

คำนำ

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงทะเลจากอดีตถึงปัจจุบัน ทำให้ทรัพยากรประมงในน่านน้ำไทยได้ถูกนำหรือจับขึ้นมาใช้ประโยชน์เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติที่จะสามารถผลิตให้สมดุลกับการใช้ประโยชน์ในอ่าวไทย จนทำให้ทรัพยากรประมงไทยอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม การทำการประมงที่ไม่ถูกต้องหรือผิดกฎหมายได้ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นไม่เฉพาะต่อทรัพยากรประมงเท่านั้น ยังส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในสังคมท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีชาวประมงบางส่วนไม่เห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากร ต่างพยายามจับสัตว์น้ำให้ได้มากที่สุด ขณะเดียวกันหน่วยงานของรัฐไม่สามารถจัดการควบคุมการจับสัตว์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการควบคุมจำนวนเรือประมงและวิธีการทำประมง ยังผลให้ทรัพยากรประมงเสื่อมโทรมลง (กรมประมง, 2549)

กรมประมงจึงได้นำการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลซึ่งเป็นวิธีการที่ดำเนินการมาแล้วตามบริเวณชายฝั่งของประเทศต่างๆ มากกว่า 50 ประเทศทั่วโลก (Sutherland, 1985) มาใช้ในประเทศไทย หลังจากมีการบุกเบิกงานวิจัยและพัฒนการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลมานานกว่า 100 ปี ในประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกา (Grove, 1985) จนปัจจุบันเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลเป็นเครื่องมือในการจัดการด้านการประมง โดยทำหน้าที่ในการเพิ่มพื้นที่ทำการประมง พื้นที่อนุบาลลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนและเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำ (Nakamura, 1982, 1985) ด้วยประโยชน์ที่มีนี้จึงได้มีการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลตลอดแนวชายฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน

การจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราช เริ่มดำเนินการจัดสร้างตั้งแต่ปี 2528 จนกระทั่งถึงปัจจุบันด้วยวัสดุหลายชนิด เช่น ปลูกบ่อ ท่อคอนกรีต ยางรถยนต์ แผ่นคอนกรีตประกอบเป็นรูปสี่เหลี่ยมและแท่งคอนกรีตขนาด $1.0 \times 1.0 \times 1.0$ ลูกบาศก์เมตร (อำนาจ และคณะ, 2545) จนกระทั่งปี 2539 จึงได้มีการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลขนาดใหญ่ทางตอนบนของอ่าวนครศรีธรรมราช บริเวณชายฝั่งอำเภอสิชลและอำเภอท่าศาลา โดยใช้แท่งคอนกรีตขนาด $2.0 \times 2.0 \times 2.0$ ลูกบาศก์เมตร และแท่งคอนกรีตขนาด $1.0 \times 1.0 \times 1.0$ ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นการจัดสร้างใช้แท่งคอนกรีตขนาด $1.5 \times 1.5 \times 1.5$ ลูกบาศก์เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันเรืออวนลากอวนรุนเข้ามาแย่งพื้นที่ของชาวประมง และเพื่อดึงดูดสัตว์น้ำให้เข้ามาอยู่อาศัย ช่วยให้สัตว์น้ำมีแหล่งอาหาร สืบพันธุ์ และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ตลอดจนสามารถพัฒนาเป็นแหล่งประมงสำหรับทำประมงขนาดเล็กได้อีกด้วย

ส่วนการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดสงขลา ดำเนินการครั้งแรกเป็นการทดลองของสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยเลือกใช้วัสดุแท่งคอนกรีตขนาด $0.8 \times 0.8 \times 0.8$ ลูกบาศก์เมตร ส่วนการจัดสร้างเพื่อใช้ประโยชน์โดยตรง เริ่มดำเนินการในปี 2530 ด้วยแท่งคอนกรีตแบบประกอบเข้าชุดขนาด $0.8 \times 1.0 \times 1.0$ ลูกบาศก์เมตร ปีต่อมาจัดสร้างด้วยวัสดุทั้งขนาด $1.0 \times 1.0 \times 1.0$ ลูกบาศก์เมตร และขนาด $2.0 \times 2.0 \times 2.0$ ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลว่างเว้นไปนานจนมีการจัดสร้างอีกในปี 2538 และนับจากปีนี้วัสดุที่ใช้เป็นแท่งคอนกรีตขนาด $1.5 \times 1.5 \times 1.5$ ลูกบาศก์เมตร (อำนาจ และคณะ, 2545)

