

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาอนุกรมวิธานของปูน้ำจืดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงจำนวนชนิด การกระจาย และถิ่นอาศัยของปูน้ำจืดแต่ละชนิด ผลการศึกษาพบ ปูน้ำจืดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย 2 ครอบครัว 11 สกุล 32 ชนิด ดังนี้

ครอบครัว Parathelphusidae ประกอบด้วยปูน้ำจืด 5 สกุล ดังนี้ สกุล *Chulathelphusa* มี 8 ชนิด ได้แก่ *Chulathelphusa brandti*, *C. neisi*, *C. sp. I*, *C. sp. II*, *C. sp. III*, *C. sp. IV*, *C. sp. V*, *C. sp. VI*; สกุล *Heterothelphusa* มี 1 ชนิด คือ *Heterothelphusa beauvoisi*; สกุล *Mekhongthelphusa* มี 1 ชนิดคือ *Mekhongthelphusa kengsapu*; สกุล *Sayamia* มี 1 ชนิดคือ *Sayamia bangkokensis*; สกุล *Siamthelphusa* มี 1 ชนิด คือ *Siamthelphusa sp. I*

ครอบครัว Potamidae ประกอบด้วยปูน้ำจืด 6 สกุลดังนี้: สกุล *Dromothelphusa* มี 1 ชนิดได้แก่ *Dromothelphusa nayung*; สกุล *Esanpotamon* มี 1 ชนิด คือ *Esanpotamon namsom*; สกุล *Larnaudia* มี 2 ชนิด คือ *Larnaudia beusekomae* และ *L. chaiyaphumi*; สกุล *Potamon* มี 7 ชนิด คือ *Potamon bhumibol*, *P. phuphanense*, *P. somchai*, *P. yotdomensis*, *P. sp. I*, *P. sp. II*, *P. sp. III*, *P. sp. IV*, *P. sp. V*; สกุล *Pudaengon* มี 5 ชนิดคือ *Pudaengon mukdahan*, *P. sakonnakorn*, *P. thatphanom*, *P. wanonniwat* และ *P. sp. I*; สกุล *Thaipotamon* มี 2 ชนิด คือ *Thaipotamon chulabhorn* และ *T. dansai*

พิจารณาดูจากถิ่นอาศัยของปูน้ำจืดแต่ละชนิด สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1. กลุ่มปูนา ประกอบด้วย ปูน้ำจืด 1 สกุล 1 ชนิด คือ *Sayamia bangkokensis* โดยปูนาจะอาศัยขุดรูอยู่ตามคันนา หรือบริเวณรอบๆ แหล่งน้ำอื่นๆ เช่น ลำห้วยหรือหนองน้ำ การจับ ในฤดูฝนสามารถจับได้ง่าย ไม่ต้องขุดเพราะว่า ปูนาจะออกหากินหลังฝนตก แต่ในฤดูแล้งปูจะลงไปอาศัยอยู่ในรู วิธีจับใช้วิธีการขุด ในฤดูนี้ปูนาจะลึกประมาณ 50-100 เซนติเมตร แล้วแต่ความแห้งแล้งของพื้นที่

2. กลุ่มปูลำห้วยหรือปูแม่น้ำ ประกอบด้วย ปูน้ำจืด 4 สกุล 6 ชนิด คือ 1. สกุล *Chulathelphusa* มี 8 ชนิด ได้แก่ *Chulathelphusa brandti*, *C. neisi*, *C. sp. I*, *C. sp. II*, *C. sp. III*, *C. sp. IV*, *C. sp. V*, *C. sp. VI*; 2. สกุล *Heterothelphusa* มี 1 ชนิด คือ *Heterothelphusa beauvoisi*; 3. สกุล *Mekhongthelphusa* มี 1 ชนิดคือ *Mekhongthelphusa kengsapu*; 4. สกุล *Siamthelphusa* มี 1 ชนิด คือ *Siamthelphusa sp. I* ปูน้ำจืดในกลุ่มนี้จะพบตามแม่น้ำ หรือลำ

ห้วย โดยจะอาศัยอยู่ตามรากพืช ได้เศษใบไม้ริมลำธาร ซอกหินตามเกาะแก่ง หรือใต้ก้อนหินริมแหล่งน้ำ

