

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา

#### รูปแบบการสืบพันธุ์

ปะการังแข็งทั้ง 12 ชนิดที่ศึกษามีลักษณะเพศแบบเพศรวมที่มีการผสมภายนอก (hermaphrodite broadcaster)

#### ฤดูกาลการสืบพันธุ์

ปะการังแข็งบริเวณแหลมพันวา เกาะภูเก็ต ในแต่ละชนิดมีการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์เป็นฤดูกาล โดยปะการังชนิด *Goniastrea pectinata* *G. retiformis* *G. aspera* *Platygyra sinensis* *Favia pallida* และ *Favites abdita* มีระยะเวลาปล่อยเซลล์สืบพันธุ์นาน 2 เดือน ปะการังชนิด *F. halicora* และ *Acropora aspera* ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์นาน 3 เดือน ในขณะที่ปะการังชนิด *A. austera* *A. formosa* *Pectinia paeonia* และ *Mycedium elephantotus* ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์เพียงเดือนเดียวเท่านั้น

#### ช่วงเวลาการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์

ช่วงเวลาการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ของปะการังทุกชนิดที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับคาบของดวงจันทร์ คือมีการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ในช่วงขึ้น 15 ค่ำถึงแรม 8 ค่ำ ช่วงเวลาที่ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์มากที่สุดแตกต่างกันไปในแต่ละชนิด ปะการังชนิด *G. retiformis* ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์มากในช่วงขึ้น 15 ค่ำ ถึงแรม 3 ค่ำ ปะการังชนิด *F. halicora* ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์มากในช่วงแรม 3 – 4 ค่ำ ปะการังชนิด *G. pectinata* ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์มากในช่วงแรม 4 – 5 ค่ำ ส่วนปะการังชนิด *G. aspera* *F. abdita* *P. sinensis* *F. pallida* *A. aspera* *P. paeonia* และ *M. elephantotus* ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์มากในช่วงแรม 5 – 8 ค่ำ มีเพียงปะการังชนิด *A. austera* ชนิดเดียวที่ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ในช่วงข้างขึ้น และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปะการังทุกชนิดที่ศึกษาปล่อยเซลล์สืบพันธุ์หลังพระอาทิตย์ตกดิน 2 – 3 ชั่วโมง เช่นเดียวกับการศึกษาในหลายสถานที่

### พฤติกรรมการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์

พฤติกรรมการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์แบ่งออกได้ 3 รูปแบบคือ 1) แบบปล่อยจากปากโพลิปซ้า ๆ ได้แก่ชนิด *Goniastrea pectinata*, *G. retiformis*, *Favites halicora*, *F. abdita*, *Platygyra sinensis*, *Acropora austera* และ *A. formosa* 2) แบบปล่อยโดยการพ่นเป็นจังหวะอย่างรวดเร็ว ได้แก่ชนิด *G. aspera* และ *Favia pallida* และ 3) แบบปล่อยแต่ก้อนเซลล์สืบพันธุ์ยังติดอยู่กับปากโพลิป ได้แก่ชนิด *A. aspera*

### ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและสีของไข่

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของไข่และก้อนเซลล์สืบพันธุ์ของแต่ละโคโลนีในปะการังแต่ละชนิดไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างกันระหว่างชนิด โดยเส้นผ่านศูนย์กลางของไข่อยู่ในช่วง 304 – 542 ไมครอน และเส้นผ่านศูนย์กลางของก้อนเซลล์สืบพันธุ์อยู่ในช่วง 1025 – 2563 ไมครอน ไข่ของปะการังชนิด *A. aspera* มีขนาดใหญ่ที่สุดและก้อนเซลล์สืบพันธุ์มีขนาดเล็กที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ สีของไข่ปะการังส่วนมากมีสีส้ม มีเพียงสองชนิดเท่านั้นที่มีสีเขียว