เนื่องจากการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล มีการดำเนินการต่อเนื่องกันเป็นประจำทุกปี จึงมีความจำเป็นต้องประเมินความสำเร็จของการดำเนินการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล ซึ่งปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งของการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำคือระยะเวลา เนื่องจากเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปโครงสร้างสังคมสิ่งมีชีวิต และองค์ประกอบชนิดของสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการเก็บข้อมูล

หลังการดำเนินการในระยะต่างๆ เมื่อเวลาผ่านไปตั้งแต่ 2 - 6 ปี เพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการ
ภายหลังจากจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนล่างต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงจำนวนเรือประมงและเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงบริเวณแหล่งอาศัย
สัตว์ทะเล
2. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงฤดูทำประมงในแต่ละแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล
3. เปรียบเทียบอัตราการจับและองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงพื้นบ้านชนิดที่สำคัญในแหล่ง
อาศัยสัตว์ทะเลที่มีอายุการจัดวางต่างกัน
4. เปรียบเทียบรายได้จากเครื่องมือประมงพื้นบ้านชนิดที่สำคัญในแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีอายุการจัดวาง
ต่างกัน

วิธีดำเนินการ

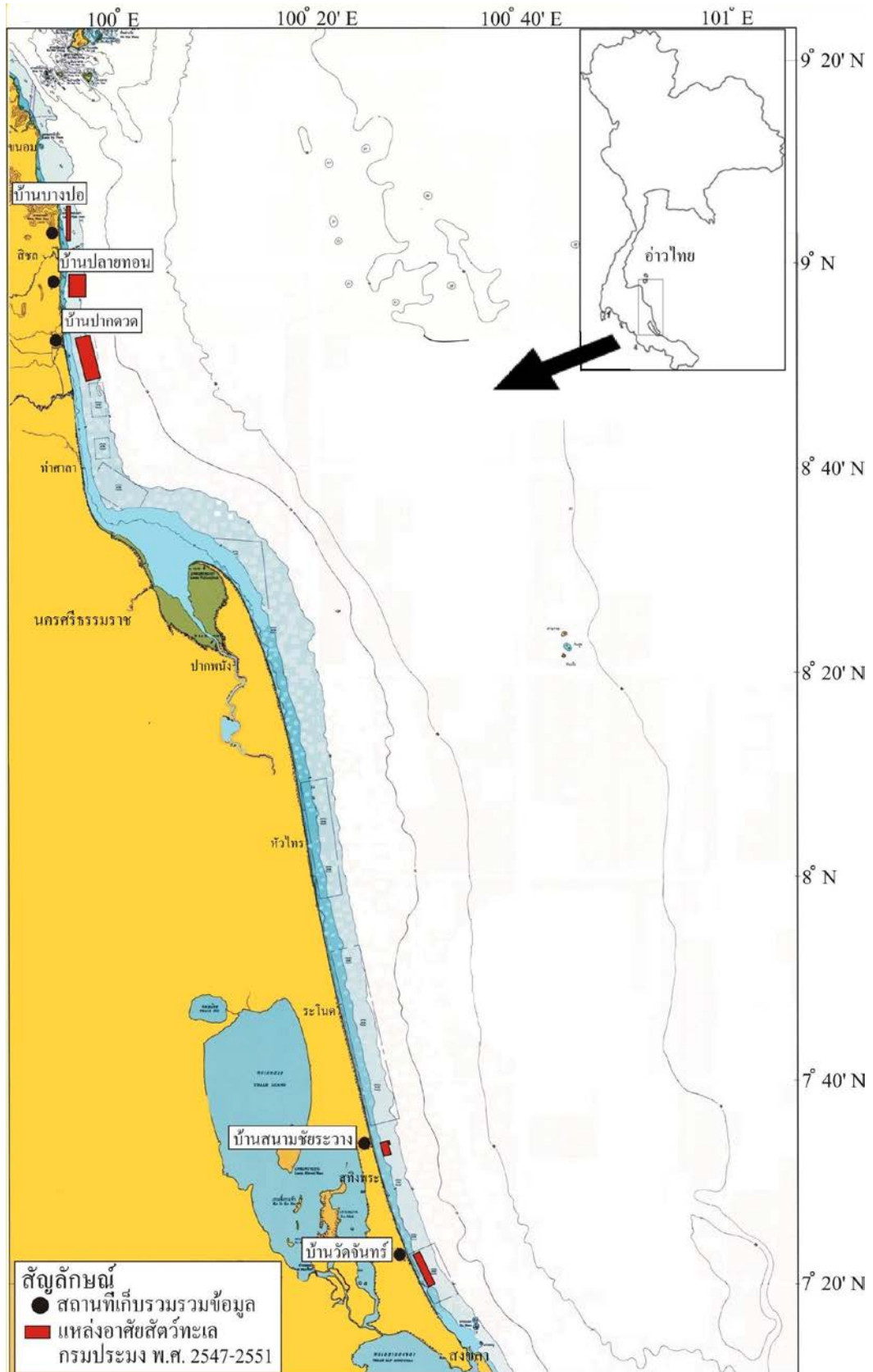
1. พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และสงขลา โดยเลือกพื้นที่ภายหลัง
การจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลซึ่งมีอายุการจัดวาง 2-6 ปี ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 1)

