



บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาเกี่ยวกับปลาวัยอ่อน (Fish larvae) ในน่านน้ำไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับชนิดและปริมาณความชุกชุมของปลาวัยอ่อนในแหล่งน้ำต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่าแหล่งน้ำนั้น ๆ เป็นแหล่งอนุบาลปลาวัยอ่อนชนิดใดบ้าง ซึ่งผลที่ได้รับจากการศึกษาในเรื่องนี้จะ เป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาวางแผนออกมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำเท่าที่ปรากฏในขณะนี้ ได้มีมาตรการในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอยู่หลายมาตรา ซึ่งออกเป็นประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น ประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2527 ห้ามเครื่องมือประมงบางประเภททำการประมงบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงมาถึงตอนล่างของเกาะสมุย ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึง 31 มีนาคมของทุกปี และระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึง 15 พฤษภาคม ของทุกปี มาตรการดังกล่าวนี้ ส่วนหนึ่งได้มาจากผลของการศึกษาเกี่ยวกับไข่ปลาและปลาวัยอ่อนของนักวิทยาศาสตร์หลายท่าน เช่น Matsui (1963) ได้รายงานผลการสำรวจตามโครงการหนุานาคว่า ปลาสกุลทู-ลิ่ง (*Rastrelliger neglectus*) (Van Kampen) วางไข่ตลอดปีและแพร่กระจายตลอดบริเวณอ่าวไทย นับตั้งแต่ปลายแหลมญวนน่านน้ำของเวียดนามตลอดแนวฝั่งของอ่าวไทยถึงจังหวัดนราธิวาส ในอ่าวไทย ที่หนาแน่นที่สุดอยู่ทางฝั่งตะวันตกตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ถึงสุราษฎร์ธานี ต่อมาสง่า วัฒนชัย และโอภาส เดชารักษ์ (2515) ได้รายงานว่าอ่าวไทยฝั่งตะวันตกมีฤดูวางไข่ของปลาที่อยู่ 2 ช่วง คือ เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน และเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม อรุพันธ์ บุญประกอบ (2515) ได้สรุปไว้ว่าปลาที่วางไข่ทั้งสองฝั่งของอ่าวไทยคือ ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย แต่ปลาทู-ลิ่งวัยอ่อนหนาแน่นทางฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย ตั้งแต่บริเวณนอกฝั่ง อ. หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตลอดไปถึงบริเวณนอกฝั่งจังหวัดชุมพร บริเวณด้านตะวันออกของเกาะสมุยและเกาะพะงัน

สำหรับอ่าวไทยฝั่งตะวันออกนอกจากมาตรการห้ามทำการประมงในเขต 3000 เมตร แล้วนั้นยังไม่มีมาตรการอื่น ที่ประกาศออกมาเพื่อควบคุมการทำการประมง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

ผลผลิตของสัตว์น้ำในอ่าวไทยส่วนใหญ่ได้มาจากอ่าวไทยฝั่งตะวันตก (อูรุพันธ์ บุญประกอบ, 2515) สำหรับในด้านการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปลาวัยอ่อนในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกนั้นนับได้ว่าน้อยมาก เช่น นูนสุข ตั้งคเรณิ (2524) ได้ศึกษาชนิดของปลาวัยอ่อนบริเวณเกาะช้างพบว่า 74.02 % เป็นปลาเบ็ด 12.63 % เป็นปลาหน้าดินที่สำคัญทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่เป็นพวกปลาลิ้นหมา (Cynoglossidae) และอีก 13.35 % เป็นปลาผิวน้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่เป็นพวกปลาหางแข็ง (Carangidae) รังสรรค์ ฉายากุล และ สง่า วัฒนชัย (2523) ได้ศึกษาความชุกชุมของปลาทู-ลิ่งวัยอ่อนในฤดูสืบพันธุ์ช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2518 พบว่าบริเวณที่พบปลาทู-ลิ่งวัยอ่อนมากที่สุดในช่วงการสำรวจนี้ได้แก่ บริเวณห่างฝั่งประมาณ 50 ไมล์ ใต้ระยองลงไป

