนแถบดำ (*Diodon liturosus*)

### ครอบครัวปลาค้างคาว หรือปลาหูช้าง (Family Ehippidae)

ลักษณะรูปร่างค่อนข้างเป็นเอกลักษณ์คือแบนข้างเมื่อมองทางด้านหน้า และกลมเมื่อมองทางด้านข้าง ปากมีขนาดเล็ก พบกระจายอยู่ตามแนวปะการังทั่วโลก อาหารหลักคือ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กและสาหร่าย ชนิดที่พบบ่อยในแนวปะการังของไทยคือ ปลาค้างคาว (*Platax tiera*)

### ครอบครัวปลาปู (Family Gobiidae)

ลำตัวของปลากลุ่มนี้มีขนาดเล็ก แต่มีจำนวนชนิดมากที่สุดโดยมีมากกว่า 1600 ชนิด มีที่อยู่อาศัยที่หลากหลาย บางชนิดชอบอาศัยอยู่ในรูร่วมกับกุ้งเพื่อเป็นตัวช่วยระแวดระวังภัยให้แก่กุ้งอาศัยตามถ้ำ ตามกอปะการังกิ่ง ตามแฉะทะเล โดยเกือบทั้งหมดจะไม่มีกรลยตัวอยู่ แต่จะลงเกาะอยู่กับพื้นผิวต่างๆ มีส่วนสำคัญอย่างมากกับห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศปะการัง เนื่องจากมีปริมาณมาก โดยมากกินสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กเป็นอาหาร บางชนิดสามารถเพาะพันธุ์ได้ เป็นกลุ่มปลาที่จำแนกชนิดได้ยากลำบากเนื่องจากขนาดเล็ก และเอกสารการวิจัยที่มีค่อนข้างน้อย ปลาปูที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาปูทรายแก้มขีดฟ้า (*Valenciennea strigatus*) ปลาลูกดอกสีเพลิง (*Nemateleotris magnifica*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาสร้อยนกเขา (Family Haemulidae)

ปลาขนาดเล็กถึงกลาง ความยาวไม่เกิน 60 เซนติเมตร ลักษณะคล้ายปลากะพง แต่ปากเล็กกว่าริมฝีปากหนา หลายชนิดมีการเปลี่ยนสีภายนอกไปตามช่วงอายุ มักจะออกหากินในเวลากลางคืน ในช่วงกลางวันจะหลบซ่อนตามซอกปะการัง อาหารหลักคือสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่

อาศัยอยู่ตามพื้น หลายชนิดมีสีส้มสวยงามโดยเฉพาะในวัยรุ่นจึงนิยมนำมาเลี้ยงเป็นปลาสวยงาม นอกจากนี้ ยังนิยมนำมาบริโภคเนื่องจากเนื้ออร่อยชาติดี ลักษณะเด่นของกลุ่มปลาสร้อยนกเขาคือ ริมฝีปากที่ค่อนข้างหนา ปลาสร้อยนกเขาที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาสร้อยนกเขาปาก

หมู (*Plectorhinchus gibbosus*) ปลาสร้อยนกเขาหางเหี้ยย (*Diagramma pictum*) เป็นต้น

ครอบครัวปลาข้าวเม่าน้ำลึก (Family Holocentridae)

เป็นปลาขนาดความยาวไม่เกิน 60 เซนติเมตร ลำตัวเป็นสีแดง ตาโต เกล็ดขอบหยักมีลักษณะเป็นหนามขนาดเล็กละเอียด และบริเวณฝาปิดเหงือกมีหนามขนาดใหญ่ซึ่งจะมีพิษทำให้เจ็บปวด ออกหากินในเวลากลางวัน ในช่วงกลางวันหลบซ่อนตามซอกหินปะการัง อาหารหลักคือ แพลงก์ตอนสัตว์ รวมถึงสัตว์หน้าดินที่ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาขนาดเล็ก นิยมนำไปเลี้ยงเป็นปลาสวยงามเนื่องจากมีสีสันสดใส ปลาข้าวเม่าน้ำลึกที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลากระรอกลายแดง (*Sargocentron rubrum*) ปลาข้าวเม่าแก้มดำ (*Myripristis melanostriatus*) เป็นต้น

ครอบครัวปลานกขุนทอง (Family Labridae)

