

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บริเวณชายฝั่งทะเลของอ่าวไทยและทะเลอันดามันมีแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเล โดยจะพัดพาธาตุอาหารมาสู่ทะเล ทำให้บริเวณปากแม่น้ำเป็นป่าชายเลน เป็นแหล่งหลบภัย เลี้ยงตัววัยอ่อนและแพร่ขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำนานาชนิด เช่น ปลา กุ้ง ปู หอย และสัตว์พื้นทะเลชนิดต่างๆ ซึ่งอาจมีช่วงชีวิตตลอดอายุขัย หรือมีการเคลื่อนย้ายออกไประยะตัวเต็มวัย สัตว์เหล่านี้มีความสำคัญต่อระบบนิเวศชายฝั่ง เป็นแหล่งให้เกิดพลังงานอาหาร ประชากรพืชและสัตว์ซึ่งผสมกันอยู่ และหมุนเวียนเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ก่อให้เกิดแหล่งอาหารอุดมสมบูรณ์ และให้ผลผลิตสูงโดยเฉพาะกลุ่มสัตว์น้ำ การเคลื่อนย้ายพลังงานจากพืชและสัตว์น้ำชั้นต่ำไปสู่ชั้นที่สูงขึ้น (ตัวห้ำและเหยื่อ) ก่อให้เกิดความซับซ้อนของทรัพยากรธรรมชาติ ในขณะที่เดียวกันการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งโดยชุมชนประมงชายฝั่งทั้งทางด้านประมงพาณิชย์ หรือประมงพื้นบ้านก็ก่อให้เกิดผลกระทบกับทรัพยากรสัตว์น้ำและระบบนิเวศ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมลง กรมประมงตระหนักถึงความจำเป็นของการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างกำลังการผลิตของทรัพยากรสัตว์น้ำกับจำนวนเรือประมง และได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับวางนโยบายตลอดจนแนวทางต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาประมงทะเลเป็นไปอย่างราบรื่น และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม จึงมีความจำเป็นที่จกต้องทำการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลมายืนยันในการกำหนดเขตการทำประมงเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนโดยชุดโครงการวิจัยแนวทางกำหนดเขตพื้นที่ทำการประมงในน่านน้ำไทย ดำเนินการระหว่างปีงบประมาณ 2553-2555 ซึ่งภายใต้ชุดโครงการฯ มีโครงการย่อย 9 เรื่อง ดังนี้

สภาวะแวดล้อมในแหล่งประมงเขตชายฝั่งอ่าวไทย และทะเลอันดามัน ครอบคลุมถึงสภาวะแวดล้อมทั่วไป ได้แก่ ความลึก ความโปร่งใส อุณหภูมิ ความเค็ม ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ และสารแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณธาตุอาหาร ได้แก่ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO_4-P) ไนโตรท-ไนโตรเจน (NO_2-N) ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO_3-N) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) และแพลงก์ตอนสัตว์พบว่าสภาวะแวดล้อมในแหล่งประมงเขตชายฝั่งทะเลอ่าวไทย และทะเลอันดามัน ทั้ง 3 ช่วงระยะห่างฝั่ง (1.6-3.0, 3.0-5.0 และ 5.0-10.0 ไมล์ทะเล) มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และพบว่าความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละช่วงระยะห่างฝั่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) องค์ประกอบชนิดของปลาวัยอ่อนรวมทั้งหมดบริเวณอ่าวไทย พบ 52 วงศ์ เป็นปลาวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 22 วงศ์ วงศ์ที่พบมาก ได้แก่ วงศ์ปลาเกะตัก และปลาหลังเขียว ส่วนฝั่งทะเลอันดามันพบปลาวัยอ่อนทั้งหมด 51 วงศ์ เป็นปลาวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 30 วงศ์ วงศ์ที่พบมาก ได้แก่ วงศ์ปลาเกะตัก ปลาสิ่กุน และปลาทรายแดง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามช่วงระยะห่างฝั่งในบริเวณอ่าวไทยพบปลาวัยอ่อนในช่วงห่างฝั่ง 5.0-10.0 ไมล์ทะเล มากที่สุด จำนวน 46 วงศ์ รองลงมา ได้แก่ ช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 และ 1.6-3.0 ไมล์ทะเล จำนวน 45 และ 41 วงศ์ ตามลำดับ ในส่วนของชายฝั่งทะเลอันดามันพบปลาวัยอ่อนมากที่สุดในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 ไมล์ทะเล จำนวน 46 วงศ์ รองลงมา ได้แก่ ช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 และ 5.0-10.0 ไมล์ทะเล จำนวน 42 และ 40 วงศ์ ตามลำดับ ความชุกชุมของปลาวัยอ่อนที่มีความสำคัญทาง

