

# ปลากระเบนน้ำจืดชนิดที่พบใหม่ 2 ชนิด ในทะเลสาบสงขลา

มนีรัตน์ หวังวิบูลย์กิจ<sup>1\*</sup> และ ขวลิต วิทยานนท์<sup>2</sup> Maneerat Wangwibulkit<sup>1\*</sup> and Chavalit Vidthayanon<sup>2</sup>

ราชการบริหารส่วนกลาง กรมประมง<sup>1</sup> Central Administrative Office, Department of Fisheries<sup>1</sup>

มูลนิธิสืบนาคะเสถียร 140 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี<sup>2</sup>

Sueb Nakhasathien Foundation 140 Tiwanon Road, Bang Kraso Subdistrict, Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษาปลากระเบนน้ำจืดชนิดที่พบใหม่ 2 ชนิดในทะเลสาบสงขลาดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2561 โดยรวบรวมตัวอย่างปลากระเบนน้ำจืดที่สำรวจพบและข้อมูลของรูปแบบ วิธีการ และฤดูกาลในการทำการประมงปลากระเบนในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบน แล้วนำตัวอย่างปลาที่ได้ไปตรวจสอบอนุกรมวิธานกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา ผลการศึกษาพบปลากระเบนน้ำจืดชนิดใหม่รวม 2 ชนิด เป็นชนิดที่ค้นพบใหม่ (new species) 1 ชนิด ได้แก่ ปลากระเบนบัว (*Urogymnus* aff. *lobistoma*) ซึ่งมีลักษณะภายนอกทั่วไปคล้ายคลึงกับปลากระเบน *Urogymnus lobistoma* และชนิดที่พบใหม่ (new record) ในประเทศไทย 1 ชนิด คือ ปลากระเบนธงหน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*) เป็นการพบครั้งแรกในทะเลสาบสงขลา โดยปลากระเบนบัว (*U. aff. lobistoma*) ที่ค้นพบใหม่มีลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สำคัญต่างกับ *U. lobistoma* อย่างชัดเจน คือ มีจำนวนแถวฟันบริเวณขากรรไกรบนและล่างแตกต่างกัน โดยจำนวนแถวฟันที่ขากรรไกรบนของตัวอย่างปลากระเบนมีจำนวน 22 แถว (*U. lobistoma* มีจำนวน 29-34 แถว) ส่วนจำนวนแถวฟันที่ขากรรไกรล่างนับได้ 25 แถว (*U. lobistoma* มีจำนวน 31-36 แถว) สำหรับปลากระเบนธงหน้าแหลม *P. solocirostris* ชนิดที่พบใหม่มีลักษณะเด่น คือ บริเวณแผ่นลำตัวด้านหน้าของกระเบนธงหน้าแหลมมีตุ่มแข็งลักษณะแบน (flat denticle) กระจายทั่วไป แต่บริเวณปลายจะงอยปากมีตุ่มแข็งแหลมเป็นรูปหอก ปลากระเบนทั้ง 2 ชนิด จัดอยู่ในวงศ์ *Dasyatidae* ซึ่งเป็นวงศ์ปลากระเบนธง แหล่งที่พบ คือบริเวณเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา ที่เป็นบริเวณรอยต่อระหว่างทะเลสาบสงขลาตอนบนและทะเลสาบสงขลาตอนกลาง

**คำสำคัญ :** อนุกรมวิธานปลากระเบน กระเบนบัว กระเบนธงหน้าแหลม ทะเลสาบสงขลา

## Abstract

Study on freshwater stingray species in the upper Songkhla Lake during October 2017 to November 2018 revealed fishing methods and seasons in fishing of stingrays. Two species of freshwater stingrays were found and have been examined. There were *Urogymnus* aff. *lobistoma* (new species) and *Pastinachus solocirostris* (new record) in Songkhla Lake. The general appearance of *Urogymnus* aff. *lobistoma* was similar to *U. lobistoma*, but tooth rows in the upper and lower jaws were different. The tooth rows in the upper jaw of the sample were found 22 rows (*U. lobistoma* 29-34 rows), while tooth rows in the lower jaw were 25 rows (*U. lobistoma* 31-36 rows). The distinctive character of *P. solocirostris* is acuted front of the disc, with flat denticles and enlarged spear-shaped denticles on snout. Both of them are species of the family *Dasyatidae*, which are whiptail stingrays, were found between upper Songkhla Lake and central Songkhla Lake, around Koh-Yai in Krasaesin District, Songkhla Province.

**Keywords :** *Urogymnus lobistoma*, *Pastinachus solocirostris*, whiptail stingray, Songkhla Lake

\*กรมประมง จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทร ๐ ๒๕๖๒ ๐๖๐๐ e-mail : maneeraw@fisheries.go.th

\*Department of Fisheries, Chatuchak, Bangkok 10900 Tel. 0 2562 0600 e-mail : maneeraw@fisheries.go.th

ปลากระเบนน้ำจืดจัดอยู่ในชั้น (class) Chondrichthyes อันดับ (order) Myliobatiformes เป็นปลากระดูกอ่อนกลุ่มเดียวกับปลาฉลาม ปลาในอันดับนี้พบได้ทั้งในทะเล น้ำกร่อย และน้ำจืด มีลักษณะลำตัวแบนลงเหมือนฉาน ครีบออกแผ่ออกด้านข้าง มีเหงือก 5 คู่ อยู่ด้านล่างของส่วนหัว บริเวณถัดจากส่วนท้ายของตามีช่องน้ำเข้า (spiracle) ข้างละช่อง ลักษณะเด่นที่แตกต่างกันในแต่ละวงศ์ (family) เช่น วงศ์ *Dasyatidae* มีส่วนหางยาวเหมือนแส้ วงศ์ *Narcinidae* มีหางสั้น และวงศ์ *Gymnuridae* มีครีบออกแผ่ออกไปด้านข้างลำตัวเหมือนปีกของนกหรือผีเสื้อ สำหรับอนุกรมวิธานของปลากระเบนน้ำจืดนั้นจัดอยู่ในวงศ์ *Dasyatidae* หรือ วงศ์ปลากระเบนธง โดย Vidhayanon (2017) รายงานพบปลากระเบนน้ำจืดในประเทศไทยทั้งหมดจำนวน 5 สกุล รวม 8 ชนิด ได้แก่ ปลากระเบนแม่น้ำโขง (*Hemityrion laosensis*) ปลากระเบนราหู (*Urogyrnus chaophraya*) ปลากระเบนลาย (*Fluviotyrgon oxyryncha*) ปลากระเบนขาว (*Fluviotyrgon signifer*) ปลากระเบนทราย (*Fluviotyrgon kittipongi*) ปลากระเบนใบบัว (*Pateobatis uarnacoides*) ปลากระเบนธง (*Pastinachus stellurostris*) และปลากระเบนบัว (*Urogyrnus aff. lobistoma*) ปลากระเบนน้ำจืดนับว่าเป็นทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งในทะเลสาบสงขลา ชาวประมงพบปลากระเบนน้ำจืดในทะเลสาบโดยทั่วไป 2 ชนิด เรียกว่า ปลากระเบนบัว และปลากระเบนธง บริเวณแหล่งอาศัยของปลากระเบนน้ำจืดที่พบว่ามีปริมาณผลจับปลากระเบนสูงสุด คือ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา และตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง โดยในปี 2535 มีรายงานผลจับรวมประมาณ 5,000 กิโลกรัม (อังสุณี, 2538) จากการสำรวจสัตว์น้ำท้องถิ่นบริเวณทะเลสาบสงขลาเมื่อประมาณ 100 ปีที่ผ่านมา Annandale (1916) พบว่ามีปลากระเบนน้ำจืดอาศัยอยู่ในทะเลสาบสงขลาตอนกลางซึ่งเป็นพื้นที่น้ำจืดจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระเบนหางยาว (*Tyrgon sp.*) และกระเบนธง (*Hypolophus sp.*) ซึ่งทั้งสองชนิดนี้พบอยู่ในน้ำเค็มและน้ำกร่อยบริเวณปากทะเลสาบสงขลา ต่อมา Smith (1945) รายงานว่าปลากระเบนชนิดที่พบอาศัยในพื้นที่น้ำจืดของไทยมี 2 ชนิด ได้แก่ *Dasyatis sephen* และ *D. bleekeri* ในขณะที่การสำรวจปลากระเบนในทะเลสาบสงขลาเมื่อปี 2525-2539 ของไพโรจน์ (2540) รายงานพบปลากระเบนรวมทั้งสิ้น 5 ชนิด เป็นปลากระเบนน้ำจืด 2 ชนิด คือ ปลากระเบนน้ำจืด (*Himantura bleekeri*) และปลากระเบนธง (*Pastinachus sephen*) พบอาศัยอยู่ในทะเลสาบ