1.1 บ้านบางปอ ตำบลทุ่งไผ่ อำเภอสีลขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดสร้างในปี 2547
เป็นแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่ใช้วัสดุแท่งคอนกรีตขนาด 1.5X1.5X1.5 เมตร จำนวน 640 แท่ง วางห่างฝั่ง 1.5-
2.0 กิโลเมตร ระดับความลึก 6.0-7.5 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน

1.2 บ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดสร้างในปี 2548
เป็นแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่ใช้วัสดุแท่งคอนกรีตขนาด 1.5X1.5X1.5 เมตร จำนวน 675 แท่ง วางห่างฝั่ง 3.0-3.4
กิโลเมตร ระดับความลึก 8.0-9.0 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน

1.3 บ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
พื้นที่จัดวางแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลอยู่ที่ บ้านพังช้างตาย หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
จัดสร้างในปี 2549 เป็นแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่ใช้วัสดุแท่งคอนกรีตขนาด 1.5X1.5X1.5 เมตร จำนวน 625 แท่ง
วางห่างฝั่ง 3.0-3.5 กิโลเมตร ระดับความลึก 7.0-9.0 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน



ภาพที่ 1 สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล และพื้นที่จัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล (ปะการังเทียม) ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช และสงขลา งบประมาณกรมประมง ระหว่างปีงบประมาณ 2547 -2551

1.4 บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนิง จังหวัดสงขลา จัดสร้างในปี 2550 แหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่ใช้วัสดุแท่งคอนกรีตขนาด 1.5X1.5X1.5 เมตร จำนวน 555 แท่ง วางห่างฝั่ง 1.5-3.0 กิโลเมตร ระดับความลึก 6.0-7.5 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน

1.5 บ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่จัดวางแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลอยู่ที่ บ้านบางฉาง หมู่ที่ 5 ตำบลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดสร้างในปี 2551 เป็นแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่ใช้วัสดุแท่งคอนกรีตขนาด 1.5X1.5X1.5 เมตร จำนวน 529 แท่ง วางห่างฝั่ง 4.7-5.0 กิโลเมตร ระดับความลึก 12.0-14.0 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ

เดือนมกราคม - ธันวาคม 2553

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 โดยออกทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทางด้านเครื่องมือประมงจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ ชาวประมงในหมู่บ้านประมงที่เข้ามาทำการประมงในบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล โดยสอบถามชนิดและจำนวน ชาวประมงที่ใช้เครื่องมือประมงทำการประมงในแต่ละหมู่บ้าน

3.2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือประมงหลักๆ ตามทำขึ้นปลาของแต่ละหมู่บ้านเป็นประจำ ทุกเดือนๆ ละ ประมาณ 5 วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 สอบถามชาวประมงถึงขนาดเครื่องมือประมง การลงแรงประมง แหล่งทำการประมง พร้อมทั้งปริมาณการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม) จำนวนผืนอวนที่ใช้ในการทำประมง ขนาดตาอวน และวิธีการทำ ประมง รวมถึงต้นทุนและรายได้ในการทำการประมงด้วยแบบสัมภาษณ์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการออกทำการ ประมงต่อเที่ยว และราคาสัตว์น้ำแต่ละชนิด

3.2.2 รวบรวมข้อมูลปริมาณการจับสัตว์น้ำทั้งหมด ทำการบันทึกสัตว์น้ำทุกชนิดและ ชั่ง น้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัมโดยแยกสัตว์น้ำเป็น กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้คือ กลุ่มปลาหน้าดิน (demersal fish) กลุ่ม ปลาผิวน้ำ (pelagic fish) กลุ่มปลาหมึก (cephalopods) กลุ่มกุ้ง (shrimps) กลุ่มปู (crabs) และกลุ่มสัตว์น้ำ อื่นๆ (miscellaneous group) และจำแนกชนิดสัตว์น้ำในแต่ละกลุ่มโดยอ้างอิงจาก Carpenter and Niem (1998, 1999a, 1999b, 2001a, 2001b)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ปริมาณการจับต่อหน่วยการลงแรงประมง (CPUE) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม/ลำ ของ เครื่องมือประมงที่ทำการรวบรวมข้อมูล โดยใช้สูตรดังนี้

$$CPUE = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n}$$

เมื่อ C_i = ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อลำต่อวันในเรือตัวอย่างที่ i (กก.)
 i = 1,2,...,n
 n = จำนวนเรือตัวอย่าง (ลำ)

4.2 วิเคราะห์อัตราการจับสัตว์น้ำ มีหน่วย กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยคำนวณตามสมการ

$$\text{อัตราการจับสัตว์น้ำ (กก./อวน 100 ม.)} = \frac{\text{ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กก.)} \times 100}{\text{ความยาวอวนที่ใช้ทั้งหมด (ม.)}$$

4.3 วิเคราะห์องค์ประกอบสัตว์น้ำ โดยคำนวณเป็นร้อยละของน้ำหนักสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด

4.4 รายได้จากการทำการประมง ขึ้นอยู่กับปริมาณสัตว์น้ำที่จับ และราคาขายสัตว์น้ำ โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ (วารสารณ์, 2541)

$$TR = \sum_{i=1}^n Y_i P_i$$

โดยที่ TR = รายได้ทั้งหมด
 Y = ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้
 P = ราคาสัตว์น้ำ
 i = ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้

ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

1. การเปลี่ยนแปลงจำนวนเรือประมงและเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล

จำนวนเรือประมงพื้นบ้านในปี 2553 ที่ทำการประมงบริเวณชายฝั่งทะเลในพื้นที่ที่ทำการศึกษ หมู่ที่ 1 บ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนเรือมากที่สุดถึง 120 ลำ (ตารางที่ 1) รองลงมาคือ บ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 35 ลำ หมู่ที่ 8 บ้านบางปอ ตำบลทุ่งไส อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช 34 ลำ หมู่ที่ 1 บ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 29 ลำ และหมู่ที่ 3 บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 17 ลำ เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ใช้ทำการประมงในพื้นที่ที่ศึกษาสำรวจพบ 17 ชนิด เครื่องมือประมงที่มีชาวประมงนิยมใช้จำนวนมากประกอบด้วย อวนลอยปลาหู อวนจมปู อวนลอยกุ้งสามชั้น และเบ็ด เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่นิยมใช้ทำการประมงมากที่สุด คือ อวนลอยปลาหู และอวนจมปู การทำประมงด้วยเครื่องมืออวนลอยปลาหูในหมู่ที่ 1 บ้านปากควด มีถึง 120 ราย รองลงมา คือ บ้านปลายทอน จำนวน 38 ราย หมู่ที่ 1 บ้านวัดจันทร์ 19 ราย หมู่ที่ 3 บ้านสนามชัยระวาง 13 ราย และหมู่ที่ 8 บ้านบางปอ 2 ราย ส่วนเครื่องมืออวนจมปู พบบ้านปากควด 120 ราย บ้านปลายทอน 28 ราย บ้านวัดจันทร์ 26 ราย บ้านสนามชัยระวาง 17 ราย และบ้านบางปอ 5 ราย สำหรับเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นในบ้านบางปอ บ้านปลายทอน บ้านวัดจันทร์ และบ้านสนามชัยระวาง มีจำนวนเท่ากับ 33 20 19 และ 15 ราย ตามลำดับ และเครื่องมือ

เบ็ดในบ้านปากควด บ้านปลายทอน มีจำนวนเท่ากับ 40 และ 20 ตามลำดับ ส่วนบ้านบางปอ บ้านสนามชัยระวาง และบ้านวัดจันทร์ มีจำนวนเท่ากัน คือ 3 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนเรือและชนิดของเครื่องมือประมงทะเลพื้นบ้านบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล จังหวัด นครศรีธรรมราช และสงขลา ปี 2553

หมู่ที่	8	1	7	3	1
บ้าน	บางปอ	ปากควด	ปลายทอน	สนามชัยระวาง	วัดจันทร์
ตำบล	ทุ่งไผ่	กลาย	ทุ่งปรัง	สนามชัย	วัดจันทร์
อำเภอ	ลิซล	ท่าศาลา	ลิซล	สทิงพระ	สทิงพระ
จังหวัด	นครศรีฯ	นครศรีฯ	นครศรีฯ	สงขลา	สงขลา
จำนวนเรือ	34	120	35	17	29
ชนิดเครื่องมือประมง					
อวนจมปู	5	120	28	17	26
อวนลอยกึ่งสามชั้น	33	-	20	15	19
อวนลอยปลากูเรา	2	-	5	1	1
อวนลอยปลาทุ	2	120	38	13	19
อวนลอยปลาเห็ดโคน	3	-	4	7	-
อวนลอยปลากระบอก	-	-	-	4	-
อวนลอยปลาหลังเขียว	-	45	-	6	6
อวนปลากะเบน	-	-	-	-	1
อวนปลากะพง	-	-	-	-	1
อวนปลาอีคุด	-	-	-	-	1
อวนปลาเกล็ดขาว	-	45	-	-	1
อวนล้อมปลากะละเม็ด	-	30	-	-	2
ลอบปลา	1	-	-	-	-
ลอบปู	5	20	-	-	-
ลอบหมึกสาย	-	1	-	-	4
เบ็ด	3	40	20	3	3
เบ็ดราว	-	-	-	-	1

