

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2543. รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ ปี พ.ศ. 2541 – 2542. กองจัดการคุณภาพน้ำ, กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.
- กรมอุทกศาสตร์. 2547. มาตรฐานน้ำ น่าน้ำไทย แม่น้ำเจ้าพระยา อ่าวไทย ทะเลอันดามัน. โรงพิมพ์กรมสารบัญฑิตทหารเรือ, กองทัพเรือ. กรุงเทพฯ.
- _____. 2548. มาตรฐานน้ำ น่าน้ำไทย แม่น้ำเจ้าพระยา อ่าวไทย ทะเลอันดามัน. โรงพิมพ์กรมสารบัญฑิตทหารเรือ, กองทัพเรือ. กรุงเทพฯ.
- จรรยา เส็งเอียด. 2548. ชนิดและการแพร่กระจายของลูกปลาวัยอ่อนในอ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดตราด วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จงกลณี แซ่มช้าง. 2529. ชนิดและการแพร่กระจายของปลาผิวน้ำวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีถึงจังหวัดนราธิวาส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ณัฐฉิณี เอี่ยมสมบุญณ์. 2543. ความชุกชุมของกุ้ง ปูและปลาวัยอ่อน บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ธัญพร ทรัพย์สมบูรณ์. 2546. องค์ประกอบชนิด ความชุกชุม และการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธีระพงศ์ ดั่งดี 2538. การจำแนกและการแพร่กระจายของลูกปลาวัยอ่อนในแนวหญ้าทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นิคม ละอองศิริวงศ์ และยงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร. 2546. **วิธีวิเคราะห์น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ. กลุ่มงานวิจัยระบบและการจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, สถาบันเพาะเลี้ยงชายฝั่ง จังหวัดสงขลา, กรมประมง. 211 หน้า.**

พูนสุข ตังคเสศณี. 2523. **การศึกษาชนิดของลูกปลาวัยอ่อน หน้าดินในอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตอนบน ในปี 2522. รายงานปลาหน้าดิน เล่มที่ 7/2523. กองประมงทะเล, กรมประมง. 14 หน้า.**

_____. 2525. **การศึกษาชนิดของลูกปลาวัยอ่อน หน้าดินในอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตอนบน ในปี 2523. รายงานวิชาการปลาหน้าดิน. กองประมงทะเล, กรมประมง. 34 หน้า.**

ไพเราะ สุทธากรณ์. 2529. **การศึกษาชีววิทยาปลาทุ-ลั้ง (*Rastrelliger spp.*) ทางฝั่งตะวันตกของประเทศไทย. รายงานวิชาการฉบับที่ 1/2529. ศูนย์พัฒนาประมงทะเล จังหวัดภูเก็ต, กองประมงทะเล, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 18 หน้า.**

_____. 2536. **องค์ประกอบชนิดและรูปแบบการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณอ่าวพังงา-กระบี่. รายงานวิชาการฉบับที่ 22/2536. ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน, กองประมงทะเล, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 18 หน้า.**

_____. 2537. **องค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนใน บริเวณอ่าว พังงา. รายงานวิชาการฉบับที่ 27/2537. ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน, กองประมงทะเล, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 18 หน้า.**

ไภทูล ผิวขาว. 2540. **ความชุกชุมและแพร่กระจายของลูกปลาวัยอ่อนทางฝั่งทะเลอันดามันตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ**

_____. 2543. **การแพร่กระจายและความชุกชุมของลูกสัตว์ทะเลเศรษฐกิจวัยอ่อนบริเวณหมู่เกาะอาดัง จังหวัดสตูล. กองประมงทะเล กรมประมง. 52 หน้า.**

มะลิ บุญยรัตผลิน, คีรี กอนันตกุล, บุญส่ง ศรีเจริญธรรม, ธนาภรณ์ จิตपालพงศ์, อภิชาติ เดิมวิชาการ, วิระธรรม ทองพันธุ์และมณฑรพ กากแก้ว 2545. **นิเวศวิทยา ชีววิทยาปลา และสถานะการประมง**