อย่างไรก็ตามแม้ทางฝั่งตะวันออกของอ่าวไทยมิได้เป็นแหล่งสำคัญอันดับแรกที่ทำให้ผลผลิตสัตว์น้ำสูงเมื่อเทียบกับอ่าวไทยฝั่งตะวันตก แต่ความจำเป็นในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำวัยอ่อนนั้นมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าทางฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย เพราะผลที่ได้จากการศึกษาเอานำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารการประมงแล้ว ยังนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในด้านอื่น ๆ อีกมากมายน เช่น ในด้านของนิเวศวิทยา เป็นต้น ประกอบกับในช่วงนี้ได้มีโครงการที่จะพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเพื่อเป็นศูนย์อุตสาหกรรมหลักและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (2529) ได้กำหนดแบ่งเขตพัฒนาเป็น 2 เขต คือ พื้นที่บริเวณตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่สำหรับตั้งอุตสาหกรรมที่สำคัญ เช่น โรงแยกก๊าซ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี รวมทั้งท่าเรืออุตสาหกรรม ส่วนอีกพื้นที่หนึ่งคือบริเวณแหลมฉบัง โดยจะจัดตั้งให้เป็นแหล่งท่าเรือพาณิชย์และอุตสาหกรรมขนาดกลางที่ไม่มีปัญหาทางด้านมลพิษ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับชนิดและปริมาณปลาวัยอ่อนทางอ่าวไทยฝั่งตะวันออกโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณอ่าวระยองย่อมจะให้ประโยชน์ในแง่วิชาการคือ ทำให้ทราบองค์ประกอบชนิดและปริมาณปลาวัยอ่อนในบริเวณนี้ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของปลาวัยอ่อนในแต่ละฤดูกาล นอกจากนี้ในแง่ของระบบนิเวศก็จะทำให้ทราบสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติบริเวณอ่าวระยอง ในช่วงที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกกำลังดำเนินการว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในรอบปี ตลอดจนพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมของน้ำทะเลบริเวณอ่าวระยองว่า มีความสัมพันธ์กับชนิดและปริมาณปลาวัยอ่อนหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาชนิดของปลาว่ายอ่อนที่พบบริเวณอ่าวระยอง ตั้งแต่ช่องแสมสารถึงด้านตะวันตกของเกาะเสม็ด
2. ศึกษาความชุกชุมของปลาว่ายอ่อนและไข่ปลาบริเวณอ่าวระยองตั้งแต่ช่องแสมสารถึงด้านตะวันตกของเกาะเสม็ด
3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญบางประการ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม และปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่มีผลต่อปริมาณความชุกชุมและการกระจายของปลาว่ายอ่อนในบริเวณอ่าวระยอง

ความสำคัญหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถทราบการเปลี่ยนแปลงของปลาว่ายอ่อนชนิดต่าง ๆ ในช่วงปีบริเวณอ่าวระยอง
2. สามารถใช้เป็นพื้นฐานเบื้องต้น ในการศึกษาด้านอนุกรมวิธานของปลาว่ายอ่อนในแต่ละครอบครัว
3. สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อม คือ อุณหภูมิ ความเค็ม และปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำทะเล ที่มีผลต่อปริมาณความชุกชุมและการแพร่กระจายของปลาว่ายอ่อน