เศรษฐกิจรวมทุกวงศ์ในเขตชายฝั่งอ่าวไทย พบเฉลี่ย 153 ตัวต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร โดยมีปริมาณมากที่สุด ในช่วงห่างฝั่ง 5.0-10.0 ไมล์ทะเล เฉลี่ย 187 ตัวต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร รองลงมา ได้แก่ ในช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 และ 3.0-5.0 ไมล์ทะเล เฉลี่ย 149 และ 123 ตัวต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร ตามลำดับ ฝั่งทะเลอันดามันพบเฉลี่ย 79 ตัวต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร ชุกชุมมากที่สุดในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 ไมล์ทะเล เฉลี่ย 86 ตัวต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร รองลงมา ได้แก่ ช่วงห่างฝั่ง 5.0-10.0 และ 1.6-3.0 ไมล์ทะเล เฉลี่ย 78 และ 71 ตัวต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบปริมาณความชุกชุมของปลาวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจรวมทุกวงศ์ ทั้ง 3 ช่วงห่างฝั่ง ในบริเวณอ่าวไทย และทะเลอันดามัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)

สภาวะทรัพยากรสัตว์น้ำในเขตชายฝั่ง 10 ไมล์ทะเล จากเรือสำรวจ ในบริเวณอ่าวไทยพบมีอัตราการจับสัตว์น้ำในเขตชายฝั่งทั้งหมดเฉลี่ย เท่ากับ 27.56 กก./ชม. ประกอบด้วยกลุ่มปลาเบ็ดแท้สูงสุด ร้อยละ 50.76 รองลงมา คือ กลุ่มปลาหน้าดิน ร้อยละ 21.29 ปลาหมึก ร้อยละ 14.33 ปลาผิวน้ำ ร้อยละ 6.05 สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆ ร้อยละ 4.34 ปูร้อยละ 2.88 และกุ้งร้อยละ 0.35 โดยพบว่ามีอัตราการจับเฉลี่ยของสัตว์น้ำสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 31.76 กก./ชม. รองลงมา คือช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 และ 5.0-10.0 ไมล์ทะเล มีอัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 26.41 และ 24.99 กก./ชม. สำหรับฝั่งทะเลอันดามันพบมีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เฉลี่ย 51.97 กก./ชม. ประกอบด้วยกลุ่มปลาหน้าดินสูงที่สุด ร้อยละ 59.33 รองลงมา คือ กลุ่มปลาเบ็ดแท้ กลุ่มปลาผิวน้ำ กลุ่มปลาหมึก กลุ่มปู กลุ่มสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆ และกลุ่มกุ้ง ร้อยละ 19.75 10.90 8.62 0.56 0.53 และ 0.31 ตามลำดับ โดยในช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 ไมล์ทะเล มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดสูงสุด เท่ากับ 64.22 กก./ชม. รองลงมา คือ ช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 และ 5.0-10.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 47.75 และ 44.15 กก./ชม. ตามลำดับ อัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ยทั้ง 3 ช่วงห่างฝั่ง ในบริเวณอ่าวไทย และฝั่งทะเลอันดามันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) เมื่อพิจารณาการกระจายขนาดความยาวสัตว์น้ำชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ พบว่าที่ระยะห่างฝั่ง 1.6-3.0 ไมล์ทะเล ส่วนใหญ่มีขนาดความยาวต่ำกว่าความยาวแรกสืบพันธุ์ในสัดส่วนที่สูงกว่าระยะห่างฝั่งอื่นๆ

