

นิภา คุลานูจรี 2551: การจัดการประมงหมึกกระดอง (*Sepia aculeata* และ *Sepiella inermis*) ในบริเวณอ่าวไทยตอนบน ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการประมง) สาขาการจัดการประมง ภาควิชาการจัดการประมง ปรธานกรรการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธี แก้วเนิน, Ph.D. 122 หน้า

ทำการศึกษาการจัดการประมงหมึกกระดองชนิด *Sepia aculeata* และ *Sepiella inermis* โดยใช้ข้อมูลชนิด และปริมาณหมึกกระดองจากการสำรวจด้วยเรือสำรวจกรมประมง ระหว่าง พ.ศ. 2547-2548 ข้อมูลความยาวผลจับ และราคาหมึกกระดองจากการสุ่มตัวอย่างเรือประมงพาณิชย์ในบริเวณอ่าวไทยตอนบน พ.ศ. 2547 และข้อมูลผลจับหมึกกระดอง และการลงแรงประมงของเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ อวนลากคู่ และอวนรุน จากสถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2538-2547 ผลการศึกษาพบว่าหมึกกระดองมีการแพร่กระจายทั่วทั้งอ่าวไทยตอนบน โดยมีปริมาณมากบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันตก หมึกกระดองชนิด *S. aculeata* ขนาดเล็กกว่า 6 ซม. มีปริมาณมากในเดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม ส่วนหมึกกระดองชนิด *S. inermis* ขนาดเล็กกว่า 4 ซม. มีปริมาณมากในเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม

S. aculeata มีความยาวแรกจับของเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ และอวนลากคู่ เท่ากับ 7.33 และ 8.70 ซม. ตามลำดับ ส่วน *S. inermis* มีความยาวแรกจับของเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ เท่ากับ 4.46 ซม. ขนาดตาอวนที่เหมาะสมสำหรับอวนลากแผ่นตะเฆ่ และอวนลากคู่ในการทำประมง *S. aculeata* เท่ากับ 3.48 และ 2.93 ซม. ตามลำดับ ขนาดตาอวนที่เหมาะสมสำหรับอวนลากแผ่นตะเฆ่ในการทำประมง *S. inermis* เท่ากับ 3.24 ซม. สัมประสิทธิ์การเติบโต สัมประสิทธิ์การตายรวม สัมประสิทธิ์การตายโดยธรรมชาติและสัมประสิทธิ์การตายโดยการประมง ของ *S. aculeata* มีค่าเท่ากับ 2.16, 18.89, 3.17 และ 5.88 ต่อปี ตามลำดับ และ *S. inermis* มีค่าเท่ากับ 3.74, 9.03, 5.18 และ 3.15 ต่อปี ตามลำดับ ความยาวอนันต์ และสัดส่วนการใช้ประโยชน์ของ *S. aculeata* เท่ากับ 23.34 ซม. และ 0.83 ส่วน *S. inermis* เท่ากับ 9.17 ซม. และ 0.61 ตามลำดับ

ผลการประเมินสภาวะทรัพยากรหมึกกระดองใน พ.ศ. 2547 พบว่า *S. aculeata* มีผลผลิต 2,231.59 ตัน มวลชีวภาพ 1,047.02 ตัน คิดเป็นมูลค่า 123.31 ล้านบาท ค่าผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืนเท่ากับ 4,121.58 ตัน และผลผลิตที่ทำให้ผลตอบแทนสูงสุดที่ถาวรเท่ากับ 339.01 ล้านบาท เมื่อลดการลงแรงประมงลงร้อยละ 85 จากการลงแรงประมงในปัจจุบัน ส่วน *S. inermis* มีผลผลิต 344.47 ตัน มวลชีวภาพ 130.57 ตัน คิดเป็นมูลค่า 9.67 ล้านบาท ค่าผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืนเท่ากับ 347.49 ตัน เมื่อลดการลงแรงประมงลงร้อยละ 20 และผลผลิตที่ทำให้ผลตอบแทนสูงสุดที่ถาวรเท่ากับ 11.15 ล้านบาท เมื่อลดการลงแรงประมงลงร้อยละ 50 จากการวิเคราะห์ภาพรวมของหมึกกระดองในบริเวณอ่าวไทยตอนบนได้ผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืนตามวิธีของ Schaefer และ Fox เท่ากับ 2,782 และ 2,855 ตัน ที่ระดับการลงแรงประมง $2,028 \times 10^3$ และ $1,656 \times 10^3$ ชั่วโมง ตามลำดับ โดยมีผลผลิตเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อลดการลงแรงประมงลงร้อยละ 20 ตามวิธีของ Schaefer และร้อยละ 35 ตามวิธีของ Fox