

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาชนิดของปลาดุกในสกุล *Clarias* ที่มีอยู่ทั่วโลกโดยนักอนุกรมวิธาน พบว่าชนิดของปลาดุกมีการแพร่กระจายอยู่ในทวีปเอเชียและแอฟริกา ซึ่งมีอยู่ไม่น้อยกว่า 44 ชนิด โดย 12 ชนิด อยู่ในทวีปเอเชียและอีก 32 ชนิด อยู่ในทวีปแอฟริกา จัดเป็นกลุ่มปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากสามารถนำมาเพาะขยายพันธุ์ในระบบโรงเพาะฟักได้ง่าย เป็นปลาที่โตเร็ว แข็งแรง ต้านทานโรค เป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญสำหรับประชากรในแต่ละประเทศ สำหรับชนิดของปลาดุกในประเทศไทยนั้นพบ 2 สกุลคือ *Clarias* และ *Prophagorus* จัดเป็นปลาพื้นเมือง 7 ชนิด คือ ปลาดุกอุย(*C. macrocephalus*) พบมากทั่วทุกภาคของประเทศ ปัจจุบันมีการเลี้ยงเพื่อเป็นแม่พันธุ์ในการผลิตปลาดุกบิกอุย ปลาดุกด่าน(*C. batrachus*) เป็นชนิดที่เคยพบมากที่สุดและมีในทุกภาคของประเทศ ปลาดุก(*C. meladerma*) มีรายงานพบตามหนอง และบึงต่างๆ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร และพบในภาคใต้ รวมทั้งพุกโก๊ตแดง จังหวัดนราธิวาส ปลาดุกชนิด *C. leiacanthus* เป็นชนิดที่พบในแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับปลามอด หรือ ปลามด(*C. teysmanni*) เป็นชนิดที่รายงานพบที่คลองปง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอีก 2 ชนิดเป็นปลาดุกที่ถูกจัดให้อยู่ในสกุล *Prophagorus* มีอยู่ 2 ชนิด คือปลาดุกลำพัน(*P. nieuhoffii*) พบอาศัยอยู่ตามพรตต่างๆ โดยเฉพาะในภาคใต้ และอีกชนิดหนึ่งคือปลาดุกภูเขา(*P. cataractus*) ปัจจุบันนักอนุกรมวิธานได้จัดปลาดุกนี้เป็นสกุล *Clarias* เช่นเดียวกับ 5 ชนิดแรก

รายงานด้านอนุกรมวิธานของปลาดุกในช่วงปี ค.ศ. 1999–2003 ได้มีการศึกษาชนิดของปลาดุก แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีรายงานพบปลาดุกชนิดใหม่หลายชนิด เช่น *C. planiceps*, *C. anfractus*(Ng, 1999, p. 17), *C. batu*(Lim & Ng, 1999, p. 393), *C. intermedius*(Teugels, Sudarto & Pouyard, 2001, p. 81), *C. microstomus*(Ng, 2001, p. 158), *C. nigricans*(Ng, 2003, p. 393), and *C. insolitus*(Ng, 2003, p. 1) โดยเฉพาะปลาดุกชนิด *C. batu* มีความจำเพาะกับแหล่งที่อยู่อาศัยบริเวณน้ำตก และลำธารเชิงเขา ซึ่งพบได้ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช เช่นเดียวกับปลามอดที่อาศัยอยู่ใน

สภาพแหล่งที่อยู่อาศัยเดียวกัน ขณะที่ข้อมูลปลาดุกชนิด *C. batu* ในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธาน เนื่องจากลักษณะลักษณะพื้นฐานของปลามอด(*C. teysmanni*) กับปลาดุกชนิด *C. batu* มีความใกล้เคียงกัน ขณะที่ Lim & Ng(1999, p. 164) และ Ng(1999, p. 26) ได้เปรียบเทียบชนิด และพบความแตกต่างระหว่างปลาทั้งสองชนิดจึงได้จำแนกปลาดุก *C. batu* ออกเป็นชนิดใหม่ ซึ่งลักษณะทางลักษณะพื้นฐานของปลาดุกชนิด *C. batu* เป็นลักษณะเดียวกับที่พบบริเวณต้นน้ำคลองปลายอน ตำบลพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีชื่อเรียกปลาชนิดนี้ว่า ปลามัด จึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลทางลักษณะพื้นฐานและการสืบพันธุ์ต่อไป