การสำรวจเอกสาร

การศึกษาเกี่ยวกับปลาว่ายอ่อนนั้นจะทำได้เฉพาะครอบครัวที่มีไข่แบบลอยน้ำ (pelagic eggs) และมีปลาว่ายอ่อนที่ลอยอยู่ในน้ำ (pelagic larvae) เนื่องจากพวกนี้สามารถจับได้ด้วยถุงลากแพลงตอน (Ahlstrom and Moser, 1981) จากจำนวนครอบครัวของปลาทะเลที่พบทั่วโลกทั้งหมด 450 ครอบครัว มีอยู่ 300 ครอบครัว ที่มีไข่แบบลอยน้ำและมีปลาว่ายอ่อนที่ลอยในน้ำ (Nelson, 1976) ซึ่งในจำนวนนี้ได้ทำการศึกษาจนสามารถทราบชีวประวัติของปลาว่ายอ่อนถึงระดับครอบครัวแล้วประมาณ 210 ครอบครัว โดยที่ส่วนหนึ่งได้จากการเพาะเลี้ยงตั้งแต่เป็นไข่ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นปลาที่อยู่ตามชายฝั่ง (inshore) สำหรับอีกส่วนหนึ่งได้จากตัวอย่างที่เก็บมาจากถุงลากแพลงตอนแล้วนำมาศึกษาย้อนหลังตั้งแต่ปลาว่ายรุ่น (juveniles) ปลาว่ายอ่อน (larvae) และไข่ปลา (eggs) (Ahlstrom and Moser, 1981) Hempel (1979) แบ่งช่วงชีวิตของปลาออกเป็น 4 ชั้นคือ

1. ระยะเวลาไข่ (egg phase or incubation period) ขึ้นนี้เริ่มจากการปฏิสนธิ (fertilization) จนถึงระยะฟักออกเป็นตัว (hatching) ซึ่งเป็นระยะที่ตัวอ่อน (larva) ออกจากเปลือกไข่

2. ระยะเวลาตัวอ่อน (larvae phase) ขึ้นนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ชั้นย่อยคือ

2.1 ปลาวยอ่อนชั้นแรก (pre-larval stage) ได้แก่ปลาวยอ่อนตั้งแต่แรกฟัก (hatching larva) จนถึงระยะที่ถุงอาหาร (Yolk sac) เริ่มยุบ

2.2 ปลาวยอ่อนชั้นหลัง (post-larvae stage) ได้แก่ปลาวยอ่อนที่ถุงอาหารและจุดน้ำมัน (oil globule) ยุบหายหมด จนถึงระยะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างหรือโครงสร้าง (metamorphosis) เกิดลักษณะของปลาโตเต็มวัยและสูญเสียลักษณะของตัวอ่อนไป

3. ระยะเวลาปลาเล็กหรือปลาวยรุ่น (Juvenile phase) ขึ้นนี้เป็นระยะที่มีลักษณะที่ใช้นับได้ (meristic characters) และรูปร่างภายนอกเหมือนเช่นปลาโตเต็มวัยทุกประการ ซึ่งรวมถึงการจัดเรียงของเกล็ดบนลำตัวด้วยเว้นแต่ขนาดปลาจะเล็กกว่าและระบบสืบพันธุ์ยังไม่สมบูรณ์ (reproductively inactive) เท่านั้น

4. ระยะเวลาโตเต็มวัย (adult phase) เป็นชั้นที่มีลักษณะที่นับได้และรูปร่างภายนอกสมบูรณ์และระบบสืบพันธุ์พร้อมที่จะผสมพันธุ์ได้ในฤดูสืบพันธุ์

การศึกษาเกี่ยวกับความชุกชุมของปลาวยอ่อนนั้นมีจุดประสงค์ใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ ประการแรกเพื่อทำนายประชากรปลาที่จะมาเข้าข่ายในการทำการประมงในปีต่อ ๆ ไป ประการที่สองเพื่อประเมินประชากรพ่อแม่พันธุ์ในช่วงเวลานั้น ซึ่งทั้ง 2 ประการที่จะได้นี้จะต้องมีการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธาน (Taxonomy) เพื่อให้ทราบว่าเป็นปลาแต่ละชนิดอยู่ในช่วงชีวิตขั้นตอนไหน รวมทั้งต้องการทราบการแพร่กระจายของแต่ละช่วงชีวิตในบริเวณนั้น ๆ (Saville, 1964)

ในปัจจุบันการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานปลาวยอ่อน ส่วนใหญ่ใช้ลักษณะสำคัญ 4 อย่าง คือ 1. รูปร่าง (body shape) 2. ลักษณะของจุดสีและตำแหน่งที่เกิด (pigment pattern) 3. ลักษณะที่นับได้ (meristic characters) 4. ลักษณะเฉพาะของปลาวยอ่อนนั้น ๆ (stricted characters) โดยที่ลักษณะที่นับได้เช่นก้านครีบ (fin rays) ซึ่งของกระดูก (branchiostegal rays) กระดูกบริเวณลำตัว (vertebrate) เป็นต้น มักจะพบเกิดแล้วในช่วงที่เป็นตัวอ่อน ส่วนจุดสีมักใช้ในการแยกระหว่างชนิด (species) หรือบางครั้งระหว่างสกุล (genera) (Ahlstrom and Moser, 1976)