จากการศึกษาสำรวจเครื่องมือประมงบริเวณอ่าวไทยตอนล่างของ อำนาจ และคณะ (2544) (ตารางที่ 2) ในอำเภอสิชล เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2542 พบว่าบ้านปากหวด มีจำนวนเรือทั้งหมด 45 ลำ เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ใช้เป็นอวนจมปู อวนลอยกุ้งสามชั้น และอวนลอยปลาหู จำนวน 45 45 และ 20 ลำ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเรือในการศึกษาครั้งนี้ จำนวนเรือได้เพิ่มมากขึ้นถึงสามเท่า เครื่องมือประมงส่วนใหญ่ยังเป็นอวนจมปู และอวนลอยปลาหู ส่วนอวนลอยกุ้งสามชั้นลดจำนวนลงไป และการศึกษาครั้งนี้มีเครื่องมือประมงที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ คือ อวนลอยปลาหลังเขียว และเบ็ด

นอกจากนี้การสำรวจเครื่องมือประมงของ อำนาจ และคณะ (2544) ที่บ้านบางปอ มีจำนวนเรือทั้งหมด 24 ลำ เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ใช้เป็นอวนลอยกุ้งสามชั้น และอวนลอยปลาหู จำนวน 24 และ 1 ลำ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเรือ และเครื่องมือประมงในการศึกษาครั้งนี้ จำนวนเรือได้เพิ่มมากขึ้น เป็น 34 ลำ เครื่องมือประมงหลักยังเป็นอวนลอยกุ้งสามชั้น สำหรับบ้านปลายทอน การศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2544) พบว่า มีจำนวนเรือทั้งหมด 37 ลำ เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ใช้เป็นอวนลอยกุ้งสามชั้น และอวนจมปู อวนลอยปลาหู อวนจมหมึก อวนลอยปลาเห็ดโคน และอวนลอยปลากระบอก จำนวน 25 25 18 5 5 และ 2 ลำ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเรือและเครื่องมือประมงในการศึกษาครั้งนี้ จำนวนเรือใกล้เคียงกัน แต่เครื่องมือประมงหลักในการศึกษาครั้งนี้ได้เปลี่ยนเป็นอวนลอยปลาหู ส่วนอวนจมปู และอวนลอยกุ้งสามชั้นที่เคยเป็นเครื่องมือประมงหลักในอดีต กลายเป็นเครื่องมือประมงรองในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนเครื่องมือประมงใหม่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เบ็ด เนื่องจากในปี 2538 มีการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลในพื้นที่ใกล้เคียงบ้านปลายทอน คือ บ้านเทพา ถึงบ้านบางดี ตำบลเสาเกา และบ้านท่าเขียว ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมาในปี 2547 และปี 2551 มีการจัดวางแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลบริเวณตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล และตำบลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามลำดับ โดยกรมประมงทำให้มีแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลเพิ่มมากขึ้น จึงมีสัตว์น้ำมาอาศัยอยู่บริเวณนี้ ในการจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลของชาวประมงนั้น ถ้าทำการประมงด้วยเครื่องมือประเภทอวน ซึ่งอาจติดแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล และทำให้เกิดความเสียหายได้ ดังนั้นเครื่องประมงประเภทหนึ่งที่มีความเหมาะสมต่อการทำประมงบริเวณนี้ คือ เบ็ด ดังนั้นชาวประมงทำการประมงด้วยเครื่องมือเบ็ดมากขึ้น