สงขลาตอนใน ส่วนปลากระเบนอีก 3 ชนิด ได้แก่ ปลากระเบนไฟฟ้า (*Temera hardwickii*) ปลากระเบนทอง (*Taeniura lymma*) พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งทะเลและปากทะเลสาบสงขลา และปลากระเบนตุ๊กตาหรือปลากระบัง (*Dasyatis imbricatus*) พบชุกชุมบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกที่มีความเค็มสูง นอกจากนี้ยังมีรายงานการพบปลากระเบนธง (*P. sephen*) ในระบบแม่น้ำภาคใต้ของไทยตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงมาทั้งสองฝั่งของภาคใต้ (ชวลิต และคณะ, 2540)

ในอดีตการทำประมงปลากระเบนบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบนครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่บริเวณแนวเขตจากบ้านลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ไปยังบริเวณระหว่างเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา ลงไปถึงบริเวณแหลมจองถนน ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง โดยในช่วงฤดูฝนที่มีน้ำท่าไหลหลาก ทำให้น้ำในทะเลสาบมีความเค็มลดลง จะมีการจับปลากระเบนมาจนถึงบริเวณรอยต่อระหว่างทะเลสาบตอนบนกับทะเลสาบตอนกลางซึ่งอยู่ในพื้นที่ของแหลมจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง ในปี 2535 มีรายงานปริมาณผลจับปลากระเบนสูงสุดจับได้ที่บริเวณตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา และที่ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งเติมปริมาณผลจับปลากระเบนธงพบมีมากกว่าปลากระเบนบัว แต่ในระยะหลังพบว่าผลจับปลากระเบนธงลดจำนวนลง ดังนั้นปลากระเบนที่จับได้ส่วนใหญ่จึงเป็นปลากระเบนบัว โดยในปี 2537 พบว่ามีการจับปลากระเบนธงได้จำนวน 3 ตัว เท่านั้น (อังสุณี, 2538) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันปลากระเบนน้ำจืดในทะเลสาบสงขลาตอนบนมีแนวโน้มลดจำนวนลงอย่างมาก จากการสอบถามชาวประมงผู้ชำนาญการในทะเลสาบได้ข้อมูลว่าระยะหลังไม่ค่อยพบปลากระเบนในทะเลสาบ และข้อมูลจากเอกสารยังมีน้อยมาก ประการสำคัญตัวอย่างปลากระเบนน้ำจืดในทะเลสาบสงขลาค่อนข้างหายาก เนื่องจากการลดจำนวนลงของปลากระเบน ดังนั้น การสำรวจข้อมูลการทำประมงปลากระเบนน้ำจืดในทะเลสาบสงขลา เพื่อทราบชนิดและสถานการณ์การทำประมงปลากระเบนน้ำจืดในทะเลสาบสงขลาที่เป็นปัจจุบัน จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการ และใช้ประโยชน์จากปลากระเบนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบ วิธีการ และฤดูกาลการทำประมงปลากระเบนในทะเลสาบสงขลา
2. เพื่อศึกษาและตรวจสอบอนุกรมวิธานของปลากระเบนน้ำจืดที่สำรวจพบในทะเลสาบสงขลา

ดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการทำการประมงปลากระเบนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2561 โดยกำหนดพื้นที่ที่ทำการสำรวจเฉพาะบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน (ทะเลหลวง) ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของปลากระเบนน้ำจืด ตั้งแต่บริเวณบ้านลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง จนถึงบริเวณระหว่างเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดำรง จังหวัดสงขลา กับแหลมจองถนน ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง (ภาพที่ 1) จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลเดือนละครั้งประกอบด้วย

1. ข้อมูลรูปแบบ วิธีการ และฤดูกาลทำการประมงปลากระเบนในทะเลสาบสงขลา โดยการสัมภาษณ์กลุ่มชาวประมงผู้ชำนาญการในพื้นที่ ทั้งการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มย่อย ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เพื่อติดตามและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำการประมงปลากระเบนในบริเวณพื้นที่ที่ศึกษา รวมทั้งวิธีการและฤดูกาลในการทำการประมงดังกล่าว

2. ตัวอย่างปลากระเบนน้ำจืดที่พบจากบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษา โดยตัวอย่างที่พบจะนำมาบันทึกภาพ ซึ่งน้ำหนักสดและเก็บรักษาตัวอย่างปลาไว้ในน้ำยาฟอร์มาลินความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ พร้อมกับฉีดเข้าในช่องท้อง นำไปเก็บรักษาไว้ที่ห้องเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำอ้างอิง กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง จากนั้นนำตัวอย่างที่ได้มาทำการศึกษาลักษณะทางอนุกรมวิธาน ได้แก่ การวัดขนาดสัดส่วน (morphometric measurement) และบันทึกรายละเอียดของลักษณะทางสัณฐานวิทยา โดยการนับวัดตามวิธีของ Monkolprasit (1984) และ Last *et al.* (2016b) ดังนี้