เป็นกลุ่มปลาที่สามารถพบเห็นได้เป็นจำนวนมากในแนวปะการัง ทั้งทางฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน มีความแตกต่างของขนาดค่อนข้างมาก ตั้งแต่ขนาดเล็กประมาณ 5 เซนติเมตร จนถึงปลานกขุนทองหัวโหนก หรือปลานกโปเลียน (Humphead Maori Wrasse) ซึ่งอาจยาวถึง 2.7 เมตร ปลาในกลุ่มนี้ มีทั้งพวกที่กินพืช กินสัตว์ รวมทั้งกินแพลงก์ตอนเป็นอาหาร กลุ่มปลาพยาบาล (Cleaning wrasse) จะกินปรสิตภายนอกของปลาที่ใหญ่กว่าเป็นอาหาร ซึ่งเป็นการทำหน้าที่เสมือนพนักงานทำความสะอาดให้ปลาอื่นๆ ปลานกขุนทองส่วนมากมีการเปลี่ยนเพศและสีภายนอกไปตามช่วงอายุ โดยช่วงแรกของชีวิตส่วนมากจะเป็นเพศเมีย และจะเปลี่ยนเป็นเพศผู้พร้อมด้วยสีส้มที่เปลี่ยนไป ปลานกขุนทองที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลานกขุนทองลายแถบสามจุด (*Halichoeres melanurus*) ปลานกขุนทองปากแจ๋ (*Hemigymnus melapterus*) ปลาเขียวพระอินทร์ (*Thalassoma lunare*) เป็นต้น

ครอบครัวปลาหมอสี (Family Lethrinidae)

ปลาขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ลักษณะคล้ายปลากะพงและปลาสร้อยนกเขา แต่มีความยาวของส่วนหัวมากกว่า ออกหากินในเวลากลางวัน อาหารหลักคือพวกสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็ก เมื่อโตขึ้นจะกินปลาเป็นอาหาร หลายชนิดมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนสีให้มีจุดดำขึ้นมาตามตัวด้วยความรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังมีพฤติกรรมในการเปลี่ยนเพศจากเพศเมียเป็นเพศผู้ เนื้ออร่อยชาติดีและลำตัวมีขนาดใหญ่จึงนิยมสูงนำมาบริโภค ปลาหมอสีที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาหมอสีแก้มแดง (*Lethrinus nebulosus*) ปลาหมอสีตาโต (*Monotaxis grandoculis*) เป็นต้น



### ครอบครัวปลากะพง (Family Lutjanidae)

ปลาขนาดกลางความยาวสูงสุดประมาณ 1 เมตร เป็นกลุ่มปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีความนิยมสูงในการนำมาบริโภค แต่ในบางชนิดของบางพื้นที่จะมีพิษในเนื้อแม้จะปรุงด้วยความร้อนแล้วก็ตาม และจะส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับอันตราย บางรายอาจถึงขั้นเป็นอัมพาตและเสียชีวิตได้ ซึ่งพิษนี้มีสาเหตุมาจากแพลงก์ตอนสัตว์พวกไดโนแฟลกเจลเลตที่อาศัยอยู่ตามสาหร่ายเคลือบผิวซากปะการัง และเมื่อมีสัตว์ขนาดเล็กมากินเข้าไปแล้วก็จะสะสมอยู่ในตัวของสิ่งมีชีวิตนั้นอีกทอดหนึ่ง เมื่อปลามากินสัตว์ชนิดนั้นเป็นอาหาร พิษก็จะสะสมอยู่ในตัวปลา ส่วนมากมีรายงานการเกิดพิษอยู่ทางตอนเหนือของรัฐควีนส์แลนด์ในประเทศออสเตรเลีย โดยทั่วไปปลากะพงจะดำเนินชีวิตเป็นผู้ล่า กินพวกสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาขนาดเล็กเป็นอาหาร กลุ่มปลากะพงที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลากะพงข้างปาน (*Lutjanus russelli*) ปลากะพงเหลืองขมิ้น (*Lutjanus vitta*) ปลากล้วยหางเหลือง (*Caesio cuning*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาแพะ หรือปลาหนวดฤๅษี (Family Mullidae)