สำหรับจำนวนเรือและเครื่องมือประมงในอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา บริเวณบ้านสนามชัย ระวัง ในการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2544) พบว่ามีจำนวนเรือ 25 ลำ และชนิดเครื่องมือประมงที่ใช้ คือ อวนจมปู อวนจมหมึก เบ็ดตกหมึก อวนลอยกุ้งสามชั้น อวนลอยปลาหลังเขียว อวนลอยปลาหู และอวนปลากะเบน จำนวน 25 25 25 25 3 3 และ 2 ลำ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้ จำนวนเรือประมงลดลงเหลือเพียง 17 ลำ และชนิดเครื่องมือประมงหลักยังเป็นอวนจมปู อวนลอยกุ้งสามชั้น แต่เครื่องมือประมงอวนจมหมึกไม่พบในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากชาวประมงได้เปลี่ยนไปทำเครื่องมือประมงอื่นแทน คือ อวนลอยปลาหู ส่วนบ้านวัดจันทร์ อำนาจ และคณะ (2544) พบว่ามีจำนวนเรือ 25 ลำ เครื่องมือประมงที่ใช้ คือ อวนจมปู อวนจมหมึก ลอบหมึก อวนลอยกุ้งสามชั้น อวนลอยปลาหู และอวนลอยปลาเห็ดโคน จำนวน 25 25 25 25 25 และ 13 ลำ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้ จำนวนเรือได้เพิ่มขึ้นเป็น 29 ลำ และเครื่องมือประมงหลักยังเป็นอวนจมปู รองลงมาเป็นอวนลอยกุ้งสามชั้น และอวนลอยปลาหู มีเครื่องมือประมงชนิดใหม่เพิ่มขึ้นมา คือ อวนลอยปลาหลังเขียว อวนล้อมปลากะละเม็ด ลอบหมึกสาย เบ็ด และเบ็ดราว เป็นต้น

ตารางที่ 2 จำนวนเรือและชนิดของเครื่องมือประมงทะเลพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราช และสงขลา ปี 2544 (อำนาจ และคณะ, 2544)

หมู่ที่	8	1	7	3	1
บ้าน	บางปอ	ปากควด	ปลายทอน	สนามชัยระวาง	วัดจันทร์
ตำบล	ทุ่งไเส	กลาย	ทุ่งปรัง	สนามชัย	วัดจันทร์
อำเภอ	สิชล	ท่าศาลา	สิชล	สทิงพระ	สทิงพระ
จังหวัด	นครศรีฯ	นครศรีฯ	นครศรีฯ	สงขลา	สงขลา
จำนวนเรือ	24	45	37	25	25
ชนิดเครื่องมือประมง					
อวนจมปู	-	45	25	25	25
อวนลอยกุ้งสามชั้น	24	45	25	25	25
อวนลอยปลาทุเร	1	-	-	-	-
อวนลอยปลาทุ	-	20	18	3	25
อวนลอยปลาเห็ดโคน	-	5	5	-	13
อวนลอยปลากระบอก	-	5	2	-	-
อวนลอยปลาหลังเขียว	-	-	-	3	-
อวนปลากะเบน	-	-	-	2	-
อวนล้อมปลาจะละเม็ด	-	6	-	-	-
อวนลอยปลาอินทรี	-	1	-	-	-
อวนจมปลาจวด	-	-	-	-	1
อวนจมหมีก	-	-	5	25	25
ลอบหมีก	-	-	-	-	25
ลอบหอยหวาน	-	10	-	-	3
เบ็ดตกหมีก	-	-	-	25	-

2. การเปลี่ยนแปลงฤดูทำประมงในแต่ละแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล

2.1 บ้านบางปอ ตำบลทุ่งไผ่ อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช

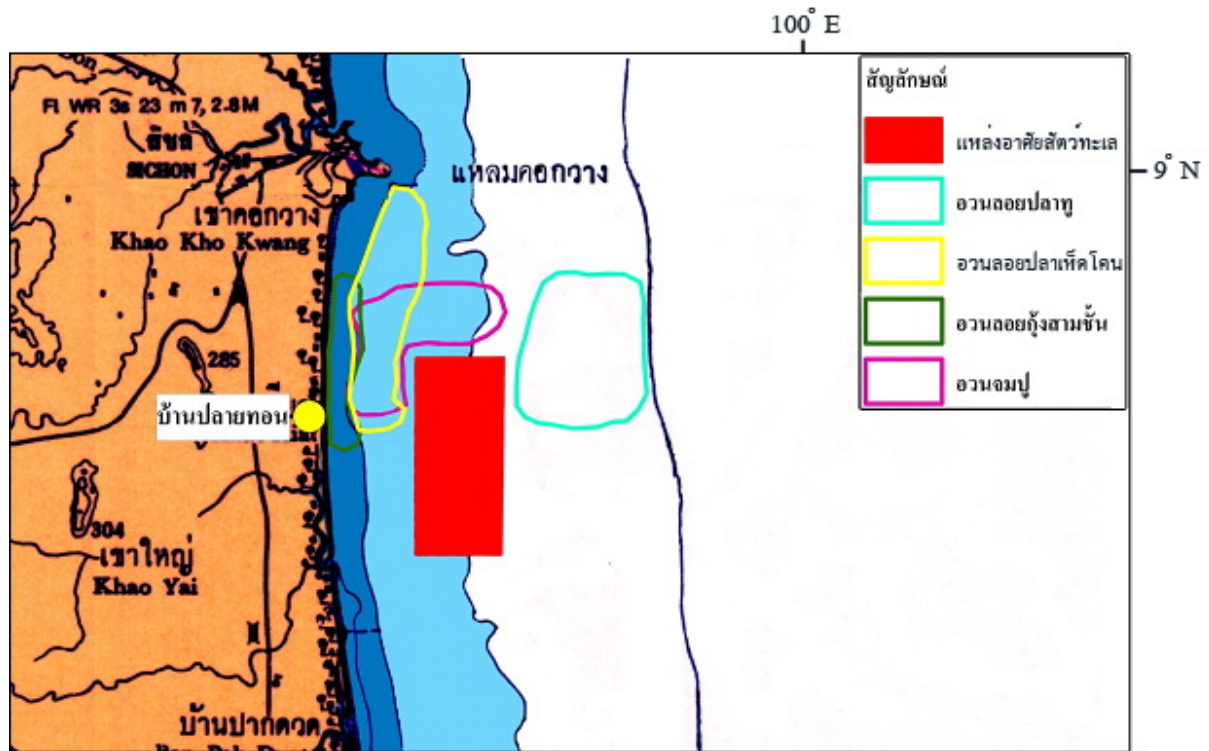
ชาวประมงบ้านบางปอใช้เครื่องมืออวนลอยกึ่งสามชั้นเป็นเครื่องมือประมงหลัก ซึ่งสามารถทำประมงได้ตลอดทั้งปี แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าหาดในเพลา หาดท้องหยี อำเภอนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงหน้าปากน้ำลิขิต อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช น้ำลึก 3-20 เมตร ส่วนใหญ่ไม่เกิน 15 เมตร ขณะเดียวกันได้มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือประมงตามฤดูกาล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชุกชุมของสัตว์น้ำ โดยมีการใช้อวนจมปูในเดือนสิงหาคม และตุลาคม ทำการประมงบริเวณหน้าบ้านบางปอ อำเภอลิขิต และหน้าหาดในเพลา ตำบลขนอม อำเภอนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวางอวนอยู่ระหว่างกองแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล ซึ่งห่างจากฝั่ง 1.5-2 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 6-8 เมตร ส่วนลอบปูทำการประมงในเดือนมีนาคมถึงกันยายน โดยมีสัตว์น้ำเป้าหมาย 2 ชนิด คือ หอยหวาน และปูม้า สำหรับการจับหอยหวาน วางลอบห่างจากฝั่งประมาณ 4-5 เมตร ส่วนถ้าเป้าหมายสัตว์น้ำเป็นปูม้า ชาวประมงวางบริเวณกองแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล ซึ่งห่างจากฝั่ง 1.5-2 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 6-8 เมตร อวนลอยปลาทุเร่า ทำการประมงในเดือนมิถุนายน โดยมักทำการประมงบริเวณหน้าหาดในเพลา ตำบลขนอม อำเภอนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช และหน้าบ้านบางปอ อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยชาวประมงมักวางอวนเหนือกองแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล ซึ่งห่างจากฝั่ง 1.5-2 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 6-8 เมตร ส่วนอวนลอยปลาทุเร่า ทำการประมงในเดือนกรกฎาคม ระยะห่างฝั่งไม่เกิน 1.5 กิโลเมตร หรืออยู่แนวริมนอกแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล ห่างฝั่ง 2-4 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 6-8 เมตร (ตารางที่ 3 และภาพที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบแหล่งทำการประมงในการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาของ วราภรณ์ และคณะ (2555) ที่ได้ศึกษาการประมงอวนลอยกึ่งบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราชที่บ้านบางปอ ในปี 2552 พบว่าไม่แตกต่างกันเนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษาใกล้เคียงกัน ดังนั้นทรัพยากรสัตว์น้ำ และพฤติกรรมของชาวประมงยังไม่เปลี่ยนแปลงไป

ประมงในเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านบางฉาง ตำบลลิซล อำเภอลิซล จังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากฝั่ง 0.3-0.5 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 2-3 เมตร (ตารางที่ 4 และภาพที่ 3)

ตารางที่ 4 ถูคูทำประมงบ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอลิซล จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2553

เครื่องมือประมง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. อวนลอยกุ้งสามชั้น					↔							
2. อวนจมปู						↔		↔				
3. อวนลอยปลาทุ			↔		↔	↔	↔	↔				↔
4. อวนลอยปลาเห็ดโคน						↔		↔				



ภาพที่ 3 แหล่งทำการประมงพื้นบ้านบ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอลิซล จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2553