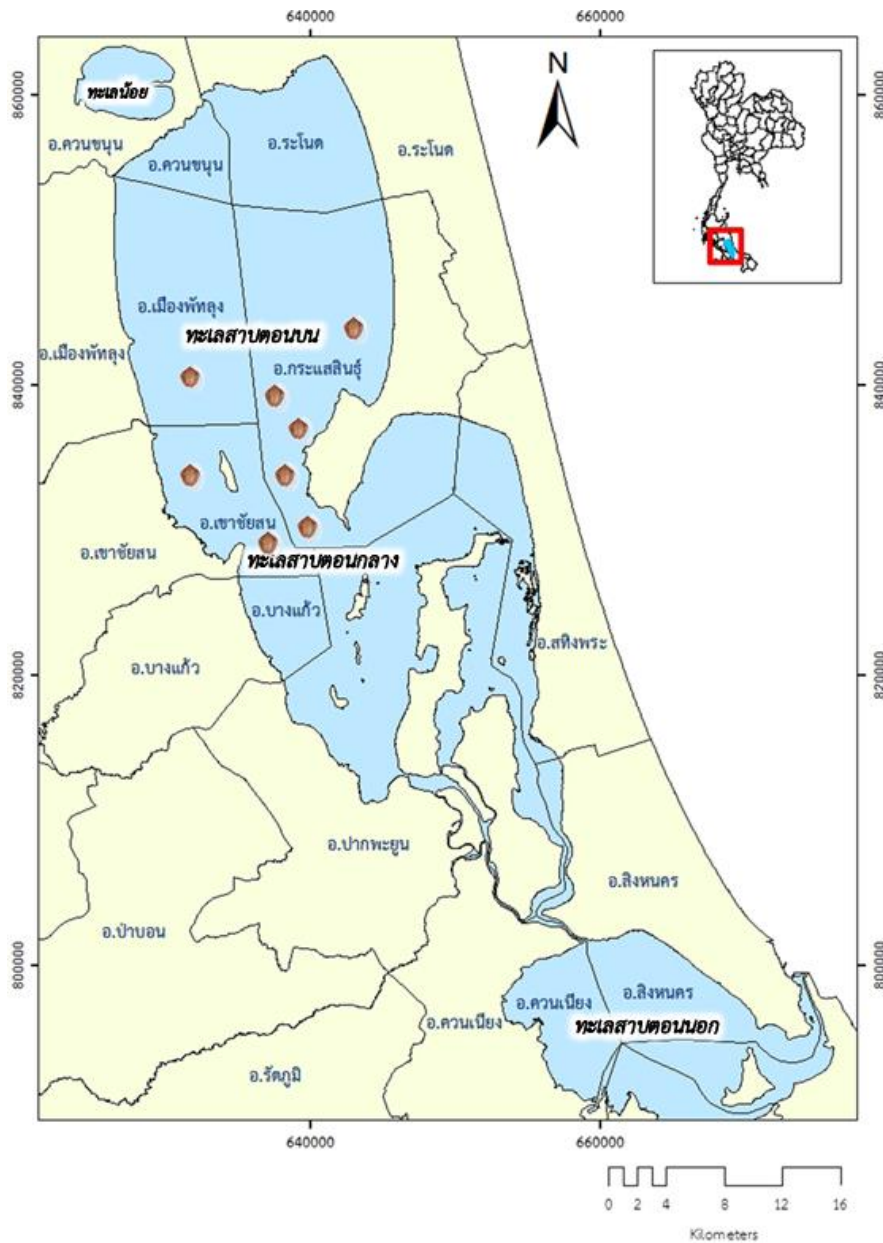
1) ความยาวเหยียด (total length, TL) วัดจากส่วนปลายสุดของจะงอยปากจนถึงส่วนปลายสุดของหาง

2) ความยาวของจาน หรือ ความยาวแผ่นลำตัว (disc length, DL) วัดจากส่วนปลายสุดของจะงอยปากจนถึงขอบด้านท้ายสุดของครีบท้อง


3) ความกว้างของจาน หรือ ความกว้างแผ่นลำตัว (disc width, DW) วัดความกว้างที่สุดจากขอบจานด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

4) ขนาดของตา (eye diameter)

- 5) ขนาดเบ้าตา (orbital length)
- 6) ระยะระหว่างขอบตา (interorbital width)
- 7) ขนาดช่องน้ำเข้า (spiracle length)
- 8) ระยะระหว่างช่องน้ำเข้า (interspiracular width)
- 9) ขนาดช่องจมูก (nostril)
- 10) ระยะระหว่างช่องจมูก (internarial width)
- 11) ความกว้างของปาก (mouth width)
- 12) ระยะระหว่างเหงือกคู่ที่ 1 (width between first gill slit)
- 13) ความยาวส่วนหน้าถึงขอบตา (snout to eye/preorbital)
- 14) ความยาวส่วนหน้าถึงจมูก (snout to nostril)
- 15) ความยาวส่วนหน้าถึงปาก (snout to mouth/preoral length)
- 16) ความยาวจากจะงอยปากถึงเหงือกคู่ที่ 1 (snout to first gill slit)
- 17) ความยาวจากจะงอยปากถึงเหงือกคู่ที่ 5 (snout to fifth gill slit) หรือความยาวของหัว (head length)
- 18) ความยาวส่วนหน้าถึงส่วนกว้างสุดของลำตัว (snout to maximum disc width)
- 19) ความยาวจากจะงอยปากถึงฐานครีบท้อง (snout to abdominal fin base)
- 20) ความยาวฐานครีบท้อง (abdominal fin base length)
- 21) ความกว้างโคนหาง (tail width)
- 22) ความลึกโคนหาง (tail depth)
- 23) ความยาวหาง (tail total length)
- 24) จำนวน oral papillae
- 25) จำนวนแถวฟันขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง (tooth row upper jaw and lower jaw)
- 26) ความยาวจากหนามถึงโคนหาง (origin of spine from caudal base)
- 27) จำนวนหนาม (spine)
- 28) ความยาวของฐานริ้วหนังบนหาง (base of cutaneous fold length)
- 29) ระยะ precloacal length
- 30) ความยาวหาง (post cloacal tail)
- 31) ความยาวของริ้วหนัง (ventral cutaneous fold)



ภาพที่ 1 แผนที่ทะเลสาบสงขลาและพื้นที่สำรวจแหล่งปลากกระเบนน้ำจืดบริเวณบ้านลำป่า อำเภอมือง จังหวัดพัทลุง และบริเวณระหว่างเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเสลินธุ์ จังหวัดสงขลา กับบริเวณแหลมจองถนน ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

หมายเหตุ :  พื้นที่ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลปลากกระเบนน้ำจืด

### ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

#### 1. รูปแบบ วิธีการ และฤดูกาลทำการประมงปลากกระเบนในทะเลสาบสงขลา

จากการสัมภาษณ์กลุ่มชาวประมงผู้ชำนาญการในพื้นที่ซึ่งเคยเป็นผู้ที่จับปลากกระเบนได้ ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และรวบรวม ดังนี้

1.1 เครื่องมือประมงที่ใช้จับปลากกระเบนในทะเลสาบสงขลา เครื่องมือประมงที่นิยมใช้จับปลากกระเบนมี 2 ชนิด ได้แก่

1) เบ็ดราวแบบไม่ใช่เหยื่อ ชาวประมงนิยมเรียกว่าเบ็ดราวไวย เป็นเครื่องมือที่ใช้ตกปลากกระเบนของชาวประมงรุ่นเก่า ตัวเบ็ดราวที่ใช้เป็นเหล็กงอโค้งปลายแหลมไม่มีเงี่ยง ผูกตะขอเบ็ดห่างกันเพียงช่วงละประมาณ 20 เซนติเมตร โดยวางเบ็ดราวใกล้พื้นท้องน้ำ สูงจากพื้นทะเลสาบไม่เกิน 10 เซนติเมตร เบ็ดราวชนิดนี้ไม่ต้องใช้เหยื่อ ใช้วิธีการดักจับปลากกระเบนที่ว่ายหากินบริเวณพื้นท้องน้ำให้เข้ามาติดเบ็ด โดยเบ็ดจำนวน 4 - 5 ตัว จะเกี่ยวติดบริเวณลำตัวปลากกระเบนขณะที่ว่ายน้ำผ่านพื้นที่ที่วางเบ็ดราวไว้ ปัจจุบันพบชาวประมงที่เคยทำการประมงด้วยวิธีนี้น้อยลงไปมากเนื่องจากไม่มีผู้สืบทอด