เป็นปลาขนาดเล็ก ความยาวเต็มที่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร ชื่อนี้ได้มาจากลักษณะที่มีหนวดอยู่หนึ่งคู่บริเวณคาง ซึ่งเป็นอวัยวะรับสัมผัสทางเคมีใช้สัมผัสเกี่ยวกับอาหาร และเป็นลักษณะเด่นในการระบุว่าปลากลุ่มนี้ เมื่อพบอาหารแล้วจะใช้จงอยปากขุดทรายหรือโคลนลงไป อาหารหลักคือสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กโดยเฉพาะพวกหนอนตามพื้นทราย มีพฤติกรรมการเกี่ยวพาราสิ โดยตัวผู้จะสะบัดหนวดไปมาขณะเกี่ยวพาดัวเมีย ปลาแพะที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาแพะครีบบูด (*Upeneus tragular*) ปลาแพะแถบหางจุด (*Parupeneus barberinus*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาไหลมอเรย์ (Family Muraenidae)

เป็นปลาไหลทะเลกลุ่มหนึ่ง บางชนิดที่มีขนาดใหญ่อาจมีความยาวได้ถึง 3 เมตร พบกระจายอยู่ตามแนวปะการังเขตร้อนและเขตอบอุ่นทั่วโลก ไม่มีเกล็ด มีช่องเปิดเหงือกขนาดเล็ก ไม่มีครีบท้อง ครีบท้องและครีบก้นรวมกับครีบทาง พื้นคมยาว ออกหากินในเวลากลางคืน อาหารหลักคือ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาต่างๆ ในช่วงกลางวันจะอาศัยอยู่ตามซอกโพรงของปะการัง รายงานการจู่โจมมนุษย์ส่วนใหญ่มาจากความเข้าใจผิดว่าเป็นเหยื่อ ปกติปลาจะไม่จู่โจมนักดำน้ำหากไม่ได้ยื่นมือหรือนิ้ว เข้าไปในถ้ำที่มันอาศัยอยู่ มีพฤติกรรมการเปลี่ยนเพศโดยในช่วงแรกของชีวิตจะเป็นเพศผู้และเปลี่ยนเป็นเพศเมียในภายหลัง มีการนำมาบริโภคบ้าง แต่บางชนิดจะเป็นพิษเมื่อรับประทานเข้าไป ปลาไหลมอเรย์ที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาไหลมอเรย์ตาขาว (*Siderea thyrsoidea*) ปลาไหลมอเรย์ยักษ์ (*Gymnothorax javanicus*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลาทราย (Family Nemipteridae)

ปลาทรายที่พบอาศัยอยู่ตามแนวปะการังจะเป็นกลุ่มปลาทรายขาว ส่วนกลุ่มปลาทรายแดงจะพบอยู่นอกเขตปะการัง ปลาทรายขาวเป็นปลานขนาดเล็ก ที่ปลายครีบทางด้านบนจะมีเส้นยื่นยาวออกไป มักพบอาศัยอยู่ตัวเดียวหรือเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ว่ายน้ำเร็วบางครั้งลอยตัวอยู่นิ่งเหนือพื้นทราย อาหารหลักคือสัตว์หน้าดินขนาดเล็ก หมึก บางชนิดกินแพลงก์ตอนเป็นอาหาร มีพฤติกรรมกรรมการเปลี่ยนเพศในบางชนิดโดยเปลี่ยนจากเพศเมียเป็นเพศผู้ มีการนำมาบริโภคแต่ไม่เป็นที่ยอมรับ ปลาทรายขาวที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาทรายขาวแถบน้ำตาล (*Scolopsis monogramma*) ปลากรัง (*Scolopsis vosmeri*) ปลาสายรุ้ง (*Pentapodus setosus*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลากล่อง (Family Ostraciidae)

ปลานขนาดเล็ก ความยาวสูงสุดประมาณ 60 เซนติเมตร เกิดมีการเปลี่ยนรูปเป็นเกราะที่มีพื้นผิวหยาบ แผ่นเกราะทางด้านหัวของปลาบางชนิดยื่นยาวออกไปเป็นเขา ปากมีขนาดเล็ก ว่ายน้ำช้า อาหารหลักคือ สัตว์หน้าดินขนาดเล็ก พวกเพรียงหัวหอม หรือฟองน้ำ มีพฤติกรรมการครอบครองอาณาเขต รวมทั้งการสร้างฮาเร็ม ในการนำมาเลี้ยงหากนำมาเลี้ยงร่วมกับปลาอื่นในพื้นที่จำกัด ปลาตัวอื่นอาจได้รับพิษที่ปล่อยจากผิวหนังของปลากล่องนี้ และถ้าความเข้มข้นของพิษนี้สูงพอก็อาจส่งผลให้ปลากล่องนี้ตายได้ ลักษณะเด่นของปลากล่องนี้คือรูปร่างที่คล้ายกล่องเหลี่ยมแข็ง ปลากล่องที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลากล่องลายจุด (*Ostracion cubicus*) ปลาสี่เหลี่ยม (*Ostracion nasus*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลากระดี่ทะเล (Family Pempheridae)