สภาวะทรัพยากรสัตว์น้ำจากการประมงพื้นบ้านทางฝั่งทะเลอันดามัน พบเครื่องมือประมงที่ชาวประมงพื้นบ้านใช้หลักๆ ได้แก่ อวนจมปู อวนจมกุ้ง อวนลอยปลาทุ อวนจมปลาเห็ดโคน ลอบปู และลอบหมึก มีแหล่งประมงที่สำคัญบริเวณใกล้เกาะต่างๆ แนวกองหิน และปะการัง ตลอดแนวชายฝั่งทะเลอันดามัน ระดับน้ำทะเลลึก 5-25 เมตร โดยการลงแรงประมงของเครื่องมือแต่ละชนิดในแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกัน แต่จะทำการประมงหนาแน่นในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเหมือนกัน สำหรับอัตราการจับสัตว์น้ำ องค์ประกอบชนิด และขนาดของสัตว์น้ำ ตลอดจนรายได้จากการทำประมง พบว่าอวนจมปูมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 0.83 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร สัตว์น้ำที่จับได้มากและเป็นเป้าหมายหลัก คือ กลุ่มปู ร้อยละ 68.18 โดยชนิดที่จับได้มาก คือ ปูม้า ขนาดปูม้าที่จับได้มีขนาดความกว้างกระดอง เฉลี่ย 12.67 เซนติเมตร มีรายได้เฉลี่ยเหนือต้นทุนเงินสดจากการขายปูม้า 904.69 บาท/เที่ยว อวนจมกุ้งมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 1.40 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ กลุ่มกุ้ง ร้อยละ 53.50 ชนิดกุ้งที่พบมาก คือ กุ้งแชบ๊วย ขนาดกุ้งแชบ๊วยที่จับได้มีขนาดความยาวตลอดตัว เฉลี่ย 11.49 เซนติเมตร มีรายได้เฉลี่ยเหนือต้นทุนเงินสดจากการขายกุ้งแชบ๊วย 729.13 บาท/เที่ยว อวนลอยปลาทุมมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 3.53 กิโลกรัม/อวน 100