2) เบ็ดราวแบบใช้เหยื่อ ชาวประมงนิยมเรียกว่า เบ็ดเสียง ใช้เบ็ดขนาดเบอร์ 8 และเบอร์ 9 เกี่ยวเหยื่อล่อ ซึ่งเดิมเหยื่อที่ใช้เป็นปลาแป้นเล็กและกุ้งนาง (อังสุณี, 2538) ปัจจุบันเหยื่อที่ชาวประมงนิยมใช้ ได้แก่ ปลาตบเต่าปากแดง หรือกระทุงเหวปากแดง (*Hyporhamphus limbatus*) ตัดเป็นท่อน 3 ชิ้น หรือใช้หอยขมเจาะเปลือกปิดฝาแล้วเสียบลงบนตะขอเบ็ด ผู้ตกตะขอเบ็ดห่างกันช่วงละประมาณ 1-1.5 เมตร ความยาวสายเบ็ดประมาณ 50 เซนติเมตร บริเวณปลายสายติดทุ่นลอยทำด้วยถังพลาสติก เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตตำแหน่งของบริเวณที่วางเบ็ด วิธีการวางเบ็ดดำเนินการเช่นเดียวกับเบ็ดราวแบบไม่ใช้เหยื่อหรือเบ็ดราวไวย้ คือวางใกล้พื้นท้องน้ำ โดยใช้ตะกั่วผูกถ่วงไว้ ชาวประมงจะวางเบ็ดในช่วงเย็นและมาเก็บเกี่ยวในช่วงเช้าของวันรุ่งขึ้น พื้นที่วางเบ็ดจะเป็นบริเวณที่มีลักษณะพื้นดินค่อนข้างแข็งบริเวณทะเลสาบตอนบน และใช้หลักไม้ปักเป็นเครื่องหมายเพื่อจดจำบริเวณที่วางเบ็ดไว้ เมื่อปลากะเบนติดเบ็ดและลากเบ็ดออกไปชาวประมงจึงสามารถติดตามไปได้ หากผู้รั้งเบ็ดไว้ เบ็ดอาจจะขาดจากแรงดึงของปลาได้ วิธีการจับปลากะเบนดำเนินการโดยใช้ตะขอเกี่ยวตัวปลาที่บริเวณช่องน้ำเข้า (spiracle) เพื่อดึงขึ้นบนเรือ หากปลากะเบนมีขนาดใหญ่มากอาจใช้ฉมวกแทงก่อน จากนั้นจึงตัดเงี่ยงพิษ (spine) ที่บริเวณโคนหางออก เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการสะบัดหางของปลากะเบนขณะทำการจับ นอกจากนี้ปลากะเบนอาจถูกจับได้โดยบังเอิญจากการติดข่ายดักปลาชนิดอื่น เนื่องจากชาวประมงในทะเลสาบสงขลานิยมทำการประมงปลากดหัวแข็ง (*Hexanemichthys dussumieri*) ด้วยการลงข่าย ปลากะเบนที่ติดข่ายจะถูกข่ายพันตัวดิ้นไม่หลุด ปลากะเบนที่เป็นผลพลอยจับได้จากข่ายนี้จะสังเกตได้จากที่ปากและบริเวณลำตัวปลาจะไม่มีบาดแผลจากการถูกเบ็ดเกี่ยว

1.2 พื้นที่และช่วงเวลาการทำการประมงปลากะเบนในทะเลสาบสงขลา นิยมดำเนินการเฉพาะบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบนหรือทะเลหลวง เนื่องจากเป็นบริเวณที่พบปลากะเบนชุกชุม ในอดีตมีชาวประมงจับปลากะเบนเป็นอาชีพ โดยฤดูกาลทำการประมงปลากะเบน แบ่งตามแหล่งการทำการประมงปลากะเบนของทะเลสาบสงขลาตอนบนหรือทะเลหลวงออกเป็น 2 แหล่ง คือ

1) บริเวณเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดิน จังหวัดสงขลา เริ่มทำการประมงปลากะเบนตั้งแต่เดือนตุลาคมจนถึงเดือนมีนาคม โดยในเดือนตุลาคมได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงเริ่มเข้าสู่ฤดูฝนของทางภาคใต้ประมาณกลางเดือนตุลาคมที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมหนาวพัดลงมาจากประเทศจีนพัดผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทย นำความชื้นลงไปถึงภาคใต้โดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก

จึงก่อให้เกิดฝนตกชุก ชาวประมงจะวางเบ็ดบริเวณหน้าเกาะสี่เกาะห้า ขึ้นไปทางทิศเหนือ จนถึงอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และเมื่อสิ้นสุดฤดูฝนปลากะเบนที่จับได้จะลดน้อยลง จนถึงเดือนมีนาคมจึงสิ้นสุดการทำประมงปลากะเบนของชาวประมงเกาะใหญ่

2) บริเวณบ้านลำป่า อำเภอมือง จังหวัดพัทลุง ในช่วงฤดูฝนมีคลื่นลมแรงมาก และเมื่อคลื่นลมสงบ จึงเริ่มทำการประมงปลากะเบนในช่วงระหว่างเดือนเมษายนถึงกรกฎาคมของทุกปี

ผลการสำรวจปลากะเบนน้ำจืดในทะเลสาบสงขลาตอนบน ตั้งแต่บริเวณบ้านลำป่า อำเภอมือง จังหวัดพัทลุง จนถึงบริเวณระหว่างเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดิน จังหวัดสงขลา กับแหลมจองถนน ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2561 พบว่า พื้นที่ที่สำรวจพบปลากะเบนน้ำจืดได้แก่ บริเวณตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดิน จังหวัดสงขลา อยู่ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบน (ทะเลหลวง) ซึ่งมีพื้นที่ 829.6 ตารางกิโลเมตร ความลึกของน้ำอยู่ในช่วงประมาณ 1.3 - 2.4 เมตร ขึ้นอยู่กับฤดูกาล และเนื่องจากบริเวณนี้เป็นพื้นที่รับน้ำจืดขนาดใหญ่จากต้นน้ำลำธารของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทางทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศใต้ของทะเลสาบ จึงทำให้น้ำในทะเลสาบตอนบนจึงมีสภาพเป็นน้ำจืดมากกว่าน้ำกร่อยในรอบปี (นฤทธิ และอุสมาน, 2560) จุดที่เก็บตัวอย่างปลากะเบนได้เป็นบริเวณที่มีความลึกของน้ำค่อนข้างมากประมาณ 2 เมตร และอยู่บริเวณใกล้เขตอนุรักษ์โลมาอิรวดี สำรวจพบปลากะเบนน้ำจืด 2 ชนิด ได้แก่ ปลากะเบนบัว (*Urogymnus aff. lobistoma*) และปลากะเบนธงหน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*)

## 2. อนุกรมวิธานของปลากะเบนน้ำจืดที่สำรวจพบในทะเลสาบสงขลาตอนบน

การศึกษาปลากะเบนน้ำจืดในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบนพบปลากะเบนน้ำจืด 2 ชนิด ได้แก่ ปลากะเบนบัว (*Urogymnus aff. lobistoma*) และปลากะเบนธงหน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*) ทั้ง 2 ชนิด จัดอยู่ในวงศ์ Dasyatidae ซึ่งเป็นวงศ์กระเบนธง โดยลักษณะเฉพาะของวงศ์ปลากะเบนกลุ่มนี้ได้แก่ รูปร่างแบนลง ไม่มีครีบหลัง ครีบอกแผ่กว้างรอบตัวเป็นแผ่นลำตัวมีลักษณะกลม รูปไข่ หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ผิวหนังเรียบไม่มีเกล็ด แต่อาจมีตุ่มแข็งบนผิวหนัง ลำตัว มีเหงือก 5 คู่ และปากอยู่ด้านล่าง ตาอยู่ด้านบน มีช่องน้ำเข้า 1 คู่ มีขากรรไกรและมีฟันที่แข็งแรงเรียงเป็นแถว ส่วนหางเรียวยาว บางชนิดมีแผ่นริ้วหนังที่ด้านบนหรือด้านล่างของหาง โคนหางด้านบนมีเงี่ยง 0 - 4 อัน (ทัศนพล, 2560)