ปลานขนาดเล็กความยาวสูงสุดประมาณ 30 เซนติเมตร ตาโต อาศัยอยู่เป็นฝูง ในช่วงกลางวันหลบซ่อนอยู่ตามซอกโพรงปะการัง ออกหากินในเวลากลางคืน กินแพลงก์ตอนสัตว์เป็นอาหาร บางชนิดมีอวัยวะเปล่งแสงในเวลากลางคืน ลักษณะเด่นในปลากลุ่มนี้คือพฤติกรรมการรวมฝูงอยู่ตามใต้ซอกปะการัง รวมถึงลักษณะตัวที่แบนข้างมากและตาโต ปลากระดี่ทะเลที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลากระดี่ทะเล (*Pempheris oualensis*) ปลากระดี่ทะเลทองดำ (*Pempheris vanicolensis*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลาสินสมุทร (Family Pomacanthidae)

ปลานขนาดเล็กถึงกลาง พบกระจายอยู่ในแนวปะการังเขตร้อน มักพบอยู่ในน้ำค่อนข้างลึก ประมาณ 20 เมตร จนถึง 50 เมตร เป็นกลุ่มปลาที่มีความใกล้เคียงกับปลาผีเสื้อมากจนบางครั้งจัดอยู่ในครอบครัวเดียวกัน ต่างกันที่ปลาสินสมุทรมีเงี่ยงยื่นยาวออกมาก จากกระดูกปิดเหงือกอาหารที่กินแตกต่างกันไปตามชนิด ตั้งแต่กินแพลงก์ตอน ฟองน้ำ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง สหรัวย รวมถึงไขปลา สีสันของปลาวัยรุ่นและวัยเจริญพันธุ์แตกต่างกันชัดเจน โดยในวัยรุ่นทั่วทั้งตัวส่วนมากจะเป็นลายตั้งสลับสี ดำ ขาว น้ำเงิน และเมื่อถึงวัยเจริญพันธุ์ลักษณะสีจะเปลี่ยนแปลงไป

ตามชนิด มีพฤติกรรมการเปลี่ยนเพศ โดยช่วงแรกของชีวิตจะเป็นเพศเมีย และเปลี่ยนเป็นเพศผู้เมื่อโตขึ้น นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมการสร้างฮาเร็ม คือตัวผู้หนึ่งตัวจะปกครองฝูงที่มีตัวเมียอยู่หลายตัว ปลาฉลามที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาฉลามทรายน้ำเงิน (*Pomacanthus anularis*) ปลาฉลามบั้ง (*Pomacanthus sexstriatus*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลาสลิิดหิน (Family Pomacentridae)

เป็นกลุ่มปลาที่สามารถพบเห็นมากและบ่อยในแนวปะการัง เรียกได้ว่ามีความชุกชุมมากที่สุด ส่วนมากมีขนาดเล็ก สีฉูดฉาด รูปร่างแตกต่างกันไปตามชนิด และถิ่นที่อยู่ ขนาดความยาวมากที่สุดประมาณ 35 เซนติเมตร หลายชนิดมีการครอบครองอาณาเขต มีทั้งพวกที่กินพืช กินสัตว์ กินแพลงก์ตอน และพวกที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร มักจะวางไข่ติดอยู่ตามพื้น และมีการปกป้องไข่โดยตัวผู้ เมื่อปลาฟักออกจากไข่ หลายชนิดมีระยะวัยรุ่นที่มีลำตัวสีเหลืองและมีแถบสีฟ้าพาดกลางหัวถึงครีบท้อง และเมื่อเจริญวัยขึ้นก็จะเปลี่ยนสีไปตามแต่ชนิด ในกลุ่มปลาการ์ตูนจะมีการอาศัยอยู่ร่วมกับดอกไม้ทะเลเพื่อใช้เป็นที่พักพิง และมีพฤติกรรมการเปลี่ยนเพศ โดยในกลุ่มหนึ่งจะประกอบไปด้วยตัวผู้และตัวเมียอยู่หนึ่งคู่ และตัวเล็กที่ยังไม่กำหนดเพศ ปลาสลิิดหินที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาสลิิดหินเบงกอล (*Abudefduf bengalensis*) ปลาการ์ตูนอินเดียนแดง (*Amphiprion perideraion*) ปลาสลิิดหินเล็ก (*Neopomacentrus cyanomos*) ปลาสลิิดหินนางขาว (*Pomacentrus chrysurus*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลานกแก้ว (Family Scaridae)

ปลาขนาดเล็กถึงกลาง ในบางชนิดมีขนาดใหญ่ ได้ชื่อนี้มาจากสีส้มที่มีความสวยงาม เช่นเดียวกับนกแก้ว อีกทั้งมีลักษณะปากที่เหมือนนกคือเป็นจะงอยแข็ง ออกหากินในเวลากลางวัน อาหารหลักคือ สาหร่ายที่เคลือบผิวปะการัง แต่ด้วยลักษณะปากที่แข็ง ในการกินอาหารแต่ละครั้งจะมีการขูดกินหินปะการังเข้าไปด้วย บางชนิดกินตัวปะการังเป็นอาหาร มีสีส้มลักษณะต่างกันไปตามเพศและตามอายุ อีกทั้งยังมีพฤติกรรมการเปลี่ยนเพศซึ่งขึ้นอยู่กับชนิด บางชนิดจะเป็นเพศเมียก่อน และบางชนิดก็เป็นเพศผู้ก่อน ในบางชนิดก็มีพฤติกรรมสร้างฮาเร็ม คือ มีตัวผู้หนึ่งตัวคุมฝูงตัวเมีย ในตอนกลางคืนจะหลบอยู่ตามซอกโพรงต่างๆ บางชนิดมีการสร้างเมือกออกมาห่อหุ้มตัวในขณะนอนหลับ ปลานกแก้วที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลานกแก้วสีเพลิง (*Scarus ghobban*) ปลานกแก้วหัวมน (*Chlorurus sordidus*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลากระรังหัวโขน (Family Scorpaenidae)

รวมถึงกลุ่มปลาหินและปลาสิงโตเป็นกลุ่มปลาที่มีพิษร้ายแรงที่สุด พบกระจายอยู่ทั่วทั้งเขตร้อนและเขตอบอุ่น ในกลุ่มปลาสิงโตจะมีสีส้มและรูปร่างที่สวยงาม ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งจะมีสีน้ำตาลถึงดำ ตามตัวจะเป็นตะปุ่มตะป่ำ เพื่อความใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมที่อาศัยอยู่ พิษของปลากลุ่มนี้มาจากต่อมบริเวณโคนก้านครีบท้อง กลุ่มที่อาศัยอยู่ในแนวปะการังในช่วงกลางวันมัก

หลบซ่อนตามซอกโพรงต่างๆ อาหารหลักคือสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาขนาดเล็ก ลักษณะการล่าเหยื่อจะทำตัวอยู่นิ่งและรอให้เหยื่อเข้ามาใกล้ ตัวอย่างที่พบในแนวปะการัง เช่น ปลาสิงโต (*Pterois volitans*) ปลากะรังหินแก้มจุด (*Scorpaenoides littoralis*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลากะรัง (Family Serranidae)

หรือที่เรารู้จักกันในชื่อ "ปลาเก๋า" เป็นปลาที่มีความหลากหลายของชนิดและขนาดมาก ตั้งแต่ขนาดเล็ก 5 เซนติเมตร พวกปลากะรังจิ๋ว (Basslet) จนถึงปลาหมอตะเลขขนาดกว่า 3 เมตร (Giant grouper) ในกลุ่มปลากะรังจิ๋วจะกินแพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กเป็นอาหาร ส่วนพวกขนาดใหญ่จะเป็นปลากินเนื้อ โดยจะอยู่นิ่งๆ ตามพื้นและรอให้เหยื่อเข้ามาหา ปลากะรังเป็นปลาอีกกลุ่มหนึ่งที่มีพฤติกรรมการเปลี่ยนเพศ โดยช่วงแรกของชีวิตจะเป็นเพศเมีย และจะเปลี่ยนเป็นเพศผู้ในภายหลัง ในบางชนิดมีพฤติกรรมแบบสร้างฮาเร็มโดยอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม และในกลุ่มจะมีตัวผู้อยู่เพียงตัวเดียว และเมื่อตัวผู้ตัวนี้ตายไป ก็จะมีตัวเมียเปลี่ยนเพศเป็นตัวผู้เพื่อครองฝูงต่อไป ปลากะรังทั่วไปเป็นปลาที่มีค่าทางเศรษฐกิจ แต่ในบางชนิดจะมีพิษที่ผิวหนัง ซึ่งจะฆ่าสิ่งมีชีวิตอื่นที่นำมาเลี้ยงด้วยกัน ลักษณะเด่นปลากลุ่มนี้คือปากที่มีขนาดใหญ่ และการชอบทำตัวซุ่มอยู่ตามก้อนปะการัง ปลากะรังที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลากะรังบังน้ำตาล (*Cephalopholis boenak*) ปลากะรังลายกำป็น (*Cephalopholis formosa*) ปลากะพงเหลืองเล็ก (*Diploprion bifasciatum*) เป็นต้น

#### ครอบครัวปลาสิดทะเล (Family Siganidae)

ชาวบ้านอาจเรียกว่า "ปลาใบขนุน" เป็นปลาขนาดเล็กยาวไม่เกิน 40 เซนติเมตร ลักษณะแบนข้างรูปไข่ ก้านครีบแข็งทุกอันมีพิษ ออกหากินในเวลากลางวัน อาหารหลักคือสาหร่ายเคลือบผิว บางชนิดกินสัตว์หน้าดินขนาดเล็ก เนื้อมีรสชาติดีเป็นปลาที่มีค่าทางเศรษฐกิจในบางประเทศ แต่ในประเทศไทยไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนัก ปลาสิดทะเลที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาสิดทะเลจุดเหลือง (*Siganus guttatus*) ปลาสิดทะเลแถบขาว (*Siganus javus*) ปลาสิดทะเลโอมงาม (*Siganus magnificus*)

#### ครอบครัวปลาสาก หรือปลาน้ำดอกไม้ (Family Sphyraenidae)

เป็นปลาขนาดกลางถึงใหญ่ ความยาวเต็มที่อาจมากกว่า 180 เซนติเมตร ลำตัวทรงกระบอก ปากใหญ่ฟันแหลมคม ฟันตัวสีเงินมักอาศัยอยู่เป็นฝูง ตามริมขอบแนวปะการังบริเวณกลางน้ำ อาจมีบางชนิดอยู่โดดเดี่ยว กินปลาอื่นเป็นอาหาร และเป็นปลาที่มีรายงานการโจมตีมนุษย์สูง ใช้ตกเป็นเกมกีฬา และนำมาบริโภค แต่ในเนื้อปลาขนาดใหญ่อาจจะมีพิษ ปลาสากที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาสากเหลือง (*Sphyraena obtusata*) ปลาสากดำ (*Sphyraena barracuda*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาปักเป้า (Family Tetraodontidae)

เป็นปลาไม่มีเกล็ดมีผิวหนังหยาบ ปากเป็นจะงอยแข็ง ลำตัวยาวไม่เกิน 90 เซนติเมตร เมื่อถูกโจมตีจะสูบน้ำเข้าไปในตัวและโป่งพองออก มีอันตรายสูงในการนำมาบริโภค โดยเฉพาะส่วนตับและรังไข่ บางชนิดมีขนาดเล็กและมีสีส้มสวยงาม กินอาหารได้หลากหลาย โดยเฉพาะพวกสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง รวมถึงสาหร่าย ปลาปักเป้าที่พบในแนวปะการังของไทย เช่น ปลาปักเป้าหน้าหมา (*Arothron nigropunctatus*) ปลาปักเป้าจุดดำ (*Arothron stellatus*) เป็นต้น

### ครอบครัวปลาผีเสื้อเทวรูป (Family Zanclidae)

เป็นครอบครัวปลาที่มีอยู่ชนิดเดียวคือ *Zanclus cornutus* เป็นปลาขนาดเล็กยาวประมาณ 16 เซนติเมตร ลักษณะคล้ายปลาโนรีครีบยาว (Longfin bannerfish) ซึ่งอยู่ในกลุ่มปลาผีเสื้อทำให้มีคนจำนวนมากจำสับสน นอกจากนี้ยังมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มปลาที่ตึงเบ็ดด้วยอาหารหลักคือสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็ก ลักษณะที่แตกต่างจากปลาโนรีครีบยาวคือ ปากที่มีความยืดยาวมากกว่า