- ในพื้นที่ลุ่ม- น้ำสงครามตอนล่าง. สำนักงานวิชาการ กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 191 น.
- ไมตรี ดวงสวัสดิ์ และ จารุวรรณ สมศิริ. 2528. คุณสมบัติของน้ำและวิธีวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางการประมง. กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 115 น.
- ยอดยิ่ง เทพรานานนท์ และ อรุพันธ์ บุญประกอบ. 2515. รายงานผลการสำรวจความชุกชุมของไข่ และลูกปลาตัวอ่อนระหว่างฤดูสืบพันธุ์ พ.ศ. 2513-2514 น. 180-202. ใน รายงานทางวิชาการหน่วยงานอนุรักษ์ปลาผิวน้ำ 2511-2515 ภาค1. กองสำรวจและค้นคว้า, กรมประมง, กรุงเทพฯ.
- รังสรรค์ ฉายากุล. 2540. ปลาวัยอ่อนในอ่าวไทย พ.ศ. 2539. เอกสารวิชาการกองประมงทะเล. กรมประมง. กรุงเทพฯ.
- รังสรรค์ ฉายากุล และ มุกดา อุตระพงศ์. 2526. ความชุกชุมของของปลาวัยอ่อนในอ่าวไทยฝั่งตะวันตก. รายงานวิชาการที่ 31 งานปลาผิวน้ำ, กองประมงทะเล, กรมประมง. กรุงเทพฯ. 30 น.
- ลัดดา วงศ์รัตน์. 2541. แพลงก์ตอนสัตว์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 787 น.
- ลัดดา วงศ์รัตน์ และ โสภณา บุญญาภิวัฒน์. 2546. คู่มือวิธีการเก็บและวิเคราะห์แพลงก์ตอน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- วิศิษฐ์ จันทร์สกุล. 2531. ชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณอ่าวระยอง จังหวัดระยอง วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ
- สนธิ อักษรแก้ว. 2542. ป่าชายเลน_นิเวศวิทยาและการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 277 น.

สง่า วัฒนชัย. 2515. รายงานผลการสำรวจความชุกชุมของไข่และลูกปลาตัวอ่อนระหว่างฤดูสืบพันธุ์บริเวณฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย พ.ศ. 2515, น. 243-264. ใน รายงานทางวิชาการ หน่วยงานอนุรักษ์ปลาผิวน้ำ 2511-2515 ภาค 1 กองสำรวจและค้นคว้า, กรมประมง, กรุงเทพฯ.

_____. 2518. ชนิดและความชุกชุมของลูกปลาตัวอ่อนทางฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย และความชุกชุมของปลาตัวอ่อน ในฤดูวางไข่ ปี 2515-2516. รายงานวิชาการ ฉบับที่ 15. สถานีวิจัยประมงทะเล, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 55 หน้า.

สุนิตย์ โจรนพิทยากุล และเจนจิตต์ คงกำเนิด. 2543. การอนุบาลลูกปลาบุทรายในระดับความเค็มต่างๆ กัน. สถาบันการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, กรมประมง. 14 หน้า.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2539. โครงการ “การทำแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ บริเวณคอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม. สำนักบริการวิชาการ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2542. พื้นที่ชุ่มน้ำภาคกลางและภาคตะวันออก. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2543. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

เสาวภา อังสุพานิช. 2528. แพลงก์ตอนสัตว์. ภาควิชาวชิชาศาสตร์, คณะทรัพยากรธรรมชาติ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, วิทยาเขตหาดใหญ่. 209 หน้า.

สันทนา ดวงสวัสดิ์, ชัยชนะ ชมเชย, บุญเลิศ เกิดโกมุติและโสภณ นิยะโต 2532. การศึกษาชนิด การแพร่กระจายและฤดูวางไข่ของปลาใน แม่น้ำแม่กลอง. สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 29 หน้า.

สันติ พ่วงเจริญ. 2545. องค์ประกอบของชนิดและการแพร่กระจายของปลาตัวอ่อน ในพื้นที่ชายฝั่งจากปากคลองกล้วยถึงแหลมหินทุ่ง กิ่งอำเภอสุขสำราญจังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์

ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริพร บุญดาว. 2548. ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชกับแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง. จังหวัดสมุทรสงครามวิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ

อภิชาติ เดิมวิซชากร. 2529. การแพร่กระจายของลูกปลาน้ำจืดวัยอ่อนในทะเลอันดามัน. รายงานกองสำรวจแหล่งประมง, กรมประมง. กรุงเทพฯ. 37 น.

_____. 2546. ลูกปลาน้ำจืดวัยอ่อน. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืด, สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, กรมประมง. กรุงเทพฯ. 130 น.

อุรุพันธุ์ บุญประกอบ. 2508. การวิเคราะห์ไข่ปลาลอยน้ำ และลูกปลาวัยอ่อนพวก ปลาทุ-ลัง บริเวณอ่าวไทยและศึกษาถึงการแพร่กระจายของไข่ และลูกปลาวัยอ่อนในการสอบสวน ปลาทุ พ.ศ. 2508,. ใน เอกสารวิชาการสถานีวิจัยประมงทะเล ฉบับที่ 4. กองสำรวจและค้นคว้า, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 115-151 น.

_____. 2510. รายงานผลการปฏิบัติงานศึกษาแหล่งวางไข่และฤดูวางไข่ของปลาทุในอ่าวไทย ประจำปี พ.ศ. 2508-2509, ใน รายงานประจำปี พ.ศ. 2509-2510 ภาค 1. สถานีวิจัยประมงทะเล, กองสำรวจและค้นคว้า, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 13-40. น.

_____. 2515. สรุปผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประชากรของปลาทุอ่าวไทยเพื่อประกอบการพิจารณาในการวางมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงปลาทุ. น.203-242 ใน รายงานทางวิชาการหน่วยงานอนุรักษ์ปลาผิวน้ำปี พ.ศ. 2511-2515 ภาค 2. กองสำรวจและค้นคว้า, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 115-151 น.