ปลากระเบนบัวจัดอยู่ในสกุล *Urogymnus* ซึ่งชื่อเดิมของสกุลนี้ คือ *Himantura* แต่ต่อมา Last et al. (2016a) ได้ทำการศึกษาทบทวนการจัดจำแนกสกุลของปลากระเบนวงศ์ *Dasyatidae* ของโลก โดยใช้ลักษณะทางกายวิภาค และการศึกษาความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการระดับโมเลกุล พบว่าปลากระเบนสกุลต่าง ๆ ในวงศ์ *Dasyatidae* มีลักษณะคล้ายกัน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันในทางวิวัฒนาการหรือมีบรรพบุรุษร่วมกัน ดังนั้นจึงแก้ไขการจัดสกุลที่ถูกต้องของปลากระเบนในสกุล *Dasyatis* และสกุล *Himantura* โดยจัดจำแนกปลากระเบนในสกุล *Himantura* บางชนิดให้อยู่ในสกุล *Urogymnus* และพบว่าปลากระเบนชนิดนี้มีแหล่งอาศัยอยู่ได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และในทะเล พบแพร่กระจายบริเวณแถบอินโดแปซิฟิกและมหาสมุทรแอตแลนติก

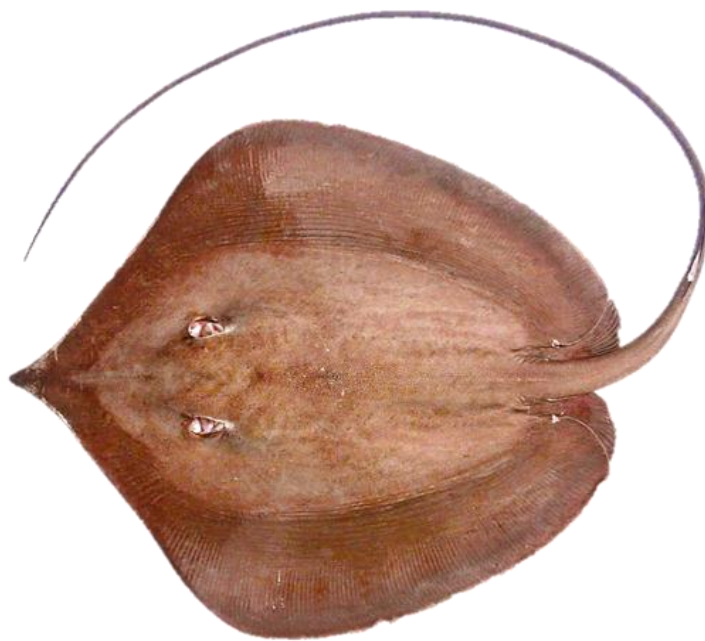
ปลากระเบนธงหน้าแหลมจัดอยู่ในสกุล *Pastinachus* มีลักษณะประจำสกุล คือ มีรูปร่างลำตัวแบนลงเป็นรูปจาน หลังมีตุ่มนูนคล้ายไข่มุก หางเรียวยาว มีเงี่ยงพิษที่ตำแหน่งกลางหาง แตกต่างจากตำแหน่งที่พบในปลากระเบนสกุลอื่น ๆ ที่มีเงี่ยงอยู่บริเวณโคนหาง ลักษณะที่สำคัญคือมีแผ่นริวหนังที่ด้านล่างของหางโบกสะบัดขณะที่ว่ายน้ำเห็นได้ชัดเจน มีรายงานการพบปลาในสกุลนี้ในน่านน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกของประเทศไทย 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระเบนธง (*P. stellurostris*) และปลากระเบนธงหางแคบ *P. gracilicaudus* (Vidthayanon, 2017) โดยปลากระเบนธงหางแคบ มีลักษณะเด่น คือ ส่วนปลายของขอบหน้าแผ่นลำตัวมีลักษณะค่อนข้างป้าน และไม่มีตุ่มแข็ง (denticle) แผ่นหนังที่ด้านล่างของหางแคบกว่าชนิดอื่นในสกุลเดียวกัน (Last and

Manjaji-Matsumoto, 2010) ซึ่งเดิมรายงานเป็นชนิด *P. sephen* พบในทะเลสาบสงขลาตอนบนหรือทะเลหลวง (ไพโรจน์, 2540) ส่วนรายงานของ Smith (1945) ที่สำรวจพบปลากระเบนธงชนิด *Dasyatis sephen* นั้น พบว่าเป็นชื่อพ้อง (synonym) ของ *P. sephen* สำหรับการสำรวจในครั้งนี้พบปลากระเบนธง 1 ชนิด จำแนกชนิดเป็นปลากระเบนธงหน้าแหลม *P. solocirostris*

2.1 ปลากระเบนบัว (*Urogymnus* aff. *lobistoma*) เป็นชนิดที่ค้นพบใหม่ (new species)

ปลากระเบนบัว (*Urogymnus* aff. *lobistoma*) หรือปลากระเบนหัวเหลี่ยม ซึ่งภาษาท้องถิ่นภาคใต้แปลว่าหัวแหลม เนื่องจากส่วนปลายของขอบหน้าแผ่นลำตัวมีลักษณะเรียวยาวจะงอยแหลม และลักษณะของแผ่นลำตัวค่อนข้างกลม มีขนาดใหญ่คล้ายใบบัว (ภาพที่ 2) ปลากระเบนชนิดนี้มีลักษณะทางอนุกรมวิธานใกล้เคียงกับชนิด *U. lobistoma* โดย Vidthayanon (2017) รายงานพบ *U. aff. lobistoma* ในระบบแม่น้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งรวมถึงทะเลสาบสงขลา แต่ยังไม่มีการศึกษาและจำแนกชนิดอย่างเป็นทางการ

ตัวอย่างที่ศึกษาเป็นปลากระเบนเพศเมียเต็มวัย ขนาดความกว้างแผ่นลำตัว (disc width) 94.6 เซนติเมตร ความยาวแผ่นลำตัว (disc length) 108.6 เซนติเมตร ความยาวหาง 208.2 เซนติเมตร น้ำหนัก 29 กิโลกรัม สำรวจพบในเขตพื้นที่น้ำจืดของทะเลสาบสงขลาตอนบนระหว่าง ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง และตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา มีรายละเอียดดังนี้



1 cm

ภาพที่ 2 ปลากระเบนบัว (*Urogymnus* aff. *lobistoma*) ชนิดที่ค้นพบใหม่ของประเทศไทยและพบครั้งแรกในทะเลสาบสงขลาตอนบน (อัตราส่วน 1:12 ซม.)

ตัวอย่างปลาที่มีลักษณะภายนอกทั่วไปคล้ายกับปลากระเบนชนิด *U. lobistoma* มาก โดยมีลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สอดคล้องกันหลายลักษณะ เช่น ส่วนปลายของขอบหน้าแผ่นลำตัว (จะงอยปาก) มีลักษณะเรียวแหลม (ภาพที่ 3) ความยาวจะงอยปากมีสัดส่วนเป็น 35.31% ของความกว้างแผ่นลำตัว (มากกว่า 35% ในชนิด *U. lobistoma*) ส่วนของปากสามารถยื่นออกได้เป็นลักษณะปากหลอด (tubemouth) เช่นเดียวกัน (ภาพที่ 4) และมีลักษณะโครงสร้างภายในคือ ลักษณะของ pelvic girdle เป็นปุ่มยื่นออกมาทั้งสองข้าง (ภาพที่ 5) นอกจากนี้สัดส่วน

ของลำตัวบางลักษณะมีความใกล้เคียงกับ *U. lobistoma* เช่น สัดส่วนของความยาวแผ่นลำตัวเป็น 1.15 เท่าของความกว้างแผ่นลำตัว (1.11 - 1.14 เท่าในชนิด *U. lobistoma*) สัดส่วนของความยาวจะงอยปาก (snout length) เป็น 18.56 เท่าของขนาดเข้าตา (orbital length) ใกล้เคียงกับในชนิด *U. lobistoma* ที่มีสัดส่วน 10 - 18 เท่า และสัดส่วนของความยาวส่วนหน้าถึงปาก (preoral length) คิดเป็น 35.31% ของความกว้างลำตัว (34.3 - 37.4% ในชนิด *U. lobistoma*)