3. กลุ่มปูน้ำตก ประกอบด้วย ปูน้ำจืด 3 สกุล 12 ชนิด คือ 1. สกุล *Esanpotamon* มี 1 ชนิด ได้แก่ *Esanpotamon namsom*; 2. สกุล *Larnaudia* มี 2 ชนิด ได้แก่ *Larnaudia beusekomae* และ *L. chaiyaphumi*; 3. สกุล *Potamon* มี 9 ชนิด ได้แก่ *Potamon bhumibol*, *P. phuphanense*, *P. somchaili*, *P. yotdomensis*, *P. sp. I*, *P. sp. II*, *P. sp. III*, *P. sp. IV* และ *P. sp. V* ปูในกลุ่มนี้จะพบอาศัยอยู่ตามซอก หรือใต้ก้อนหิน ตามลำธาร หรือน้ำตก บริเวณที่เงียบสงบ วิธีการจับ จะจับโดยการนำเอาอาหารสดที่มีกลิ่นคาวไปวางล่อ เช่น เครื่องในสัตว์ ไปวางล่อไว้ เมื่อปูได้กลิ่นคาวจะออกมากินก็จะจับได้โดยสะดวก หรือใช้วิธีจับดูตามก้อนหิน และล้วงตามซอกหิน ซึ่งปูจะหลบอาศัยอยู่

4. กลุ่มปูป่า ประกอบด้วย ปูน้ำจืด 3 สกุล 10 ชนิด คือ 1. สกุล *Dromothelphusa* มี 1 ชนิด ได้แก่ *Dromothelphusa nayung*; 2. สกุล *Pudaengon* มี 5 ชนิด คือ *Pudaengon mukdahan*, *P. sakonnakorn*, *P. thatphanom*, *P. wanonniwat* และ *P. sp. I*; 3. สกุล *Thaipotamon* มี 2 ชนิด ได้แก่ *Thaipotamon chulabhorn* และ *T. dansai* ปูในกลุ่มนี้จะพบตามชายป่าที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น รอบๆ ลำธาร โดยจะขุดรูลึก และปกติจะออกหากินเวลากลางคืน การจับจะจับในฤดูฝน โดยใช้เสียมขุดรูลงไปแล้วใช้มือล้วงจับออกมา สาเหตุที่ชาวบ้านนิยมจับในฤดูฝนเพราะว่ารูของปูจะไม่ลึกเหมือนฤดูแล้ง โดยทั่วไปจะลึกประมาณ 70-100 เซนติเมตร แต่ในฤดูแล้งปูจะขุดรูลงไปลึกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จะลึกมากกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป

การกระจาย จากการศึกษพบว่าปูน้ำจืดแต่ละชนิดมีการกระจายในพื้นที่ ที่เหมือนหรือต่างกัน ในพื้นที่ 19 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

1. กลุ่ม ปูนา พบการกระจาย ของแต่ละชนิด ดังนี้

*Sayamia bangkokensis* พบที่ จังหวัดเลย

2. กลุ่ม ปูลำห้วย, ปูแม่น้ำ พบการกระจาย ของแต่ละชนิด ดังนี้

*Chulathelphusa brandti* พบที่ จังหวัดเลย

*Chulathelphusa neisi* พบที่ จังหวัดอุบลราชธานี

*Chulathelphusa sp. I* พบที่ จังหวัดสกลนคร จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดนครพนม

*Chulathelphusa sp. II* พบที่ จังหวัดนครพนม

*Chulathelphusa sp. III* พบที่ จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ

จังหวัดอุดรธานี จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดสกลนคร จังหวัดมุกดาหาร

จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดกาฬสินธุ์

*Chulathelphusa sp. IV* พบที่ จังหวัดศรีสะเกษ

*Chulathelphusa* sp. V พบที่ จังหวัดนครพนม

*Chulathelphusa* sp. VI พบที่ จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร

*Heterothelphusa beauvoisi* พบที่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด

จังหวัดยโสธร จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมา

*Mekhongthelphusa kengsapu* พบที่จังหวัดอุบลราชธานี

*Siamthelphusa* sp. I พบที่จังหวัดนครราชสีมา

### 3. กลุ่ม ปูน้ำตก พบการกระจาย ของแต่ละชนิด ดังนี้

*Esanpotamon namsom* พบที่จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคายและจังหวัดนครพนม

*Larnaudia beusekomae* พบที่จังหวัดนครราชสีมา

*Larnaudia chaiyaphumi* พบที่ จังหวัดชัยภูมิ

*Potamon bhumibol* พบที่ จังหวัดเลย จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี

*Potamon phuphanense* พบที่ จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี

จังหวัดสกลนคร จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดอุบลราชธานี

*Potamon somchaii* พบที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดสกลนคร และจังหวัดมุกดาหาร

จังหวัดอุดรธานี

*Potamon yotdomensis* พบที่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษ

*Potamon* sp. I พบที่ จังหวัดชัยภูมิ

*Potamon* sp. II พบที่ จังหวัดเลย

*Potamon* sp. III พบที่ จังหวัดเลย

*Potamon* sp. IV พบที่ จังหวัดเลย

*Potamon* sp. V พบที่ จังหวัดอุบลราชธานี

### 4. กลุ่ม ปูป่า พบการกระจาย ของแต่ละชนิด ดังนี้

*Dromothelphusa nayung* พบที่ จังหวัดอุดรธานี

*Pudaengon mukdahan* พบที่ จังหวัดมุกดาหาร

*Pudaengon sakonnakorn* พบที่ จังหวัดสกลนคร และจังหวัดนครพนม

*Pudaengon thatphanom* พบที่ จังหวัดนครพนม

*Pudaengon wanonniwat* พบที่ จังหวัดสกลนคร

*Pudaengon* sp. I พบที่ จังหวัดเลย

*Thaipotamon chulabhorn* พบที่ จังหวัดมหาสารคาม

*Thaipotamon dansai* พบที่ จังหวัดเลย

## กุญแจจำแนกชนิดของปูน้ำจืดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

### Key to families

- มีพินด้านข้างกระดอง .....Parathelphusidae
- ไม่มีพินข้างกระดอง .....Potamidae

### Key to genera ของ Parathelphusidae

1. กระดองโค้งนูน.....*Sayamia bangkokensis*  
 กระดองแบน.....2
2. กระดองเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส .....*Mekhongthelphusa kengsapu*  
 กระดองเป็นรูปหกเหลี่ยม.....3
3. สัน epigastric cerst กับ ส่วนต้นของ สัน post orbital crest อยู่ห่างกัน  
 ขอบข้างกระดองด้านท้ายสอบเข้ามาก.....4  
 สัน epigastric cerst กับ ส่วนต้นของ สัน post orbital crest อยู่ชิดกัน  
 ขอบข้างกระดองด้านท้ายสอบเข้าเล็กน้อย.....*Chulathelphusa*
4. กระดองเรียบไม่มีส่วนนูนสูงเป็นพู..... *Siamthelphusa* sp. 1  
 กระดองไม่เรียบ และมีส่วนนูนสูงเป็นพู.....*Heterothelphusa beauvoisi*

key to species ของ *Chulathelphusa*

1. กระจกมีจุดประเป็นลาย.....2  
 กระจกไม่มีจุดประ.....3
2. ปล้องท้องปล้องที่ 6 เป็นรูปคล้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส..... *Chulathelphusa* sp. IV  
 ปล้องท้องปล้องที่ 6 คอดเข้า คล้ายรูปคอก..... *Chulathelphusa neisi*
3. สัน post- orbital crest เฉียงเป็นเส้นตรง.....4  
 สัน post- orbital crest เฉียงเป็นเส้นโค้ง.....5
4. ส่วนท้องปล้องที่ 6 เป็นรูปจัตุรัส ด้านกว้างยาวเท่าๆ กับด้านยาว..... *Chulathelphusa* sp. I  
 ส่วนท้องปล้องที่ 6 ไม่เป็นรูปจัตุรัส ด้านกว้างจะสั้นกว่าด้านยาว..... *Chulathelphusa* sp. II
5. ก้ามหนีบด้านใหญ่ นิ้วจะโค้งเป็นช่องกว้าง และนิ้วยาวกว่าฝ่ามือ.....6  
 ก้ามหนีบด้านใหญ่ นิ้วจะโค้งเล็กน้อยนิ้วทั้งสองเกือบชิดกัน และนิ้วจะสั้นกว่าฝ่ามือ.....7
6. ด้านฐานของส่วนท้องปล้องที่ 4 จะโค้งลงด้านล่าง ..... *Chulathelphusa brandti*  
 ด้านฐานของส่วนท้องปล้องที่ 4 จะเป็นเส้นตรง..... *Chulathelphusa* sp. III
7. ขอบนอกของส่วนท้องปล้องที่ 5 จะเว้าเข้า ด้านฐานจะเป็นเส้นโค้ง.... *Chulathelphusa* sp. V  
 ขอบนอกของส่วนท้องปล้องที่ 5 จะโค้งออก ด้านฐานจะเป็นเส้นตรง.. *Chulathelphusa* sp. VI

## Key to genera ของ Potamidae

1. กระจกโค้งงอ.....2  
    กระจกแบน.....3
2. กระจกนูนเฉพาะส่วนท้าย.....*Dromothelphusa nayung*  
    กระจกนูนทั้งส่วนหน้าและส่วนท้าย.....4
3. ฟันข้างเบ้าตา เชื่อมรวมกันกับขอบข้างกระจก.....*Esanpotamon namsom*  
    ฟันข้างเบ้าตาแยกกัน กับขอบข้างกระจกชัดเจน.....5
4. มีขอบข้างกระจก.....*Pudaengon*  
    ไม่มีขอบข้างกระจก.....*Thaitpotamon*
5. กระจกบริเวณ ด้านนอก ของร่อง cervical groove ยวบเป็นแอ่งชัดเจน.....*Larnaudia*  
    กระจกบริเวณ ด้านนอก ของร่อง cervical groove ไม่ยวบเป็นแอ่งชัดเจน.....*Potamon*