Bray, J. R. and Curtis. 1957. An ordination of the upland forest communities of Southern Wisconsin. **Ecological monographs.** 27: 325 – 349.

- Clarke, K. R. and R.M. Warwick. 1994. **Change in Marine Community: an Approach to Statistical Analysis and Interpretation.** Plymouth Marine Laboratory. Plymouth, UK
- Chamchang, C. 1990. **Species composition of ichthyoplankton in the Western Guif of Thailand.** Mar. Fish. Div. Tech. Rep. No. 14/1990. 33 p.
- Chayakul, R. 1990. **Larvae and juveniles fishes occurring in the Gulf of Thailand.** Mar. Fish. Div. Tech. Paper. No. 3/1990. 98 p.
- Fritzsche, R. A. 1978. **Development of Fishes of THE mid- AtlantiC Bnght' an Atlas of Egg, Larval and Juvenile stage.** Volume V. Chaetodontidae through Ophidiidae.U.S.Fish Wildl.Serv., Biol.Serv. Prog. FWS/OBS-78/12. 340 p.
- Hardy, J. D. JR. 1978 a. **Development of Fishes of THE mid - Atlantic Bright, an Atlas of Egg, Larval and Juvenile stage. volume II.** Angullidae through Syngnathidae.U.S.Fish wildl. Serv., Biol.Serv. Prog. FWS/OBS-78/12. 455 p.
- Hempel, G. 1979. **Early Life History of Marine Fish. Washington Sea Grant Publication,** University of Washington press, U.S.A. 196 p.
- Janekarn, V. and T. Kiorboe. 1991a. **Temporal and spitial distribution of fish larvae and their environmental biology in Phang-Nga Bay, Thaiand.** Phuket Mar. Biol. Cent. Res. Bull. 56: 23-40.
- Janekarn, V. and T. Kiorboe. 1991b. **The Distribution of fish larvae along the Andaman coast of Thaiand.** Phuket Mar. Biol. Cent. Res. Bull. 56: 41-61.
- Janekarn, V. and P. Boonruang. 1986. **Composition and abundance of fish larvae in mangrove areas along the East coast of Phuket Island, Thaiand.** Phuket Mar. Biol. Cent. Res. Bull. 44: 22.

- Johnson, G. D. 1978. **Development of Fishes of THE mid -Atlantic Bright, an Atlas of Egg, Larval and Juvenile stage.** Volume IV. Carangidae through Ehippidae. U.S. Fish wildl. Serv., Biol.Serv. Prog. FWS/OBS-78/12. 314 p.
- Jone, P. W., F. D. **Martin and J.D. Hardy, JR. 1 978. Development of Fishes of THE mld -Atlantic Bright, an Atlas of Egg, Larval and Juvenile stage. volume I.**Acipenseridae through lctaluridae. U.S. Fish wildl. Serv., Biol.Serv. Prog. FWS/OBS- 78/12. 366 p.
- Kendall, A. W., E. H. Ahlstrom and H.G. Moser. 1984. **Early Life history stages of fishes and their characters**, pp. 11-22. In Moser et al. (eds.). Ontogeny and Systematics of fishes. Allen Press Inc., Lawrence, USA.
- Leis, J. M. and D. S. Rennis. 1983. **The Larvae of Indo-Pacific CoraI Reef Fishes.** New south Wales Univ. Press, Australia. 269 p.
- Leis, J. M. and T. Trnski. 1989. **The Larvae of Indo-Pacific Shore Fishes.** New south Wales Univ. Press, Australia. 371 p.
- Leis, J. M. and Carson-Ewart, B. M. 2000. **The 1arvae of Indo-Pacific Coasta1 Fishes.** Leiden ; Boston ; Koln : Brill,Netherlands1 850 p.
- Moser, H. G., W. J. Richards., D. M. Cohen., M. P. Fahay., A.W. **Kendall, JR. and S.L. Richardson. 1984.** Ontogeny and Systematics of Fishes. Allen Press Inc., Lawrence, USA. 760 P.
- Okuyama, M. 1988. **An Atlas of the Early Stage Fishes in Japan.** Tokai University Press, Japan. 1154 p.
- Paphavasit, N.A. Termvichakorn, M.J.P. Jeyaseeland and C. Cheewasedthm” 1992. **Importance of Ranong Mangrove Forest and fish nursery ground.** In Menasaveta, P., et al.

(eds.). pp. 66-67. Proceeding. The Third conference on Living aquatic Resources. Chulalong Korn University Press.

Songchitsawat, A. 1989. **Identification, abundance and distribution of fish Larvae of Chang Islands, Trat Province.** MS. Thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

Sutthakorn, P. and K. Saranakomkul. 1986. **Biological aspects of Chubmackerels (*Rastrelliger spp.*) and Round scads (*Decapterus spp.*) in the West coast of Thailand.** A report presented in the third working group meeting on the Mackerels strait. Phuket, Thailand, 19-23 August, 1986. P. 1-97.