การศึกษาเกี่ยวกับปลาวัยอ่อนและไข่ปลาเริ่มแรกนั้น Hempel (1979) อ้างถึง รายงานของ Rollefson (1962) ซึ่งกล่าวว่าการศึกษาปลาวัยอ่อนเริ่มจาก G. O. Sars. ทำการศึกษาชีววิทยาของปลา Cod ในประเทศนอร์เวย์ในปี ค.ศ. 1865 โดยได้ทำการแยก ชนิดของไข่ปลา Cod ตลอดจนอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของไข่ปลา Cod ในแต่ละช่วง ตั้งแต่ เป็นไข่ (pelagic eggs) จนถึงตัวโตเต็มวัย ต่อมาได้มีคนทำการศึกษาเกี่ยวกับการกระจาย ของไข่ปลา และปลาวัยอ่อน โดย Hensen (1895) ชาวเยอรมันได้เป็นผู้ริเริ่มในการเก็บ ตัวอย่างไข่ปลาและปลาวัยอ่อนโดยการออกแบบลู่ที่ใช้เก็บไข่ปลาเพื่อให้ได้ปริมาณมาก และต่อมา เริ่มมีคนสนใจการแยกชนิดของปลาวัยอ่อนชนิดอื่น ๆ นอกจากปลา Cod เช่น Ehrenbaum (1909) ได้จัดพิมพ์หนังสือคู่มือเพื่อใช้ในการแยกปลาวัยอ่อนในบริเวณ Northeastern Atlantic นอกจากนี้ Rollefson ยังได้กล่าวว่าในระยะแรกที่มีการศึกษาแยกชนิดของไข่ปลา และปลาวัยอ่อนที่พบในทะเลให้ได้นั้น มีความจำเป็นที่ต้องเพาะเลี้ยงปลาชนิดนั้น ๆ ขึ้นมา เช่น Kupffer (1978) ได้ทำการผสมไข่ของปลา herring และ Meyer (1978) ได้เลี้ยงไข่ ที่ได้รับการผสมแล้วจนถึงขั้น metamorphosis แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จ จนกระทั่งอีก 90 ปี ต่อมา Blaxter (1968) ได้ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงปลาวัยอ่อน herring

Hjort (1901) ชาวนอร์เวย์ได้รายงานผลการสำรวจพบแหล่งวางไข่ของปลา Cod ซึ่งสำรวจในบริเวณทะเลชายฝั่งตอนเหนือของประเทศนอร์เวย์ โดยที่ก่อนหน้านี้ยังไม่มีทำการ ประมงเกี่ยวกับปลาชนิดนี้ หลังจากมีการค้นพบทำให้มีการประมงเกี่ยวกับปลา Cod ขึ้นในบริเวณ นี้เนื่องจากทราบแหล่งเจริญเติบโต

Petersen (1904) เป็นคนแรกที่เริ่มศึกษาเกี่ยวกับชีวประวัติปลาวัยอ่อนของปลาซีก เดียว (flat fishes) ส่วน Schmidt (1904) เป็นคนแรกที่เริ่มศึกษาเกี่ยวกับชีวประวัติ ปลาวัยอ่อนของพวก gadoid fish โดยได้รายงานว่าพบปลาวัยอ่อนชนิดนี้ 17 สกุล ซึ่งต่อมาก็มี ผู้ศึกษาต่ออย่างกว้างขวางขึ้น เช่น Kyle (1913) ศึกษาเกี่ยวกับปลาซีกเดียว (flat fishes) ส่วน Delsman (1921 - 1938) ศึกษาไข่และปลาวัยอ่อนบริเวณทะเลเซวา (Java Sea) โดย ได้บรรยายลักษณะและวาดรูปปลาวัยอ่อนที่ศึกษาไว้ Hildebrand and Cable (1930) ศึกษาชนิด ของไข่ปลาปลาวัยอ่อนและปลาวัยรุ่น (juvenile) ในประเทศญี่ปุ่น Matsumoto (1958) สำรองการกระจายของปลาทูนาวัยอ่อน 4 ชนิด คือ Neothunnus macropterus, Katsuwonus pelamis, Euthynnus yaito และ Auxis thazard ในน่านน้ำบริเวณเส้นศูนย์สูตร และปี 1962 Matsumoto ได้ศึกษาลักษณะของปลาทูนาวัยอ่อน 4 ชนิด บริเวณอินโดแปซิฟิก Mito (1960 - 1967) ศึกษาชนิดของไข่ปลาและปลาวัยอ่อนจากน่านน้ำประเทศญี่ปุ่น

จะเห็นว่าการศึกษาเกี่ยวกับปลาวัยอ่อนในระยะแรก (1865 - 1960) นั้นจะเป็น การศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานเพื่อชนิดและการพัฒนาในแต่ละช่วงชีวิตโดยการเก็บตัวอย่างภาค สนามและโดยการเพาะเลี้ยง ต่อมาในช่วงหลังได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณที่พบเพื่อดูความชุกชุม และเพื่อทราบประชากรของพ่อแม่พันธุ์ในอนาคต ตลอดจนมีการศึกษาด้านนิเวศวิทยาควบคู่ไปด้วย เช่น Hempel, G. (1979) ได้อ้างถึง Dragesund (1970) ได้สำรวจการเคลื่อนย้ายของปลา Cod และปลา Herring วัยอ่อนตามชายฝั่งนอร์เวย์ เพื่อดูความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม Kramer (1960) รายงานว่าปลาวัยอ่อน Pneumatophorus diego (Ayres) มีความชุกชุมมาก ที่ระดับความลึกของน้ำประมาณ 10 เมตร ซึ่งมีอุณหภูมิระหว่าง 10.8 - 26.8 องศาเซลเซียส Miller (1974) ศึกษาผลของกระแส น้ำ ความขุ่น และ คุณภาพน้ำที่มีผลต่อการแพร่กระจาย ของปลาวัยอ่อนบริเวณหมู่เกาะฮาวาย โดยพบว่าในบริเวณที่น้ำขุ่นจะมีชนิดและความหนาแน่นของ ปลาวัยอ่อนน้อยกว่าในบริเวณน้ำใส Peter (1981) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของ ลูกปลาวัยอ่อนและไข่ปลาบริเวณอ่าวเบงกอลสัมพันธ์กับช่วงฤดูมรสุมพบว่าในช่วงลมมรสุมตะวันตก เเฉียงใต้จะมีปริมาณไข่ปลาและปลาวัยอ่อนหนาแน่นกว่าในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดย ในเดือนเมษายน พฤษภาคม และตุลาคม เป็นเดือนที่มีปลาวัยอ่อนชุกชุม นอกจากนี้ ยังพบว่าปรากฏการณ์ Upwelling ก็มีผลต่อความชุกชุมของปลาวัยอ่อน กล่าวคือในเดือนเมษายนนั้น ถึงแม้จะอยู่ในช่วงอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ในช่วงดังกล่าวเกิดปรากฏการณ์ upwelling ส่วน Joseph (1972) รายงานว่าแหล่งอนุบาลปลาวัยอ่อนในทะเลเม็กซิโกเป็นบริเวณ ที่มีความเค็มต่ำ Crossland (1981) ศึกษาในบริเวณอ่าวฮาวากิ (Hauraki Bay) ประเทศ นิวซีแลนด์ อันเป็นพื้นที่วางไข่ของปลาหลายชนิดพบปลาวัยอ่อน 26 ครอบครั้ว และพบว่ากระแสน้ำขึ้นและลงจะมีอิทธิพลต่อการกระจายของปลาวัยอ่อน Kendall (1972) พบปลากระพงดำวัยอ่อน (black sea bass) Centropristis striata มีความหนาแน่นมากที่สุดที่อุณหภูมิผิวน้ำอยู่ใน ช่วง 14.3 - 28.0 องศาเซลเซียส และความเค็มผิวน้ำอยู่ในช่วง 30.3 - 34.6 ส่วน ในพันส่วน Yamashita and Aoyama (1984) พบปลาวัยอ่อน 51 ครอบครั้วบริเวณอ่าว Otsuchi ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะฮอนชู พบปลาวัยอ่อนมีปริมาณมากที่สุดในฤดูร้อน Matsumoto (1959) สำรวจปลาวัยอ่อนในมหาสมุทรแปซิฟิกพบปลาทุกน่าวัยอ่อนมากในช่วงที่มี อุณหภูมิระหว่าง 22.50 - 29.00 องศาเซลเซียส Gary, Robert and Gerald (1981) ศึกษาเกี่ยวกับความชุกชุมและการแพร่กระจายในแนวตั้งของไข่ปลาและปลาวัยอ่อนในบริเวณ Southern California Bight รายงานว่าความลึกของแต่ละสถานีเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความ

ชุกชุมของปลาวัยอ่อน โดยที่สถานที่ที่มีความลึกน้อยกว่า 8 เมตร จะพบจำนวนครอบครัวปลาวัยอ่อนมากที่สุด Catharina (1981) รายงานเกี่ยวกับความชุกชุมและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนปลาซีกเดียว (Bothidae) บริเวณอ่าวเม็กซิโกทางด้านตะวันออกพบว่าปลาวัยอ่อนซีกเดียว Syacium papillosum มีมากที่สุดมักจะพบมากบริเวณไหล่ทวีปที่มีความลึก 30 - 100 เมตร เมื่ออุณหภูมิ ผิวน้ำอยู่ระหว่าง 26 - 30 องศาเซลเซียส Postuma and Zijlstra (1974) รายงานว่าความชุกชุมของปลาวัยอ่อนบริเวณ Downs area และ Dogger Bank ในทะเลเหนือ ไม่ได้ขึ้นกับประชากรของพ่อแม่พันธุ์เพียงอย่างเดียวแต่อุณหภูมิของน้ำทะเลมีผลด้วย กล่าวคือในบริเวณ Dogger Bank จะมีผลตรงข้ามกันส่วนใหญ่ในบริเวณ Downs area จะมีผลไปด้วยกัน

สำหรับในประเทศไทยการศึกษาเรื่องไข่ปลาและปลาวัยอ่อนเท่าที่ได้มีการบันทึกไว้ นั้น เริ่มต้นหลังประเทศตะวันตกร่วมศตวรรษ โดยที่เริ่มแรกนั้นได้ศึกษาเกี่ยวกับปลาทูวัยอ่อนซึ่งจัดเป็นปลาที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย กล่าวคือ Matsui (1963) ได้รายงานผลการสำรวจตามโครงการพยานาถถึงปริมาณและการแพร่กระจายของไข่และลูกปลาวัยอ่อน (Rastrelliger neglectus, Van Kampen) พบว่าปลาทูวางไข่ทั้งปี ต่อมาได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับปลาทูวัยอ่อนในบริเวณอื่นในน่านน้ำไทยทำให้ทราบแหล่งวางไข่ของปลาทูว่ามี การแพร่กระจายอยู่ที่ 2 ผังของอ่าวไทย โดยช่วงฤดูวางไข่สูงสุดมี 2 ช่วงคือ เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน และเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคมอีกช่วงหนึ่ง บริเวณที่พบปลาทูวัยอ่อนหนาแน่นคือ ทางฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย ตั้งแต่บริเวณนอกฝั่งอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลงไปถึงบริเวณนอกฝั่งจังหวัดชุมพร รวมไปถึงด้านตะวันออกของเกาะสมุยและเกาะพะงัน (อรุพันธ์ บุญประกอบ 2508, 2510, 2515; โอภาส เดชารักษ์ และ สง่า วัฒนชัย 2515; ยอดยิ่ง เทพรานนท์ และอรุพันธ์ บุญประกอบ 2515; สง่า วัฒนชัย 2515, 2518) นอกจากปลาทูแล้วต่อมาได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณการกระจายของปลาวัยอ่อนชนิดอื่น ๆ เช่น สมยศ สิทธิโชคพันธ์ (2515) ศึกษาฤดูและแหล่งวางไข่ของปลาเกตุกในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก พบว่าปลาเกตุกมีการแพร่กระจายทุกเดือน และพบปริมาณสูง 2 ช่วง คือเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนช่วงหนึ่ง และเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายนอีกช่วงหนึ่ง Hayase (1982) ได้สำรวจปลาวัยอ่อนตั้งแต่บริเวณจังหวัดชุมพรถึงจังหวัดสุราษฎร์ธานีพบปลาวัยอ่อนรวม 22 ครอบครัวพบปลาวัยอ่อนครอบครัว Engraulidae คือปลาเกตุกวัยอ่อน Stolephorus sp. มีปริมาณมากที่สุด รังสรรค์ ฉายากุล และ มุกดา อุตระพงศ์ (2526a, 2526b) ศึกษาความชุกชุมของลูกปลาวัยอ่อนในอ่าวไทยฝั่งตะวันตกและบริเวณ

ห้องอ่างทอง Pornpatimakorn and Chayakul (1986) ได้จำแนกชนิดปลาวัยอ่อนที่รวบรวม
 ได้บริเวณอ่าวไทยตอนกลางพร้อมทั้งวาดรูปประกอบ จงกลณี แซ่ม้าง (2529) ศึกษาการ
 กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีถึงจังหวัดนราธิวาส
 พบว่าปลาวัยอ่อนที่ครอบคลุมควรมีปริมาณความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนซึ่งเป็นช่วงที่
 เปลี่ยนแปลงลมมรสุม และพบว่าปริมาณปลาวัยอ่อนที่ทำการสำรวจไม่แสดงความสัมพันธ์อย่าง
 เด่นชัดกับปัจจัยสภาวะแวดล้อมที่ศึกษาในครั้งนี้ สง่า วัฒนชัย (2521) ศึกษาการกระจายและ
 ความชุกชุมของไข่ปลาและปลาวัยอ่อนต่าง ๆ บริเวณอ่าวไทยตอนในพบปลาวัยอ่อน 51 ครอบครัว
 พบปลาวัยอ่อนครอบครัว Gobiidae มีปริมาณมากที่สุดประมาณร้อยละ 32 ของปลาวัยอ่อนที่พบ
 ทั้งหมด ปลาชนิดนี้มีปริมาณสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนไข่ปลาที่รวบรวมได้นั้นมีปริมาณสูงใน
 เดือนกรกฎาคม กันยายน และพฤศจิกายน ตามลำดับ ขณะเดียวกัน พุณสุข ตั้งคเรณิ
 (2524) ได้ทำการสำรวจแหล่งปลาวัยอ่อนบริเวณเกาะช้างพบปลาวัยอ่อน 50 ครอบครัวโดยพบ
 ปริมาณสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ปลาวัยอ่อนที่พบมากที่สุดอยู่ในครอบครัว Gobiidae วุฒิชัย
 เจนการ (2529) ศึกษาปลาวัยอ่อนที่พบตามแนวชายฝั่งด้านตะวันตกของอ่าวไทยพบปลาวัยอ่อน
 ทั้งสิ้นมากกว่า 60 ครอบครัว มีลูกปลาวัยอ่อนที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจจำนวนมาก พบว่ามีลูกปลา
 หลายครอบครัวที่ไม่พบในรายงานการพบปลาโตเต็มวัยในครอบครัวนั้น ในบริเวณนี้ครอบครัวที่พบ
 ลูกปลามากที่สุดคือครอบครัว Engraulidae และ Carangidae รองลงมา

