

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุป

- ทะเลน้่อยเป็นแหล่งน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การศึกษาในครั้งนี้พบตัวอ่อนแมลงปอมากถึง 19 ชนิด โดยมีจำนวนและชนิดของตัวอ่อนแมลงปอบ้านวงศ์ Libellulidae มากที่สุด ชนิดเด่นคือ *Urothemis signata* และ *Rhodothemis rufa* รองลงมาคือตัวอ่อนแมลงปอเข็มวงศ์ Coenagrionidae ชนิดเด่นคือ *Aciagrion pallidum* และ *Ishnura senegalensis* ส่วนแมลงปอเสื้อวงศ์ Gomphidae และแมลงปอยักษ์วงศ์ Aeshnidae มีจำนวนน้อยมากและพบเพียงวงศ์ละ 1 ชนิดเท่านั้น

- ตัวอ่อนของแมลงปอทั้ง 4 ชนิดมีวัฏจักรชีวิตแบบไม่พร้อมเพรียงกัน (asynchronous) โดยพบตัวอ่อนทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ตลอดทั้งปีทำให้มีตัวเต็มวัยวางไข่ต่อเนื่องแต่จะมีจำนวนมากในช่วงก่อนฤดูฝน ในห้องปฏิบัติการ *U. signata* และ *R. rufa* มีการลอกคราบ 6 ครั้งจากขนาดความกว้างส่วนหัวเริ่มต้นเฉลี่ย 1.00 มิลลิเมตรจนลอกคราบบินเป็นตัวเต็มวัยใช้เวลาประมาณ 3 และ 2 เดือนตามลำดับ *A. pallidum* และ *I. senegalensis* จะลอกคราบ 2 ครั้งจากขนาดความกว้างส่วนหัวเริ่มต้นเฉลี่ย 1.50 มิลลิเมตรจนลอกคราบบินเป็นตัวเต็มวัยใช้เวลาประมาณ 1 เดือน เนื่องจาก *R. rufa* *A. pallidum* และ *I. senegalensis* มีขนาดลำตัวค่อนข้างเล็กทำให้มีอัตราการเจริญเติบโตเร็วจึงมีวัฏจักรชีวิตสั้นกว่า *U. signata* ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า จากผลการศึกษาคาดว่าแมลงปอทั้ง 4 ชนิดน่าจะสามารถเจริญเติบโตครบรอบวัฏจักรชีวิตได้อย่างน้อย 2 รอบไม่ซ้อนทับในเวลา 1 ปี (multivoltine)

- การแพร่กระจายของตัวอ่อนแมลงปอจะแตกต่างกันในระหว่างแหล่งที่อยู่อาศัยย่อย โดยผักตบชวามีชนิดและจำนวนตัวอ่อนแมลงปอมากที่สุด รองลงมาคือพีชไต้ น้ำ บัวหลวง และพีชโผล่พื้นน้ำตามลำดับ เนื่องจากผักตบชวามีความซุกซมของเหยื่อและระบบรากมีลักษณะเป็นฝอยช่วยในการหลบซ่อนตัวและจับเหยื่อ และพบ *U. signata* อาศัยอยู่ในผักตบชวามากที่สุด ส่วน *R. rufa* จะพบอยู่ร่วมกับ *A. pallidum* และ *I. senegalensis* ในพีชไต้ น้ำ เนื่องจากมีลักษณะของลำตัวคล้ายกับลำต้น

ของพืชน้ำซึ่งช่วยในการอำพรางตัวจากผู้ล่า ซึ่งเป็นผลให้ *R. rufa* มีองค์ประกอบของชนิดอาหารคล้ายคลึงกับ *A. pallidum* และ *I. senegalensis* มากกว่า *U. signata* ที่อาศัยอยู่ในผักตบชวา

- ตัวอ่อนแมลงปอทั้ง 4 ชนิดมีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดย *R. rufa* จะมีบทบาท (niche) ในระบบนิเวศคล้ายคลึงกับ *A. pallidum* และ *I. senegalensis* มากกว่า *U. signata* ซึ่งอยู่ในวงศ์เดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างของขนาด ลักษณะรูปร่าง และพฤติกรรมในการดำรงชีวิต จึงทำให้อาศัยอยู่คนละแหล่งที่อยู่อาศัยย่อยและกินอาหารต่างกันเนื่องจากในแต่ละแหล่งที่อยู่อาศัยย่อยจะมีสัดส่วนของเหยื่อแตกต่างกัน

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

- การศึกษาในครั้งนี้อยู่ขาดข้อมูลในช่วงฟักไข่และตัวอ่อนในระยะแรกๆ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

- ในการทดลองเลี้ยงตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการเพิ่มชนิดของเหยื่อให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น ลูกปลา หรือลูกกุ้ง เพื่อให้มีลักษณะใกล้เคียงกับสภาพในธรรมชาติ

- หากมีการศึกษาในครั้งต่อไปควรเก็บรักษาตัวอย่างที่เก็บได้ในแอลกอฮอล์ทันที เพื่อหลีกเลี่ยงการกินกันเอง และควรมีการศึกษาถึงการเลือกกินชนิดของเหยื่อในห้องปฏิบัติการ

- การศึกษาในครั้งนี้นำมาพิจารณาเฉพาะการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างชนิดของตัวอ่อนแมลงปอเท่านั้น ควรมีการศึกษาถึงการใช้ทรัพยากรภายในกลุ่มของตัวอ่อนแมลงปอชนิดเดียวกัน (intraspecific) เนื่องจากมีการแก่งแย่งสูงและเกิดการกินกันเอง