ภาพที่ 3 ส่วนปลายขอบหน้าแผ่นลำตัวของปลากระเบนบัว (*Urogymnus* aff. *lobistoma*) มีลักษณะเรียวเป็นจะงอยแหลม

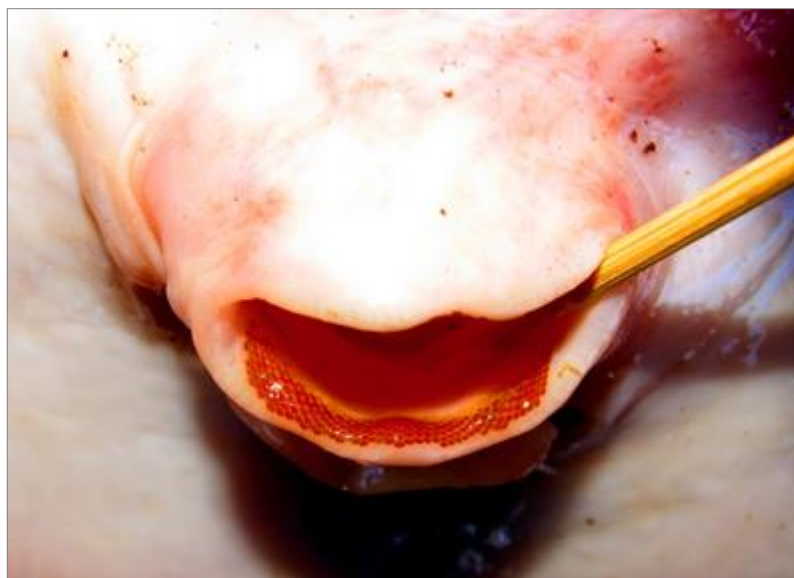
ลักษณะทางอนุกรมวิธานที่แตกต่างจาก *U. lobistoma* อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 1 ได้แก่ สัดส่วนของความยาวช่องน้ำเข้า (spiracle length) เป็น 4.61 เท่าของขนาดเข้าตา (2-3.4 เท่าในชนิด *U. lobistoma*) สัดส่วนของความยาวส่วนหน้าถึงปากเป็น 3.07 เท่าของความกว้างของปาก (4.25 - 4.62 เท่าในชนิด *U. lobistoma*) สัดส่วนของระยะระหว่างจมูก (internarial length) เป็น 2.72 เท่าของความกว้างของปาก (3.61-4.28 เท่าในชนิด *U. lobistoma*) สัดส่วนของความยาวจะงอยปากเป็น 2.46 เท่าของระยะระหว่างเข้าตา (interorbital length) (2.53 - 2.64 เท่าในชนิด *U. lobistoma*) สัดส่วนของความยาวจะงอยปากถึงส่วนกว้างที่สุดของลำตัวคิดเป็น 50 % ของความกว้างลำตัว (52.2-56.8 % ในชนิด *U. lobistoma*) และตามีขนาดเล็กมากคิดเป็น 10% ของความยาวช่องน้ำเข้า (17 - 26% ในชนิด *U. lobistoma*) สัดส่วนของขนาดตาเป็น 2.5 % ของความยาวจะงอยปาก (3 - 5 % ใน *U. lobistoma*) ความยาวหางเป็น 2.2 เท่าของความยาวแผ่นลำตัว (2.3 - 2.7 เท่าใน *U. lobistoma*) เป็นต้น และลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สำคัญโดยเฉพาะจำนวน

แถวฟัน (tooth row) บนขากรรไกรบนและล่างที่แตกต่างกัน โดยตัวอย่างที่พบมีจำนวนแถวฟันที่ขากรรไกรบน 22 แถว ในขณะที่จำนวนแถวฟันที่ขากรรไกรบนของ *U. lobistoma* มีจำนวน 29-34 แถว ส่วนจำนวนแถวฟันที่ขากรรไกรล่างนับได้ 25 แถว ในขณะที่จำนวนแถวฟันที่ขากรรไกรล่างของ *U. lobistoma* มีจำนวน 31 - 36 แถว (Manjaji - Matsumoto and Last, 2006)

นอกจากนี้ยังพบว่าปลากระเบนบัวชนิดนี้มีลักษณะทางภายนอกทั่วไปใกล้เคียงกับปลากระเบนน้ำจืด (*Himantura bleekeri*) ที่เคยรายงานโดยไฟโรจน์ (2540) และชวลิต (2547) แต่เนื่องจากปลากระเบน *H. bleekeri* เป็นชนิดที่มีรายงานแหล่งอาศัยเฉพาะน่านน้ำฝั่งมหาสมุทรอินเดียตอนเหนือ ตั้งแต่ปากีสถานถึงเมียนมาร์เท่านั้น (Last et al., 2016b) ดังนั้น ปลากระเบนบัวชนิดที่สำรวจพบนี้จึงเป็นชนิดใหม่ (new species) ที่พบในทะเลสาบสงขลา

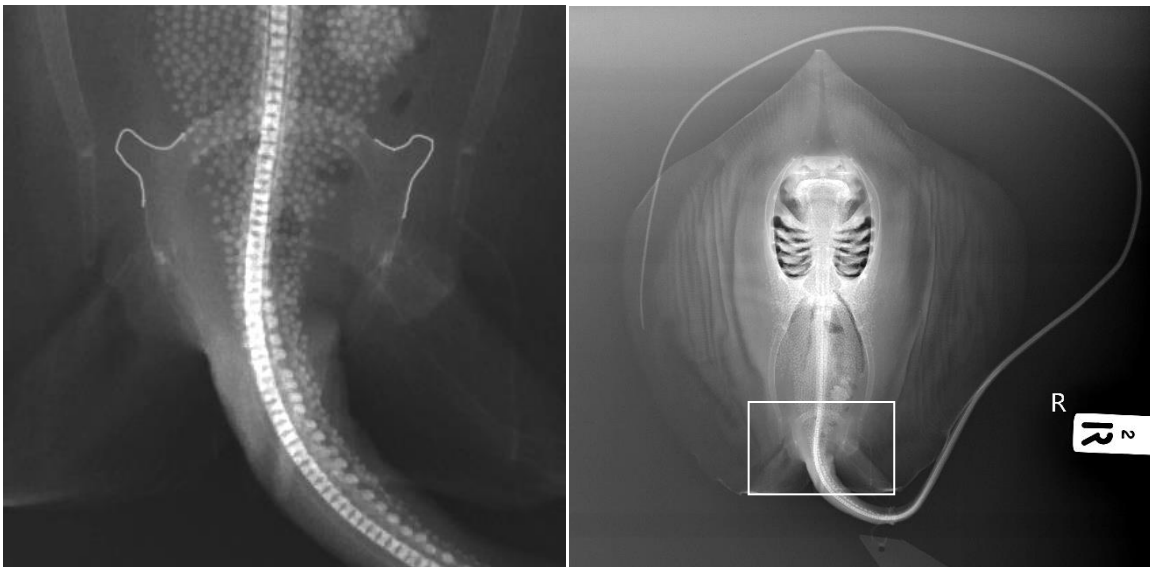
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนลักษณะทางอนุกรมวิธานของปลากระเบนบัวที่สำรวจพบ และ *Urogymnus lobistoma* (Manjaji - Matsumoto and Last, 2006)

สัดส่วน	ตัวอย่างที่พบ	<i>Urogymnus lobistoma</i>
<b>ลักษณะที่คล้ายคลึงกัน</b>		
snout length / disc width	35.31 %	มากกว่า 35 %
disc width / disc length	1.15 เท่า	1.11-1.14 เท่า
orbital length / snout length	18.56 เท่า	10-18 เท่า
preoral length / disc width	35.31 %	34.3-37.4 %
<b>ลักษณะที่แตกต่างกัน</b>		
orbital length / spiracle length	4.61 เท่า	2-3.4 เท่า
preoral length / mouth width	3.07 เท่า	4.25-4.62 เท่า
internarial length / mouth width	2.72 เท่า	3.61-4.28 เท่า
snout length / interorbital length	2.46 เท่า	2.53-2.64 เท่า
interorbital length / orbital length	7.56 เท่า	3.7-7.1 เท่า
disc width / snout to maximum disc width	50 %	52.2-56.8 %
spiracle length / eye diameter	10 %	17-26 %
snout length / eye diameter	2.5 %	3-5 %
tooth row upper jaw	22 แถว	29-34 แถว
tooth row lower jaw	25 แถว	31-36 แถว
tail length / disc width	2.2 เท่า	2.3-2.7 เท่า



ภาพที่ 4 ลักษณะปากของปลากระเบนบัว (*Urogymnus aff. lobistoma*) สามารถยืดออกได้ (tubemouth)





ภาพที่ 5 ลักษณะ pelvic girdle ของปลากระเบนบัว (*Urogymnus aff. lobistoma*) เป็นปุ่มยื่นออกมา (ศรีษี)

## 2.2 ปลากระเบนธงหน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*) เป็นชนิดที่พบใหม่ (new record)

ปลากระเบนธงหน้าแหลมมีรูปร่างลำตัวแบนลงเป็นรูปจาน มีลักษณะเด่น คือ ส่วนปลายของขอบหน้าแผ่นลำตัวเรียวยาวแหลมเป็นจะงอย และมีตุ่มแข็งแบน (flat denticle) กระจายทั่วไป แต่บริเวณจะงอยปากมีตุ่มแข็งแหลมเป็นรูปหอก (spear-shaped denticle) แผ่นลำตัวมีสีน้ำตาล ตามีขนาดเล็กและไม่เคยสูง กลางหลังมีตุ่มนูนคล้ายไข่มุกขนาดใหญ่ 1-3 เม็ด ตุ่มเม็ดตรงกลางมีขนาดใหญ่ที่สุด หางเรียวยาว มีเงี่ยงพิษที่ตำแหน่งกลางหาง ต่างจากตำแหน่งของปลากระเบนสกุลอื่น ๆ ที่มีเงี่ยงอยู่บริเวณโคนหาง ลักษณะที่สำคัญคือมีแผ่นริ้วหนังที่ด้านล่างของหางโบกสะบัดขณะว่ายน้ำเห็นได้ชัดเจน

ตัวอย่างที่ศึกษาเป็นปลากระเบนเพศเมียเต็มวัยขนาดความกว้างลำตัว 47.7 เซนติเมตร ความยาวลำตัว 45.6 เซนติเมตร หางยาว 104.3 เซนติเมตร น้ำหนัก 5 กิโลกรัม สํารวจพบในเขตน้ำจืดบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน บ้านแหลมหาดตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกะสกันธุ์ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นชนิดที่พบใหม่ ครั้งแรกของประเทศไทยในทะเลสาบสงขลา มีรายละเอียดดังนี้

ตัวอย่างปลา มีสัดส่วนของลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สอดคล้องกับปลากระเบนชนิด *P. solocirostris* โดยมีสัดส่วนของความยาวแผ่นลำตัวต่อความกว้างแผ่นลำตัว (DL/DW) 96% (94-101% ในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนของความยาวหัว (head length) ต่อความกว้างลำตัว 47% (47-51% ในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนของความยาวส่วนหน้าถึงปาก (preoral

length) ต่อความกว้างลำตัว 23.06% (21-25% ในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนของระยะระหว่างเหงือกคู่แรก (width between first gill slit) ต่อความกว้างลำตัว 20.34% (20-25% ในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนของขนาดช่องน้ำเข้า (spiracle length) ต่อขนาดเบ้าตา (orbital length) เป็น 1.32 เท่า (1-1.48 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนของขนาดช่องน้ำเข้าต่อขนาดตา (eye diameter) เป็น 2.64 เท่า (1.57-2.28 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวส่วนหน้าถึงปากต่อความกว้างของปาก (mouth width) เป็น 2.52 เท่า (2.18-2.95 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวส่วนหน้าถึงปากต่อระยะระหว่างจมูกเป็น 2.59 เท่า (2.15-2.78 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวส่วนหน้าถึงปากต่อระยะระหว่างเหงือกคู่แรกเป็น 1.04 เท่า (0.09-1.04 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวส่วนหน้าขอบตา (preorbital length) ต่อระยะระหว่างขอบตา (interorbital width) เป็น 1.45 เท่า (1.63-2.10 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวส่วนหน้าถึงส่วนกว้างสุดของลำตัว (snout to maximum disc width) คิดเป็น 8.6% ของความกว้างลำตัว (9-11% ในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวหาง post cloacal tail ต่อระยะ precloacal length เป็น 2.66 เท่า (2.65-3.98 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) สัดส่วนความยาวหาง post cloacal tail ต่อความยาวของริ้วหนัง (ventral cutaneous fold) เป็น 2.33 เท่า (2.65-3.98 เท่าในชนิด *P. solocirostris*) ดังตารางที่ 2 ซึ่ง สัดส่วนของลักษณะทางอนุกรมวิธานดังกล่าวสอดคล้องกับรายงานการจำแนกชนิดปลากระเบน *P. solocirostris* (Last et al., 2005)



ภาพที่ 6 ปลากระเบนธงหน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*) ชนิดที่พบใหม่ครั้งแรกของไทยจากทะเลสาบสงขลา (อัตราส่วน 1:5.7 ซม.)

นอกจากนี้ยังพบว่าปลากระเบนธงหน้าแหลมมีลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สำคัญ สอดคล้องกับรายงานของ Last *et al.* (2010) คือส่วนปลายของขอบหน้าแผ่นลำตัวของ *P. solocirostris* มีลักษณะเรียวยแหลมเป็นจระงอย โดยมีตุ่มแข็งลักษณะแบน (flat denticle) กระจายอยู่ทั่วบริเวณแผ่นลำตัวด้านหน้า แต่เฉพาะบริเวณจระงอยปากมีตุ่มแข็งลักษณะแหลมเป็นรูปหอก (ภาพที่ 7)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนลักษณะทางอนุกรมวิธานของปลากระเบนธงหน้าแหลม *Pastinachus solocirostris* ที่สำรวจพบกับข้อมูลของ Last *et al.* (2005)

สัดส่วน	ตัวอย่างที่พบ	ข้อมูลของ Last <i>et al.</i> (2005)
disc length / disc width	96%	94-101%
head length / disc width	47%	47-51%
preoral length / disc width	23.06%	21-25%
width between first gill slit / disc width	20.34%	20-25%
spiracle length / orbital length	1.32 เท่า	1.00-1.48 เท่า
spiracle length / eye diameter	2.64 เท่า	1.57-2.28 เท่า
preoral length / mouth width	2.52 เท่า	2.18-2.95 เท่า
preoral length / internarial length	2.59 เท่า	2.15-2.78 เท่า
preoral length / width between first gill slit	1.04 เท่า	0.90-1.04 เท่า
snout to maximum disc width / disc width	8.6%	9-11%
postcloacal tail / precloacal length	2.66 เท่า	2.65-3.98 เท่า
postcloacal tail / ventral cutaneous fold	2.33 เท่า	2.18-2.59 เท่า



ภาพที่ 7 ส่วนปลายขอบหน้าแผ่นลำตัวของปลากะเบนธงหน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*) มีลักษณะเรียวยาวแหลม และมีตุ่มแข็งเป็นรูปหอกบริเวณจะงอยปาก