Key to species ของ *Larnaudia*

- ส่วนท้องปล้องสุดท้ายด้านปลาย จะแหลม ขอบล่างปล้องที่ 6 เว้าเข้า... *Larnaudia chaiyaphumi*  
 ส่วนท้องปล้องสุดท้ายด้านปลาย จะมนป้าน ขอบล่างปล้องที่ 6 เป็นเส้นตรง  
 ..... *Larnaudia beusekomae*

Key to species ของ *Potamon*

1. เป็นปูน้ำจืดขนาดเล็ก.....2  
 เป็นปูน้ำจืดขนาดใหญ่.....4
2. กระจกเป็นรูปไข่มีปุ่มขรุขระและรอยย่นกระจายอยู่ทั่วไป.....*Potamon* sp. III  
 กระจกเป็นรูปสี่เหลี่ยม.....3
3. สัน epigastric crest กับ สัน post – orbital crest เชื่อมรวมกัน..... *Potamon* sp. I  
 สัน epigastric crest กับ สัน post – orbital crest ไม่เชื่อมรวมกัน..... *Potamon* sp. II
4. สัน epigastric crest กับ สัน post – orbital crest เชื่อมรวมกัน.....5  
 สัน epigastric crest กับ สัน post – orbital crest ไม่เชื่อมรวมกัน.....6
5. สัน post – orbital crest ลากไปจรดขอบสันข้างกระจกโดยไม่ขาดตอน  
 ..... *Potamon phuphanense*  
 สัน post – orbital crest ลากไปจรดขอบสันข้างกระจก แต่จะขาดตอนตรงส่วนปลาย  
 ..... *Potamon yotdomensis*
6. กระจกเรียบ เป็นมันมีรอยย่นหรือปุ่มขรุขระเฉพาะตรงมุมด้านข้าง ส่วนหน้า เพียง  
 เล็กน้อย.....7  
 กระจกขรุขระ จะมีรอยย่นหรือปุ่มขรุขระกระจายอยู่บริเวณส่วนหน้าของกระจก  
 โดยทั่วไป.....8
7. ตรงกลางของ ร่อง semicircular ของกระจกเป็นมุมแหลม..... *Potamon somchai*  
 ตรงกลางของ ร่อง semicircular ของกระจกไม่เป็นมุมแหลม..... *Potamon* sp V

8. ขอบด้านข้างของส่วนท้องปล้องที่ 5 เว้าเข้าเล็กน้อย ไม่เฉียง มาก ขอบด้านข้างของ

ปล้องที่ 6 โค้งออกเล็กน้อย และไม่เฉียงมาก..... *Potamon* sp. IV

ขอบด้านข้างของส่วนท้องปล้องที่ 5 เป็นเส้นตรง และเฉียงมาก ขอบด้านข้างของ

ปล้องที่ 6 เป็นเส้นตรงและเฉียงมาก..... *Potamon bhumibol*

#### Key to species ของ *Thaipotamon*

กระดองเป็นรูปรี ด้านกว้าง ยาวกว่าด้านยาวอย่างชัดเจน..... *Thaipotamon dansai*

กระดองเป็นรูปไข่ ด้านกว้าง ยาวกว่าด้านยาวไม่มากนัก..... *Thaipotamon chulabhorn*

#### Key to species ของ *Pudaengon*

1. ตัวขนาดเล็ก กระดองขรุขระ ขอบข้างกระดอง ยกเป็นสันชัดเจน.....*Pudaengon* sp. I

ตัวโต กระดองเรียบ ขอบข้างกระดองเป็นสันไม่ชัดเจน.....2

2. exopod ของ 3<sup>rd</sup> maxilliped ยื่นแหลมด้านปลายของ merus ขึ้นไป .....3

exopod ของ 3<sup>rd</sup> maxilliped ไม่ยื่นแหลมด้านปลายของ merus ขึ้นไป

..... *Pudaengon sakonnakorn*

3. Y-shap ที่แบ่ง สัน epigastric crest จะลึก และชัดเจนทั้งอันจนถึงปลาย

..... *Pudaengon wanonniwat*

Y-shap ที่แบ่ง สัน epigastric crest จะลึก แต่ชัดเจนเฉพาะส่วนต้น.....4



4. ขอบกระดองส่วนหน้าไม่มีรอยเว้า ขอบด้านข้างของส่วนท้องปล้องสุดท้ายเป็นเส้นตรง

..... *Pudaengon thatphanom*

ขอบกระดองส่วนหน้ามีรอยเว้าเล็กน้อย ขอบด้านข้างของส่วนท้องปล้องสุดท้ายจะเว้า

เข้าตรงส่วนปลาย..... *Pudaengon mukdahan*



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย