

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ



สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาอนุกรมวิธานของปลาปักเป้าที่พบในน่านน้ำไทย ได้ทำโดยการศึกษาตัวอย่างที่ได้เก็บรวบรวมขึ้น ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2525 จนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2527 จากส่วนต่าง ๆ ของประเทศ และยังได้ตรวจศึกษาตัวอย่างปลาปักเป้าอีกเป็นจำนวนมากที่เคยเก็บรวบรวมตามสถานต่าง ๆ รวมเป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 503 ตัว มีขนาดระหว่าง 20 ถึง 630 มิลลิเมตร จากผลการศึกษาจากเอกสารพบว่า มีรายงานการพบ Chonerhinos nefastus อยู่ในน่านน้ำไทย แต่ไม่สามารถได้ตัวอย่างมาศึกษาในครั้งนี้

สรุปได้ว่าในน่านน้ำไทยมีปลาปักเป้ารวมทั้งสิ้น 33 ชนิด ใน 11 สกุล แบ่งได้เป็น 2 วงศ์ คือวงศ์ Tetraodontidae และวงศ์ Diodontidae

วงศ์ Tetraodontidae มี 2 วงศ์ย่อย คือ

1. วงศ์ย่อย Canthigasterinae มีเพียง 1 สกุลคือ Canthigaster ซึ่งมี 2 ชนิดได้แก่ C. margaritatus และ C. rivulata
2. วงศ์ย่อย Tetraodontinae มี 8 สกุลคือ
 - 2.1 สกุล Xenopterus มีเพียงชนิดเดียวได้แก่ X. naritus
 - 2.2 สกุล Chonerhinos มี 2 ชนิดได้แก่ C. modestus และ C. nefastus
 - 2.3 สกุล Lagocephalus มี 4 ชนิดได้แก่ L. sceleratus, L. inermis, L. spadiceus และ L. lunaris
 - 2.4 สกุล Amblyrhynchotes มี 2 ชนิดได้แก่ A. honckenii และ A. hypselogenion
 - 2.5 สกุล Fugu มี 2 ชนิดได้แก่ F. oblongus และ F. vermicularis

2.6 สังกุ Chelonodon มี 1 ชนิดได้แก่ C. patoca

2.7 สังกุ Arothron มี 5 ชนิดได้แก่ A. immaculatus, A. nigropunctatus, A. stellatus, A. aerostaticus และ A. reticularis

2.8 สังกุ Tetraodon มี 9 ชนิดได้แก่ T. lorteti, T. palembangensis, T. steindachneri, T. fangi, T. leiurus, T. undescribed sp.1, T. undescribed sp.2, T. fluviatilia และ T. nigroviridis

วงศ์ Diodontidae มี 2 สังกุคือ

1. สังกุ Diodon มี 3 ชนิดได้แก่ D. liturosus, D. holocanthus และ D. hystrix

2. สังกุ Chilomycterus มี 2 ชนิดได้แก่ C. orbicularis และ C. spilostylus

ผลการศึกษาในครั้งนี้มีชนิดปลาปักเป้าที่สำรวจพบและรายงานไว้เป็นครั้งแรกของประเทศไทยคือ Canthigaster rivulata, Tetraodon undescribed sp.1, T. undescribed sp.2, Diodon hystrix, D. liturosus และ Chilomycterus spilostylus

ปลาปักเป้าสกุลที่พบมากเป็นปกติเสมอ ๆ จากแหล่งน้ำเค็มในขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างคือ Lagocephalus โดยเฉพาะชนิด L. sceleratus รองลงไปได้แก่ L. spadiceus และ L. lunaris ตามลำดับ ส่วนในแหล่งน้ำจืดที่พบมากได้แก่ Tetraodon ซึ่งมี T. leiurus เป็นชนิดที่พบมากที่สุด รองลงไปได้แก่ T. fluviatilis

สำหรับชนิดปลาปักเป้าในประเทศไทยที่พบตัวอย่างน้อยมาก ได้แก่ Canthigaster rivulata, Lagocephalus inermis, Arothron reticularis, Tetraodon palembangensis และ Chilomycterus spilostylus เฉพาะชนิด Chonerhinos nefastus ไม่พบตัวอย่างสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

พบว่าปลาปักเป้าที่มีการซื้อขายกันเป็นปลาสวยงามมีหลายชนิด ที่เป็นปลาน้ำจืดได้แก่ Tetraodon steindachneri, T. fluviatilis, T. lorteti และ Chonerhinos

modestus ที่เป็นปลาน้ำเค็มได้แก่ Canthigaster margaritatus, Arothron stellatus และ Diodon holocanthus ส่วนปลาปักเป้าโปงตากแห้งที่พบจำหน่ายเป็นของประดับได้แก่ชนิด Chilomycterus orbicularis, Diodon holocanthus และ D. liturosus

Diodon hystrix และ D. holocanthus เป็นเพียง 2 ชนิดที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ในเขตร้อนทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย

ในการเก็บรวบรวมสำหรับการศึกษาค้างนี้ หากพิจารณาถึงบริเวณที่เก็บตัวอย่างพบว่าบริเวณท่าเทียบเรือประมงหรือท่าขึ้นปลาทะเล จะเป็นเขตที่สามารถเลือกเก็บตัวอย่างปลาปักเป้าได้สะดวกและเป็นปริมาณมากทั้งชนิดและจำนวน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบริเวณท่าขึ้นปลาเปิด ซึ่งจะนำไปใช้เลี้ยงสัตว์หรือนำไปทำปลาป่น ในด้านเครื่องมือปรากฏผลว่าสับปลาปักเป้าได้มากเป็นอวนลากและอวนรุน

จากการสำรวจและศึกษาค้างนี้ปรากฏผลว่า ปลาปักเป้าทะเลชนิด Arothron stellatus ซึ่งเป็นปลาปักเป้าชนิดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เป็นชนิดที่มักมีการพบพานำมาใช้ปรุงอาหารเฉพาะในหมู่ชาวประมง ชนิดอื่นที่นำมาใช้ในงานองเดียวกับแต่ไม่แพร่หลายได้แก่ Lagocephalus spadiceus อย่างไรก็ตามแม้จะมีข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากการรับประทานปลาปักเป้า แต่ก็ไม่สามารถหาข้อมูลแสดงชนิดของปลาที่ก่อให้เกิดพิษดังกล่าวได้ในการศึกษาครั้งนี้

เนื่องจากงานอนุกรมวิธานของปลาปักเป้าในน่านน้ำไทยที่มีอยู่เดิมทั้งหมดมีลักษณะกระจัดกระจาย ทั้งยังขาดข้อมูลที่สำคัญจนไม่สามารถจะนำมาเป็นหลักการเพื่อตรวจสอบศึกษาเปรียบเทียบชื่อสกุลและชนิดได้ ฉะนั้นงานนี้จึงนับได้ว่าเป็นงานริเริ่มชิ้นแรกของประเทศไทยที่สร้างข้อมูลเป็นศิษย์ แล้วประกอบด้วยรายละเอียดแสดงลักษณะสำคัญประจำวงศ์ วงศ์ย่อย สกุลและชนิดของปลาปักเป้าที่ตรวจพบทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น โดยมีรูปและตารางความถี่แสดงจำนวนของก้านครีบต่าง ๆ ประกอบอย่างละเอียด

ข้อเสนอนี้

1. เนื่องจากการศึกษางานอนุกรมวิธานของปลาปักเป้ายังอาจพบว่ามีข้อโต้แย้งในด้านการเปรียบเทียบชนิด เช่น Arothron stellatus กับ A. aerostaticus ได้

เนื่องจากตัวอย่างที่มีอยู่ มีขนาดที่ไม่สามารถเปรียบเทียบเพื่อสรุปความแตกต่างระหว่างกัน ซึ่งปัญหาเดียวกันนี้ก็พบว่า เกิดขึ้นกับการศึกษาปลาปักเป้าทั้งสองชนิดในต่างประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้มีเวลาจำกัด จึงควรได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาของตัวอ่อนของปลาปักเป้าทั้งสองชนิดดังกล่าวรวมทั้ง Tetraodon leirus กับ T. fangi เพื่อยุติข้อโต้แย้งที่จะเกิดขึ้น

2. ควรมีการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลต่อความชุกชุมของปลาปักเป้า หรือมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสปีชีส์ของปลา ทั้งนี้เนื่องจากมีปลาปักเป้าบางชนิดที่มีลักษณะต่าง ๆ คล้ายคลึงกันมากแต่มีสปีชีส์ตัวต่างกัน เช่น T. leirus และ T. fangi เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการจำแนกชนิดของปลาดังกล่าว

3. ควรได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณของพิษในปลาปักเป้าแต่ละชนิด หรือในอวัยวะต่าง ๆ ของปลา และรายงานให้ทราบถึงอันตรายอันจะเกิดขึ้นจากการบริโภคปลาเหล่านี้ ทั้งนี้เพราะมีข่าวลือเกี่ยวกับผู้บริโภคปลาดังกล่าวแล้วก่อให้เกิดอันตรายถึงเสียชีวิต

4. ควรมีการเน้นถึงการรักษาผู้ป่วยที่รับพิษปลาปักเป้า เนื่องจากมีรายงาน (ธรรมา และ ประดิษฐ์, 2524) ว่ามีผู้ป่วยหลายรายที่เสียชีวิตเนื่องจากแพทย์ให้การรักษาไม่ถูกต้อง เพราะพิษของปลาปักเป้าจะผลทำให้กล้ามเนื้อต่าง ๆ เช่นกล้ามเนื้อหัวใจ กล้ามเนื้อที่มันตา ไม่ทำงานจึงทำให้แพทย์เกิดความเข้าใจผิด จึงหยุดการช่วยเหลือผู้ป่วยจากรายงานของ ธรรมา และ ประดิษฐ์ (2524) กล่าวว่าการช่วยที่ดีที่สุดและได้ผลคือการช่วยหายใจซึ่งอาจจะต้องกินเวลาเป็นวัน

5. ควรมีการเน้นถึงการค้นคว้าที่จะได้พิษจากปลาปักเป้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการแพทย์ ดังที่ผู้รายงาน (ธรรมา และ ประดิษฐ์, 2524) ที่ได้พิษจากปลาปักเป้ามานำมาใช้ผลิตเป็นยาชา เพื่อรักษาอาการเจ็บปวดของคนไข้