### สรุปผลการศึกษา

การสำรวจปลากะเบนน้ำจืดในทะเลสาบสงขลา ตอนบน ตั้งแต่บริเวณบ้านลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง จนถึงบริเวณระหว่างเกาะใหญ่ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา กับแหลมจองถนน ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2561 พบบริเวณที่ชาวประมงจับปลากะเบนน้ำจืดได้ปริมาณมากที่สุดคือบริเวณเกาะใหญ่ อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ซึ่งในอดีตเป็นพื้นที่เดิมที่ชาวประมงส่วนใหญ่จับปลากะเบนได้มากที่สุด แต่ในปัจจุบันพบว่าผลจับปลากะเบนลดน้อยลงไป สำหรับบริเวณบ้านลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งเดิมเคยมีการจับปลากะเบนได้มาก ในปัจจุบันแทบจะไม่พบปลากะเบนแล้ว ทั้งนี้อาจเนื่องจากบ้านลำปำ เป็นเขตที่ใกล้เมือง มีการขยายตัวของชุมชนมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาด้านการคมนาคมและด้านอุตสาหกรรม ทำให้มลภาวะทางน้ำเพิ่มขึ้น

การศึกษาและตรวจสอบอนุกรมวิธานของปลากะเบนน้ำจืดที่สำรวจพบในทะเลสาบสงขลาค้นพบชนิดใหม่ (new species) 1 ชนิด คือ ปลากะเบนบัว (*Urogymnus* aff. *lobistoma*) และชนิดที่พบใหม่ (new record) 1 ชนิด คือ ปลากะเบนธง

หน้าแหลม (*Pastinachus solocirostris*) ปลากะเบนบัวที่สำรวจพบมีลักษณะภายนอกทั่วไปคล้ายกับปลากะเบนชนิด *U. lobistoma* ซึ่งมีรายงานการพบในทะเลน่านน้ำของเกาะบอร์เนียวและชวา แต่มีลักษณะทางอนุกรมวิธานแตกต่างกันหลายลักษณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สำคัญ คือ จำนวนแถวฟัน (tooth row) บนขากรรไกรบนและล่างที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถแยกชนิดออกจาก *U. lobistoma* อย่างชัดเจน โดยจะได้ทำการรายงานเสนอชื่อเป็นชนิดใหม่ตามหลักสากลต่อไป

ปลากะเบนที่สำรวจพบอีก 1 ชนิด คือ ปลากะเบนธงหน้าแหลม เป็นชนิดที่พบใหม่ (new record) ของประเทศไทย พบครั้งแรกในทะเลสาบสงขลา ได้รับการจำแนกลักษณะทางอนุกรมวิธานเป็นชนิด *P. solocirostris* มีลักษณะคล้ายคลึงกับปลากะเบนธง *Pastinachus stellurostris* โดยมีลักษณะทางอนุกรมวิธานที่สำคัญแตกต่างกัน คือ บริเวณแผ่นลำตัวด้านหน้าของกระเบนธงหน้าแหลมมีตุ่มแข็งลักษณะแบน (flat denticle) กระจายทั่วไป แต่เฉพาะบริเวณปลายจะงอยปากมีตุ่มแข็งแหลมเป็นรูปหอก ในขณะที่ปลายจะงอยปากของ *P. stellurostris* มีตุ่มแข็งลักษณะเป็นรูปดาวหลายแฉก ซึ่งปลากะเบนธงหน้าแหลม *P. solocirostris* นี้ไม่เคยมีรายงานพบในน่านน้ำไทยมาก่อน

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพัทลุง และคุณสุกัญญา คำชู นักวิชาการประมง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพัทลุงในความอนุเคราะห์ภาคสนาม งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทั้งนี้ขอขอบคุณ ดร. วงศ์ปฐม กมลรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพด้านการประมงน้ำจืด และคุณบุญส่ง ศรีเจริญธรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยา ที่ให้คำปรึกษาและตรวจสอบรายงานวิจัยฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

- ชวลิต วิทยานนท์. 2547. คู่มือปลาน้ำจืด. สำนักพิมพ์สารคดี, กรุงเทพมหานคร. 232 หน้า.
- ชวลิต วิทยานนท์, จรัสธาดา กรรณสูต และจารุจินต์ นภีตะภักฎ. 2540. ความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดในประเทศไทย. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 102 หน้า.
- ทัศนพล กระจำจาดารา. 2560. ปลากระดูกอ่อน (ปลาฉลาม ปลากระเบน และปลาหู) ที่พบในน่านน้ำไทยและน่านน้ำใกล้เคียง. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอันดามันตอนบน (ภูเก็ต). กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. 332 หน้า.
- นฤทธิ์ ดวงสุวรรณ และอุสมาน หวังสนิ. 2560. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ สถานการณ์และรูปแบบการจัดการความขัดแย้งด้านทรัพยากรประมงในทะเลสาบสงขลา. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 108 หน้า.
- ไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์. 2540. การศึกษาชนิดของปลากระเบนในทะเลสาบสงขลา. เอกสารวิชาการฉบับที่ 5/2540. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, กรมประมง. 13 หน้า.
- อังสุณีย์ ชุณหปราณ. 2538. ปลากระเบนทรัพยากรที่ถูกลืมในทะเลสาบสงขลา. วารสารการประมงปีที่ 48 (6) : 529-533.
- Annandale, N. 1916. Preliminary report on the fauna of the Tale Sap or inland sea of Singgora. Journ, Nat. Hist. Siam Soc. Vol. 2 Dec. 1916: 89-102.
- Last, P.R. and B.M. Manjaji-Matsumoto. 2010. Description of a new stingray, *Pastinachus gracilicaudus* sp. nov. (Elasmobranchii: Myliobatiformes), based on material from the Indo-Malay Archipelago, pp. 115-127. In: P.R.Last, W.T. White, J.J. Pogonoski (eds). Descriptions of New Sharks and Rays from Borneo. CSIRO Marine and Atmospheric Research Paper 032, 165 pp.
- Last, P.R., B.M. Manjaji and G.K. Yearsley. 2005. *Pastinachus solocirostris* sp. nov., a new species of stingray (Elasmobranchii: Myliobatiformes) from the Indo-Malay Archipelago. Zootaxa1040: 1-16.
- Last, P.R., Fahmi and G.J.P. Naylor. 2010. *Pastinachus stellurostris* sp. nov., a new stingray (Elasmobranchii: Myliobatiformes) from Indonesian Borneo, pp. 129-139. In: P.R. Last, W.T. White, J.J. Pogonoski (eds). Descriptions of New Sharks and Rays from Borneo. CSIRO Marine and Atmospheric Research Paper 032, 165 pp.
- Last, P.R., G.J.P. Naylor and B.M. Manjaji-Matsumoto. 2016a. A revised classification of the family Dasyatidae (Chondrichthyes: Myliobatiformes) based on new morphological and molecular insights. Zootaxa 4139 (3): 345-368.
- Last, P.R., W.T. White, M.R. de Carvalho, B. Séret, M.F.W. Stehmann and G.J.P. Naylor. 2016b. Rays of the World. CSIRO Publishing, Australia. 1559 pp.
- Manjaji-Matsumoto, B.M. and P.R. Last. 2006. *Himantura lobistoma*, a new whipray (Rajiformes:Dasyatidae) from Borneo, with comments on the status of *Dasyatis microphthamus*. Ichthyological Research v. 53: 290-297.
- Monkolprasit S. 1984. The Cartilagenous Fishes (Class Eiasmobranchii) found in Thai waters and adjacent areas. Department of Fishery Biology, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Bangkok, Thailand. pp.105-106, pp.113-114.
- Smith, H. M. 1945. The fresh-water fishes of Siam or Thailand. United States government printing office. Washington. 622 pp.
- Vidthayanon, C. 2017. Checklist of Freshwater Fishes in Thailand. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environmental. Bangkok. Thailand. 305 pp.