Songchisawat, A. 1989. **Identification, abundance and distribution of Carangid fishes in the Kuroshio and Adjacent regions.** Ph.D. Thesis, The University of Tokyo.

Termvidchakorn, A. 1983. **Studies on the Development and Distribution of the Carangid Fishes in The Kuroshio and Adjacent Regions.** Ph.D. Thesis, The University of Tokyo, Japan.

Vatanachai, S. 1972. **The Identification of Fishes Eggs and Fishes Larvae obtained from the survey cruises in The South China Sea.** 15th session on Coastal and High Seas Pelagic Resources, IPFC, Wellington, New Zealand. 25 p.

ภาคผนวก

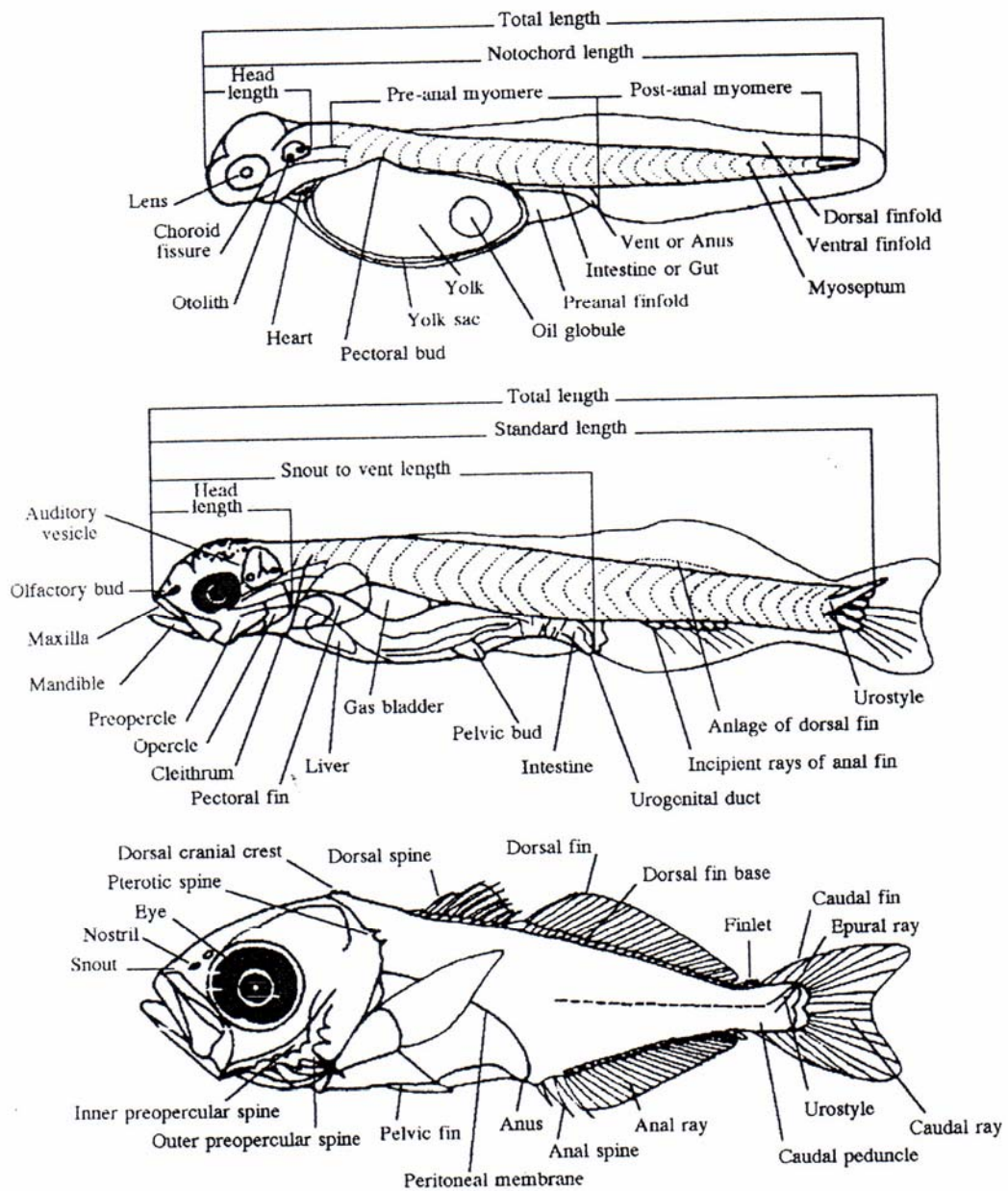
ศัพท์เฉพาะ (terminology)

- ความยาวเหยียด (Total length) : ระยะจากส่วนปลายสุดของจะงอยปาก (snout) เป็นแนวตรงไปจนถึงส่วนปลายที่ยาวที่สุดของครีบทหาง
- ความยาวมาตรฐาน (standard length) : ระยะจากส่วนปลายสุดของจะงอยปากเป็นแนวตรงไปจนถึงฐานครีบทหาง ซึ่งเป็นส่วนท้ายสุดของแผ่นกระดูกไฮพูรอล (hypural bone)
- ความยาวโนโตคอร์ด (notochord length) : ระยะจากส่วนปลายสุดของจะงอยปากเป็นแนวตรงไปจนถึงส่วนปลายสุดของโนโตคอร์ด ใช้วัดความยาวของลูกปลาที่ยอ่อนในระยะก่อนที่โนโตคอร์ดจะยกตัวสูงขึ้น (flexion)
- ความยาวของหัว (head length) : ระยะจากส่วนปลายสุดของจะงอยปากเป็นแนวตรงไปจนถึงส่วนหลังสุดของเนื้อเยื่อกระดูกกระพุ้งแก้ม (opercular membrane) โดยไม่รวมหนาม (spine)
- ความลึกของหัว (head depth) : ระยะตั้งฉากระหว่างขอบริมสุดของบริเวณที่กว้างที่สุดของหัว โดยวัดผ่านขอบหลังของกระบอกตา
- ความกว้างของหัว (head width) : ระยะระหว่างขอบริมสุดของบริเวณที่กว้างที่สุดของหัว ไม่ใช่กับลูกปลาที่ยอ่อนที่มีกระดูกกระพุ้งแก้มกางออก
- ความลึกของลำตัว (body depth) : ระยะตั้งฉากระหว่างขอบของลำตัว (ไม่รวมครีบอก) ผ่านฐานครีบอก
- ความกว้างของลำตัว (body width) : ระยะระหว่างขอบริมสุดของบริเวณที่กว้างที่สุดของลำตัว วัดที่บริเวณฐานครีบอก
- ความยาวจะงอยปาก (snout length) : ระยะจากปลายสุดของจะงอยปากถึงขอบหน้าของกระบอกตา

- ความยาวจะงอยปากถึงช่องทวาร : ระยะจากปลายสุดของจะงอยปากเป็นแนวตรงไปตามเส้นข้าง (preanal length) ตัวจนถึงแนวตั้งฉากที่ลากผ่านส่วนหน้าสุดของช่องทวาร
- ความยาวจะงอยปากถึงส่วนหน้าของครีบท้อง (predorsal fin length) : ระยะจากปลายสุดของจะงอยปากเป็นแนวตรงไปสามเส้นข้าง ตัวจนถึงแนวตั้งฉากที่ลากผ่านส่วนหน้าสุดของก้านครีบท้องอันแรก ถ้ายังไม่เกิดก้านครีบก็ให้ใช้ส่วนหน้าสุดของฐานครีบหรือส่วนหน้าสุดของคุ่มของครีบเป็นมาตรฐาน
- ความยาวจะงอยปากถึงก่อนหน้าของครีบท้อง (prepelvic fin length) : ระยะจากปลายสุดของจะงอยปากเป็นแนวตรงไปตามเส้นข้าง ตัวจนถึงแนวตั้งฉากที่ลากผ่านส่วนหน้าสุดของก้านครีบท้องอันแรก ถ้ายังไม่เกิดก้านครีบก็ให้ใช้ส่วนหน้าสุดของฐานครีบหรือส่วนหน้าสุดของคุ่มของครีบเป็นมาตรฐาน
- ครีบท้อง (dorsal fin) : ครีบเดี่ยวที่อยู่แนวกลางลำตัวด้านหลัง
- ครีบก้น (anal fin) : ครีบเดี่ยวที่อยู่ตามสันท้องหลังช่องทวาร
- ครีบทหาง (caudal fin) : ครีบเดี่ยวที่อยู่ส่วนท้ายสุดของลำตัว
- ครีบท้อง (pelvic fin) : ครีบคู่ที่อยู่ใต้ท้อง หรือบริเวณหน้าอก
- สันครีบ (fin fold) : สันที่มีลักษณะเป็นเชือกยาวไปตามลำตัวในแนวตั้ง ซึ่งเป็นบริเวณที่จะเกิดเป็นครีบเดี่ยวต่างๆ เมื่อเจริญขึ้น
- ช่องจมูก (nasal opening) : ช่องข้างหน้าตาซึ่งจะเจริญไปเป็นรูจมูก (nostril)
- หนามบนหัว (dorsal cranial crest) : ส่วนของสันกระดูกด้านหลังของกระดูกศีรษะ

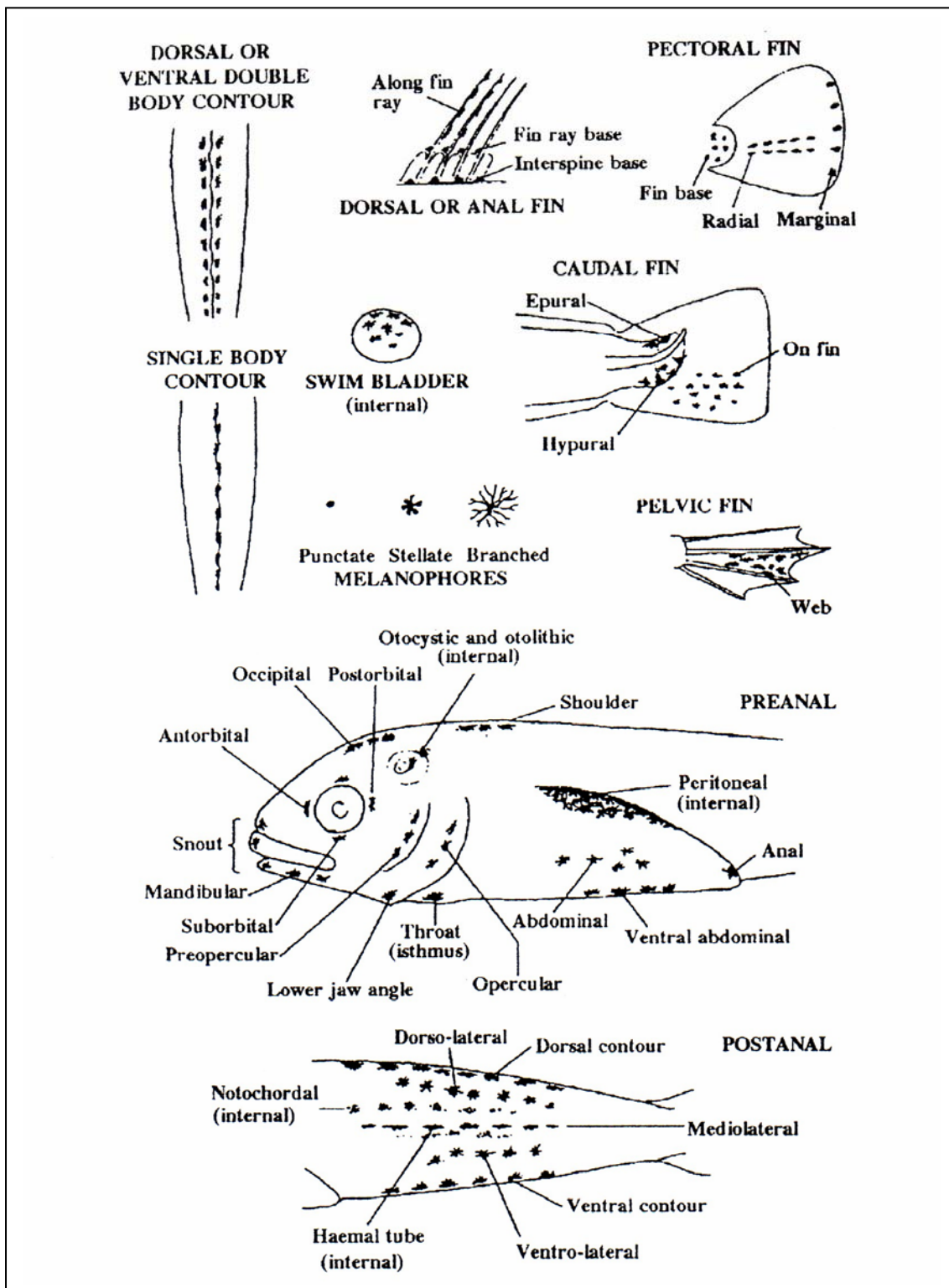
หนามเหนือตา (supraocular spine)	: หนามที่อยู่เหนือกระบอกตา
หนามหลังกระดูกีริษะ (pterotic spine)	: หนามบนส่วนหลังสุดด้านบนของกระดูกีริษะ
กระดูกกระพุ้งแก้ม (operculum)	: แผ่นกระดูกปิดเหงือก
หนามบนกระดูกกระพุ้งแก้มอันใน (inner preopercular spine)	: หนามแฉกในที่อยู่บริเวณขอบของกระดูกกระพุ้งแก้มอันแรก
หนามบนกระดูกกระพุ้งแก้มอันนอก (outer preopercular spine)	: หนามแฉกนอกที่อยู่บริเวณขอบของกระดูกกระพุ้งแก้มอันแรก
ซี่กระดูก (branchiostegal rays)	: ส่วนของกระดูกที่ช่วยค้ำจุนกระดูกกระพุ้งแก้มให้มั่นคง ทำให้กระดูกกระพุ้งแก้มยึดหด หรือขยายตัวได้
เส้นผ่าศูนย์กลางตา (eye diameter)	: ระยะตามแนวระนาบจากขอบหน้าถึงขอบหลังของกระบอกตา
ต้นคอ (nape)	: บริเวณด้านบนของลำตัวที่ต่อกับส่วนหัว
คอดคอก (isthmus)	: บริเวณด้านล่างใต้คางที่มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมอยู่ระหว่างช่องเปิดของเหงือก
ไคลทรัม (cleithrum)	: กระดูกแข็งที่เป็นฐานของครีบทู
ไคลทราลซิมฟิซิส (cleithral symphysis)	: ส่วนที่เชื่อมต่อกระดูกไคลทราลด้านซ้ายและขวา ซึ่งโดยทั่วไปจะอยู่บริเวณด้านล่างของส่วนหัว

