

ปิยะเทพ อวทะกุล 2553: พลวัตประชากรปลากระบอกดำ (*Chelon subviridis* Valenciennes, 1836) ในอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การประมง) สาขาวิทยาศาสตร์การประมง ภาควิชาชีววิทยาประมง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนัญญา วรรณพันธ์ ใจดี, ปร.ด. 138 หน้า

การศึกษาพลวัตประชากรปลากระบอกดำ (*Chelon subviridis* Valenciennes, 1836) ในอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งสถานีเก็บตัวอย่างออกเป็น 3 สถานี โดยเก็บตัวอย่างเป็นรายเดือน จากเครื่องมือประมง 3 ชนิด ได้แก่ อวนรุน โพงพางหลัก เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมีนาคม 2549 ถึงเดือนตุลาคม 2550 และ อวนลอยปลากระบอก เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนพฤษภาคม 2550 ถึงเดือนตุลาคม 2550 ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 1,651 ตัว ความยาวเฉลี่ยระหว่าง 0.6 – 23.6 เซนติเมตร ขนาดแรกจับของปลากระบอกดำจากอวนรุน โพงพางหลัก อวนลอยปลากระบอก และผลจับรวมทั้งสามเครื่องมือ เท่ากับ 8.30, 11.33, 15.01 และ 9.83 ซม. ตามลำดับ ปรับค่าผลจับเพื่อไม่ให้เกิดความเอนเอียงของข้อมูลการแจกแจงความถี่ของความยาวโดยใช้สมการการเลือกจับจากแต่ละเครื่องมือ ได้ผลจับปลากระบอกดำในอ่าวปากพนังเท่ากับ 5,784 ตัว แยกเป็น ผลจับจากอวนรุนเท่ากับ 4,303 ตัว อวนลอยปลากระบอกเท่ากับ 1,254 ตัว และโพงพางหลักเท่ากับ 227 ตัว คิดเป็นสัดส่วนผลจับโดยจำนวนตัวระหว่างเครื่องมืออวนรุน: อวนลอยปลากระบอก: โพงพางหลักเท่ากับ 0.74: 0.22: 0.04 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนัก คือ $W = 0.0157TL^{2.8438}$ มีตัวแบบการเติบโตของฟอนเบอร์ทาแลนเป็น $L_t = 26.27 \times (1 - e^{-0.91 \times (t - 0.0983)})$ และมีอายุขัย 3 ปี 3 เดือน โดยประมาณ รูปแบบการทดแทนเกิดขึ้นหนึ่งครั้งในรอบปี ในเดือนตุลาคม โดยมีสัดส่วนการทดแทนร้อยละ 35.05 อัตราการตายโดยธรรมชาติ (M) เท่ากับ 1.81 ต่อปี อัตราการตายรวม (Z) ของอวนรุน โพงพางหลัก อวนลอยปลากระบอก และผลจับรวมทั้งสามเครื่องมือ เท่ากับ 4.73, 3.27, 6.23 และ 5.59 ต่อปี อัตราการตายโดยการประมง (F) ของอวนรุน โพงพางหลัก อวนลอยปลากระบอก และผลจับรวมทั้งสามเครื่องมือ เท่ากับ 2.92, 1.45, 4.71 และ 3.78 ต่อปี ตามลำดับ มีขนาดสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 50 เท่ากับ 15.80 เซนติเมตร

การวิเคราะห์ผลจับต่อหน่วยการทดแทนพบว่า ผลจับรวมทั้งสามเครื่องมือ มีการใช้ทรัพยากรปลากระบอกดำเกินระดับที่เหมาะสม และเมื่อพิจารณาเทียบกับขนาดสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 50 พบว่า เครื่องมือประมงทุกประเภทมีขนาดแรกจับเล็กกว่าขนาดสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 50 ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงควรมีการควบคุมการใช้เครื่องมือประมงในอ่าวปากพนังให้อยู่ในระดับที่ไม่ทำลายทรัพยากรโดยลดระดับอัตราการตายโดยการประมงลงจากเดิมประมาณร้อยละ 17