### ชนิดของปะการัง

เป็นสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในกลุ่มซีเลนเทอราตา มีช่องในลำตัว และมีเนื้อเยื่อสองชั้น มีปากไม่มีทวารหนัก สัตว์ชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ได้แก่ ไฮดรา แมงกะพรุน และดอกไม้ทะเล ในเขตอินโดแปซิฟิกมีปะการังแข็งกว่า 400 ชนิด ซึ่งสามารถพบได้ทั่วไป Australian Institute of Marine Science [AIMS] ในปี 2006 ได้รายงานถึงลักษณะโครงสร้างของปะการังแข็งดังนี้

โครงสร้างปะการังแบบกิ่ง (Branching coral) – มีลักษณะเป็นกิ่งก้าน มีความซับซ้อนของโครงสร้างสูงส่วนมากเป็นปะการังเขากวางในสกุล *Acropora* spp. เป็นที่อยู่อาศัยและที่หลบภัยอย่างดีของปลาขนาดเล็กหลายชนิด ปะการังในสกุล *Porites* spp. บางชนิดมีรูปร่างนี้เช่นกัน

โครงสร้างปะการังแบบเคลือบผิว (Encrusting coral) – เป็นปะการังที่มีการขึ้นปกคลุมและเคลือบไปตามพื้นผิว เช่น ปะการังในสกุล *Mycedium* spp., *Lithophyllon* spp., *Montipora* spp.

โครงสร้างปะการังแบบแผ่น (Foliose coral) – มีการเติบโตของโคโลนี แยกออกมาเป็นแผ่นๆ คล้ายใบไม้ อาจมีการม้วนงอได้ เช่นปะการังในสกุล *Turbinaria* spp.

โครงสร้างปะการังแบบก้อน (Massive coral) – ลักษณะการเติบโตของโคโลนีจะออกไปทุกทิศทาง ทำให้มีรูปร่างเป็นก้อน สามารถเติบโตได้จนมีขนาดใหญ่มาก เช่น ปะการังหลายชนิดในสกุล *Porites* spp.

โครงสร้างปะการังแบบกิ่งก้าน (Submassive coral) – ลักษณะคล้ายพวกปะการังกิ่งแต่ไม่มีความซับซ้อนเท่า ลักษณะกิ่งจะมีผิวเรียบต่างกับปะการังแบบกิ่ง

โครงสร้างปะการังแบบโต๊ะ (Tabulate coral) – เป็นปะการังที่มีการเติบโตขึ้นมาเป็นกิ่งและแผ่ออกทางด้านข้างดูคล้ายโต๊ะตามชื่อที่ได้มา เช่น ปะการังหลายชนิดในสกุล *Acropora* spp.

### ความสัมพันธ์ระหว่างประชาคมปลากับระบบนิเวศปะการัง

ปลาแต่ละชนิดจะมีความสัมพันธ์กับกลุ่มปะการังที่แตกต่างกันไป เช่น ปลาผีเสื้อที่กินปะการังเป็นอาหารมีความสัมพันธ์แปรผันตามกับพื้นที่ปกคลุมของปะการังกิ่งที่ใช้เป็นอาหารและที่หลบภัย (Bozec *et al.*, 2005) ความสัมพันธ์กับปะการังแผ่นในเชิงบวกของปลากะรังบั้งน้ำตาล (Liu and Sadovy, 2005) เป็นต้น Choat and Bellwood (1991) ได้พิจารณาประชาคมปลาโดยรวม และสรุปถึงความสัมพันธ์ระหว่างปลาในกลุ่มปะการังกับระบบนิเวศปะการังไว้เป็น 3 ข้อหลัก คือ

- 1) ความสัมพันธ์โดยตรงที่ปลาขนาดเล็กเข้ามาอาศัยอยู่ในกลุ่มปะการังเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยและหลบภัยจากผู้ล่าขนาดใหญ่
- 2) ความสัมพันธ์แบบที่ผู้ล่าเข้ามาในกลุ่มปะการังเพื่อหาอาหาร จำพวกสิ่งมีชีวิตหน้าดิน ปลาขนาดเล็ก รวมถึงสาหร่ายต่างๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์ไปถึงการเพิ่มพื้นที่ลงเกาะของปะการัง
- 3) การกินอาหารของปลาเป็นการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนของธาตุอาหารในกลุ่มปะการัง ทำให้เป็นการดึงดูดกลุ่มสิ่งมีชีวิตอื่น เข้ามาบริเวณปะการัง