กระเพาะลม (air bladder)	: ถุงเยื่อเหนียวภายในบรรจุอากาศ พบในบริเวณเดียวกับไตและท่อทางเดินอาหาร
มัดกล้ามเนื้อ (myomere)	: มัดกล้ามเนื้อที่เรียงลำดับกันอยู่บนลำตัวจากส่วนหนึ่งไปถึงส่วนท้ายของลำตัว หรือคอดหาง
ผนังกั้นมัดกล้ามเนื้อ (myoseptum)	: เนื้อเยื่อเกี่ยวพันซึ่งแบ่งแยกมัดกล้ามเนื้อออกเป็นส่วนๆ
มัดกล้ามเนื้อหน้าช่องทวาร (preanal myomere)	: มัดกล้ามเนื้อที่อยู่ด้านหน้าช่องเปิดของทวาร
มัดกล้ามเนื้อหลังช่องทวาร (postanal myomere)	: มัดกล้ามเนื้อที่อยู่ด้านหลังช่องเปิดของทวาร
คอดหาง (caudal peduncle)	: ส่วนรองพื้นที่บริเวณคอดของหาง โดยนับตั้งแต่ส่วนหลังสุดของครีบท้องและของครีบกันไปถึงโคนครีบท้อง
กระดูกไฮพูรอล (hypural bone)	: ส่วนหลังสุดของกระดูกสันหลังที่แผ่ขยายเป็นแผ่นช่วยค้ำจุนครีบท้อง
ยูโรสไตล์ (urostyle)	: กระดูกสันหลังอันปลายสุด เป็นส่วนที่โค้งงอสูงขึ้นตรงส่วนท้ายของคอดหางบริเวณด้านบนของกระดูกไฮพูรอล



ที่มา : Kendall และ Laroch (1984)

ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะ โครงสร้างภายนอกที่สำคัญของลูกปลาไวอ่อน



ที่มา: Russell (1976)

ภาพผนวกที่ 2 ลักษณะของจุดสีบนเนื้อเยื่อบริเวณส่วนต่างๆ ของลูกปลาว่ายอ่อน

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อพันธุ์ปลาที่พบในแม่น้ำแม่กลอง ในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม
(สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม , 2539)

ชนิดปลา		จุดที่สำรวจ		
		เขตที่ 1	เขตที่ 2	เขตที่ 3
ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์			
1. ปลาน้ำดอกไม้	<i>Sphyraena sp.</i>	+	-	-
2. ปลาบู่หิน	<i>Grossogobius giuris.</i>	+	-	-
3. ปลาบู่จาก, บู่ทราย	<i>Oxyeleotris marmoratus.</i>	+	-	-
4. ปลาเป็นเบี้ย	<i>Leiognathus insidiator.</i>	+	-	-
5. ปลาดอกหมาก	<i>Gerres punctatus.</i>	+	-	-
6. ปลาฆ่า, จวดเทา	<i>Pseudociana soldado.</i>	+	-	-
7. ปลาแมว	<i>Engraulis mystax.</i>	+	-	-
8. ปลาแมวหูดำ	<i>Lycothrissa crocodilus.</i>	+	-	-
9. ปลาลิ้นหมา	<i>Cynoglossus puncticeps.</i>	+	-	-
10. ปลาไส้ตัน, มะลิ	<i>Stolephorus indicus.</i>	+	-	-
11. ปลาสีเสียด	<i>Chorinemus tol.</i>	+	-	-
12. ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago sihama.</i>	+	-	-
13. ปลาหางกิว	<i>Caranx sp.</i>	+	-	-
14. ปลาหางไก่	<i>Coilia sp.</i>	+	-	-
15. ปลาหลังคัน	<i>Pellona sp.</i>	+	-	-
16. ปลาอกแล	<i>Dussumieria sp.</i>	+	-	-
17. ปลาเสือพ่นน้ำ	<i>Toxotes chatareus.</i>	-	+	+
18. ปลา கடகເລື່ອງ	<i>Mystus nemurus.</i>	-	-	+
19. ปลาเขยงข้างลาย	<i>Mystus vittatus.</i>	-	-	+
20. ปลากระบอก	<i>Mugil subviridis.</i>	+	+	-
21. ปลา கடகທະເລ	<i>Tachysurus gagora.</i>	+	+	+
22. ปลา கடகຂາວ	<i>Tachysurus maculatus.</i>	+	-	-
23. ปลา கட	<i>Arius sp.</i>	+	-	-
24. ปลากระตุงเหวทะเล	<i>Tylosurus sp.</i>	+	-	-

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อพันธุ์ปลาที่พบในแม่น้ำแม่กลอง ในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม
จากการรายงานของสำนักนโยบายนและแผนสิ่งแวดล้อม ปี 2539 (ต่อ)