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการศึกษาเกี่ยวกับปลาวัยอ่อนในแง่ต่าง ๆ มากขึ้นก็ตาม แต่
 การศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานก็ยังคงมีคนทำการศึกษาอยู่ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ทราบถึงสกุลหรือชนิดของ
 ปลาวัยอ่อนอีกหลายชนิดที่ยังไม่ทราบ เช่น Sumida et al. (1979) ศึกษาพัฒนาการของ
 ไข่ปลาและปลาวัยอ่อนของปลาซีกเดียว (flat fish) 7 ชนิด ทางชายฝั่งตะวันออกเฉียง-
 เหนือของมหาสมุทรแปซิฟิก Doyle (1977) ศึกษาลักษณะภายนอกของปลาวัยอ่อนครอบครัวกลุ่ม
 ปลาหลังเขียว *Clupea harengus* ตั้งแต่ระยะที่เพิ่งออกเป็นตัวซึ่งได้จากการผสมเทียมจนถึง
 ระยะ metamorphosis Matsui (1970) ศึกษาลักษณะของปลาตัวอ่อน *Rastrelliger* sp.
 ในน้ำน้ำอินโด-แปซิฟิก พบว่าลักษณะจุดสีดำและจำนวนผนังกั้นมัดกล้ามเนื้อ (myoseptum) เป็น
 ลักษณะเด่นสำหรับการจำแนก Ueyanagi, et al. (1974) ศึกษาลักษณะการเจริญของ
 ปลาตัวอ่อน pelamis ที่ได้จากการผสมเทียม Richards and Potthoff (1974) ศึกษา
 ลักษณะที่ใช้ในการแยกปลาวัยอ่อนในครอบครัว Scombridae สกุล *Thunnus* พบว่า สามารถแยก
Thunnus albacares และ *Thunnus alalunga* ออกจากพวกอื่น ๆ คือไม่มีจุดสีดำหลัง

(dorsal surface) และด้านท้อง (ventral surface) และทั้งสองพวกนี้สามารถแยกออกจากกันได้ โดยดูจากการมีจุดสีและไม่มีจุดสีบริเวณ lower jaw ในขนาดความยาวประมาณ 9.00 มิลลิเมตร Fritzsche (1978) ลักษณะการเจริญของปลาวัยอ่อนหลายชนิดในบริเวณมหาสมุทรแอตแลนติกตอนกลาง (Mid-Atlantic Bight) เช่น ครอบครัว Scombridae, Trichiuridae, Gobiidae, Thunnidae เป็นต้น พร้อมทั้งวาดรูปประกอบไปด้วย Sumida et al. (1979) ใช้ scanning electromicrographs (SEM) เพื่อให้แยกความแตกต่างระหว่าง Chorion ในไข่ปลาของสกุล Pleuronichthus และ Synodus ซึ่งปกติไม่สามารถแยกให้เห็นถึงความแตกต่างได้ภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบ Stereomicroscope ซึ่งคาดว่าต่อมาวิธีการนี้อาจนำมาประยุกต์ใช้กับปลาวัยอ่อนในการดูความแตกต่างของหนาม (spination) เกส็ด (scale structure) และลักษณะผิวหนัง (skin surface)

จากการศึกษาทั้งทางด้านอนุกรมวิธาน (Taxonomy) การแพร่กระจายและความชุกชุม (Distribution and Abundance) อย่างต่อเนื่องหลายปีจะทำให้สามารถทราบถึงแหล่งวางไข่และแหล่งอนุบาลปลาวัยอ่อน รวมทั้งขนาดประชากรของพ่อแม่พันธุ์ในบริเวณนั้น ๆ เช่น Richardson (1988) ศึกษาบริเวณไหล่ทวีปตามแนวชายฝั่งทะเลระหว่างรัฐโอเรกอนและรัฐวอชิงตัน พบว่า เป็นแหล่งวางไข่ของปลาในกลุ่มปลาเกะตัก (North anchovy) คือ Engraulis mordax ส่วน Postuma, K.H. and J.J. Zijlstra. (1974) อ้างถึง Cushing and Bridger (1966) ว่าจากการศึกษาเกี่ยวกับปลา herring วัยอ่อนในบริเวณทะเลเหนือ (North Sea) เป็นเวลานาน 14 ฤดูกาล ทำให้ทราบว่าความชุกชุมของปลาวัยอ่อนสามารถบ่งชี้ถึงขนาดของประชากรพ่อแม่พันธุ์ได้