เมตร สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ กลุ่มปลาผิวน้ำ ร้อยละ 81.05 ชนิดที่พบมาก คือ ปลาหู ขนาดปลาหูที่จับได้ มีขนาดความยาวตลอดตัว เฉลี่ย 17.14 เซนติเมตร มีรายได้เฉลี่ยเหนือต้นทุนเงินสดจากการขายปลาหู 467.82 บาท/เที่ยว อวนจมนปลาเห็ดโคนมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 1.12 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ กลุ่มปลาหน้าดิน ร้อยละ 94.36 ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาเห็ดโคน ขนาดปลาเห็ดโคนที่จับได้มีขนาดความยาวตลอดตัว เฉลี่ย 15.76 เซนติเมตร มีรายได้เฉลี่ยเหนือต้นทุนเงินสดจากการขายปลาเห็ดโคน 1,243.60 บาท/เที่ยว ลอบปูมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 0.91 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ กลุ่มปู ร้อยละ 97.25 ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปูม้า ขนาดปูม้าที่จับได้มีขนาดความกว้างกระดอง เฉลี่ย 11.45 เซนติเมตร มีรายได้เฉลี่ยเหนือต้นทุนเงินสดจากการขายปูม้า 2,658.35 บาท/เที่ยว ลอบหมึกมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 3.98 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ กลุ่มปลาหมึก ร้อยละ 98.15 ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ หมึกหอม ขนาดหมึกหอมที่จับได้มีขนาดความยาวลำตัว เฉลี่ย 17.73 เซนติเมตร มีรายได้เฉลี่ยเหนือต้นทุนเงินสดจากการขายหมึกหอม 675.53 บาท/เที่ยว สำหรับอัตราการจับเฉลี่ยตามเขตรยะห่างฝั่งของเครื่องมือประมงพื้นบ้านแต่ละชนิด พบว่าส่วนใหญ่แสดงความแตกต่างที่ไม่ชัดเจน แต่พบว่าการกระจายขนาดสัตว์น้ำจะมีในสัดส่วนของสัตว์น้ำที่มีขนาดใหญ่มากขึ้นตามระยะห่างฝั่ง สำหรับสภาวะทรัพยากรสัตว์น้ำจากการประมงพาณิชย์บริเวณทะเลอันดามัน พบว่าเรืออวนล้อมจับปั่นไฟ มีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 ไมล์ทะเล อวนดำมีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 0.0-1.6 ไมล์ทะเล อวนล้อมซึ่งมีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 5.0-10.0 ไมล์ทะเล อวนเขี้ยวมีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 และ 5.0-10.0 ไมล์ทะเล อวนตั้งเกมมีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 ไมล์ทะเล อวนครอบปลากระตักปั่นไฟขนาด >14 เมตร มีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 ไมล์ทะเล และอวนครอบปลากระตักปั่นไฟขนาด <14 เมตร มีแหล่งทำการประมงส่วนใหญ่ในช่วงห่างฝั่ง 0-1.6 ไมล์ทะเล อวนล้อมจับปั่นไฟมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 5.0-10.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 2,582 กก./วัน อวนดำมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 7,912 กก./วัน อวนล้อมซึ่งมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 0-1.6 ไมล์ทะเล เท่ากับ 4,333 กก./วัน อวนเขี้ยวมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 0-1.6 ไมล์ทะเล เท่ากับ 2,750 กก./วัน อวนตั้งเกมมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 895 กก./วัน อวนครอบปลากระตักปั่นไฟขนาด >14 เมตร มีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 3.0-5.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 2,404 กก./วัน และอวนครอบปลากระตักปั่นไฟขนาด <14 เมตร มีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในช่วงห่างฝั่ง 1.6-3.0 ไมล์ทะเล เท่ากับ 763 กก./วัน ผลจับสัตว์น้ำจากอวนล้อมจับปั่นไฟ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาผิวน้ำ กลุ่มปลาหน้าดิน กลุ่มปลาหมึก และกลุ่มปลาเปิด ร้อยละ 70.64 19.87 4.83 และ 1.22 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ ผลจับสัตว์น้ำจากอวนดำ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาผิวน้ำ กลุ่มปลาหน้าดิน และกลุ่มปลาหมึก ร้อยละ 92.31 5.03 และ 1.69 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ ผลจับสัตว์น้ำจากอวนล้อมซึ่ง ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาผิวน้ำ กลุ่มปลาหน้าดิน และกลุ่มปลาหมึก ร้อยละ 75.63 18.76 และ 5.01 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ ผลจับสัตว์น้ำจากอวนตั้งเก ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาหน้าดิน กลุ่มปลาผิวน้ำ และกลุ่มปลาหมึก ร้อยละ 62.06 37.36 และ 0.54 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ ผลจับสัตว์น้ำจากอวนเขี้ยว ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาผิวน้ำ ร้อยละ

99.00 ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ ผลจับสัตว์น้ำจากอวนครอบปลาตะกั้งที่ขนาด >14 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาผิวน้ำ กลุ่มปลาเปิด และกลุ่มปลาหน้าดิน ร้อยละ 92.58 4.37 และ 2.60 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ และผลจับสัตว์น้ำจากอวนครอบปลาตะกั้งที่ขนาด <14 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มปลาผิวน้ำ กลุ่มปลาหน้าดิน และกลุ่มปลาหมึก ร้อยละ 76.40 18.34 และ 5.19 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นสัตว์น้ำอื่นๆ