ชนิดปลา		จุดที่สำรวจ		
		เขตที่ 1	เขตที่ 2	เขตที่ 3
ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์			
25. ปลากระพงขาว	<i>Lates calcarifer.</i>	+	-	-
26. ปลากระรัง,เก๋า	<i>Epinephelus sp.</i>	+	-	-
27. ปลากดอูก	<i>Tachysurus caelatus.</i>	+	+	+
28. ปลากดหัวโต	<i>Ketengus typus.</i>	+	-	-
29. ปลากด,ริวกิว	<i>Tachysurus thalassinus.</i>	+	+	-
30. ปลากดแก้ว	<i>Mystus wyckii.</i>	+	-	-
31. ปลาเขือ,จุมพรวด	<i>Bleopthalmus boddarti.</i>	+	-	-
32. ปลาเขงอังก	<i>Mystus planicep.</i>	+	-	-
33. ปลาจวด	<i>Johnius belengeri.</i>	+	-	-
34. ปลาคูกทะเล	<i>Plotosus canius.</i>	+	-	-
35. ปลาตะกรับ	<i>Scatophagus argus.</i>	+	-	-
36. ปลากระทุงเหวเมือง	<i>Xenentodon cancila.</i>	+	-	-
37. ปลาหมอเทศ	<i>Tilapia mossambica.</i>	+	-	-
หมายเหตุ	+	สำรวจพบ		
	-	สำรวจไม่พบ		

ตารางผนวกที่ 2 ค่าจากการวิเคราะห์ห้ำวเรียน (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % และ 99 % เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปริมาณปลาในแต่ละเดือนของปลาวัยอ่อนรวมทุกครอบครัว

ลูกปลาวัยอ่อน ครอบครัว	Source of Variance	df	Sum of Squares	Mean of Square	ค่า F จากการคำนวณ
Clupeidae	Between Month	11	234784509.553	21344046.323	1.971
	Within Month	96	1039359852.866	10826665.134	*
	Total	107	1274144362.419		
Engraulidae	Between Month	11	142089.440	12917.222	1.248
	Within Month	96	993758.863	10351.655	ns
	Total	107	1135848.303		
Atherinidae	Between Month	11	24.959	2.269	1.439
	Within Month	96	151.359	1.577	ns
	Total	107	176.317		
Syngnathidae	Between Month	11	2419.811	219.983	2.681
	Within Month	96	7876.784	82.050	**
	Total	107	10296.595		
Hemirhamphidae	Between Month	11	16.165	1.470	1.791
	Within Month	96	78.751	.820	ns
	Total	107	94.916		
Ambassidae	Between Month	11	177716.353	16156.032	1.997
	Within Month	96	776499.987	8088.542	*
	Total	107	954216.340		
Sillaginidae	Between Month	11	1482.384	134.762	.968
	Within Month	96	13359.459	139.161	ns
	Total	107	14841.843		
Carangidae	Between Month	11	1380.813	125.528	.932
	Within Month	96	12935.331	134.743	ns
	Total	107	14316.144		
Leiognathidae	Between Month	11	547.300	49.755	.954
	Within Month	96	5008.250	52.169	ns
	Total	107	5555.550		
Polynemidae	Between Month	11	225.170	20.470	1.586
	Within Month	96	1238.935	12.906	ns
	Total	107	1464.105		

หมายเหตุ ns ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 2 ค่าจากการวิเคราะห์ห้ำวเรียน (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % และ 99 % เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปริมาณปลาในแต่ละเดือนของปลาวัยอ่อนรวมทุกครอบครัว

ครอบครัว	Source of			Mean of	
	Variance	df	Sum of Squares	Square	ค่า F จากการคำนวณ
Sciaenidae	Between Month	11	17304.896	1573.172	1.031
	Within Month	96	146428.595	1525.298	ns
	Total	107	163733.490		
Theraponidae	Between Month	11	19.670	1.788	1.916
	Within Month	96	89.605	.933	*
	Total	107	109.275		
Blenniidae	Between Month	11	67392.488	6126.590	1.824
	Within Month	96	322392.515	3358.255	ns
	Total	107	389785.003		
Callionymidae	Between Month	11	57.565	5.233	1.057
	Within Month	96	475.180	4.950	ns
	Total	107	532.745		
Eleotridae	Between Month	11	5.721	.520	1.000
	Within Month	96	49.928	.520	ns
	Total	107	55.649		
Gobiidae	Between Month	11	1046551838.520	95141076.229	1.573
	Within Month	96	5805984131.018	60479001.365	ns
	Total	107	6852535969.538		
Scatophagidae	Between Month	11	2.621	.238	1.000
	Within Month	96	22.874	.238	ns
	Total	107	25.495		
Cynoglossidae	Between Month	11	1689.288	153.572	2.440
	Within Month	96	6042.210	62.940	**
	Total	107	7731.499		
Triacanthidae	Between Month	11	45.572	4.143	2.024
	Within Month	96	196.498	2.047	*
	Total	107	242.070		

หมายเหตุ ns ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 * แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