สำหรับปลามอดหรือปลามัดเป็นปลาประจำถิ่นพบแพร่กระจายอยู่บริเวณต้นน้ำโดยรอบของอุทยานแห่งชาติเขาลงจังหวัดนครศรีธรรมราช Smith(1945, p. 349-350.) รายงานถึงปลามอด(pla mod) ที่ค้นพบโดย Hora ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 1922 มีความยาว 18 เซนติเมตร และค้นพบอีกครั้งวันที่ 12 เดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1928 มีความยาว 11 และ 15 เซนติเมตร สถานที่พบทั้งสองครั้งอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำคลองปง และคลองนอกท่า อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช และในการค้นพบครั้งนั้นได้จำแนกปลามอดอยู่ในสกุล *Clarias* ชนิด *Clarias teysmanni* ซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่ Bleeker ได้ศึกษาที่พบที่เกาะชวา สุมาตรา บอร์เนียว และมาเลเซีย เมื่อปี ค.ศ. 1857 จากการรายงานของ อุทัยรัตน์ ณ นคร(2544) ที่ได้ศึกษาสถานภาพปลาดุกพื้นเมืองของไทย และกล่าวถึงการศึกษาปลาดุกชนิด *C. teysmanni* และ *C. leiacanthus* โดยไม่พบรายงานการศึกษาในช่วง 10 ปีหลัง ประกอบกับปัญหาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการเสื่อมโทรมของแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นปัญหาหนึ่งที่จะมีผลร้ายแรงต่อแหล่งพันธุกรรมปลาดุกพื้นเมืองและนำไปสู่การสูญพันธุ์ได้ สภาพปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเช่นเดียวกับปลามัดที่อาศัยบริเวณต้นน้ำคลองปลายอน ซึ่งได้รับผลกระทบจากการเกิดเหตุอุทกภัยในปี พ.ศ. 2531 เกิดน้ำป่าไหลหลากได้พัดพาเอาดินตะกอนมาทับถมและทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของปลามัด จนทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของปลามัดถูกจำกัด ขณะเดียวกันเมื่อเข้าสู่หน้าแล้งปริมาณน้ำมีน้อยจนส่งผลให้แหล่งที่อยู่อาศัยของปลามัด ลดลง รวมทั้งการจับปลามัดมาบริโภคด้วยการใช้ยาเบื่อเมา ด้วยสถานการณ์ดังกล่าวล้วนส่งผลให้เกิดสภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของปลามัด จึงได้ศึกษาทางด้านชีววิทยาพื้นฐานของปลามัด ที่สอดคล้องต่อการศึกษาแนวทางเพาะขยายพันธุ์ปลามัด ดังนั้นการศึกษาถึงลักษณะทั่วไปและฤดูกาลสืบพันธุ์ของปลามัดจึงเป็นการศึกษาเบื้องต้นเพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานทางอนุกรมวิธาน และ ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลามัด ที่จะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาวิธีการเพาะขยายพันธุ์ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์ปลามัดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐาน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและความยาวของปลามัด
3. เพื่อศึกษาฤดูกาลสืบพันธุ์ของปลามัด
4. เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งที่อยู่อาศัยของปลามัด

สมมุติฐานการวิจัย

1. ลักษณะทางสัณฐานของปลามัดที่อาศัยบริเวณต้นน้ำคลองปลายอน ตำบลพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นลักษณะของปลาชนิด *Clarias batu*
2. ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและความยาวของปลามัดมีรูปแบบการเติบโตแบบไอโซเมตริก(isometric)
3. การศึกษาฤดูกาลสืบพันธุ์ของปลามัดสามารถศึกษาได้จากดัชนีความสมบูรณ์เพศ ความคดของไข่ และเนื้อเยื่อของรังไข่และอณฑะ
4. แหล่งที่อยู่อาศัยของปลามัดมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตและการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาปลามัดเฉพาะที่สำรวจพบในแหล่งที่อยู่อาศัยบริเวณต้นน้ำคลองปลายอน ตำบลพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

เริ่มต้นศึกษาเดือนมิถุนายน 2545 และสิ้นสุดในเดือนธันวาคม 2546

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทราบถึงสถานการณ์และการเจริญเติบโตของปลามัดในธรรมชาติ
2. ทราบถึงการเจริญพันธุ์และฤดูวางไข่ของปลามัด
3. ทราบถึงคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตและการสืบพันธุ์ของปลามัด
4. ได้แนวทางในการวางแผนพัฒนาวิธีการเพาะขยายพันธุ์ปลามัด
5. ได้แนวทางในการอนุรักษ์ปลามัดในแหล่งอาศัยโดยชุมชนมีส่วนร่วม