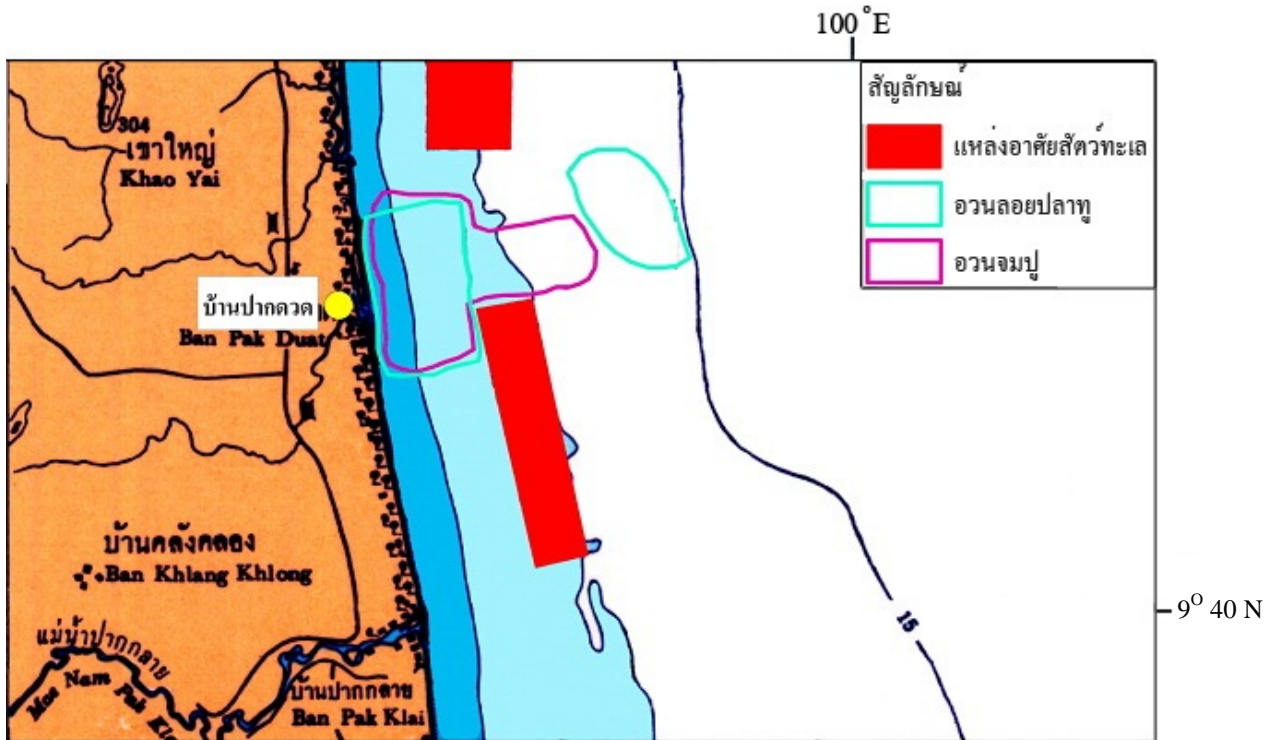
2.3 บ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชาวประมงบ้านปากควดใช้เครื่องมืออวนลอยปลาทุ และอวนจมปู เป็นเครื่องมือประมงหลัก ซึ่งอวนลอยปลาทุทำประมงในเดือนมกราคมถึงมีนาคม กรกฎาคม และพฤศจิกายนถึงธันวาคม (ตารางที่ 5) แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าปากน้ำคลองกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวางอวนห่างจากฝั่งไม่เกิน 3.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 2.0-6.0 เมตร และห่างฝั่ง 3.5 -10.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 9.0-14.0 เมตร ส่วนอวนจมปูทำการประมงในเดือนเมษายนถึงตุลาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง ถึงบ้านท่าหมาก ตำบลเสาเกา อำเภอสิชล บ้านปากควด อำเภอสิชลและบ้านพังปรัง ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวางอวนอยู่ห่างจากฝั่ง 0.2-3.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 3-8 เมตร และห่างจากฝั่ง 3.4-5.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 8-10 เมตร สำหรับอวนลอยกุ้งสามชั้น ทำการประมงในเดือนตุลาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านปากควด อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช น้ำลึก 3-6 เมตร อวนลอยปลาหลังเขียว ทำการประมงในเดือนกุมภาพันธ์ และกรกฎาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านปากควด เขตอำเภอสิชล และท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งห่างจากฝั่งประมาณ 3.0-4.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 6-8 เมตร ส่วนอวนลอยปลาจะละเม็ด ทำการประมงในเดือนมีนาคม แหล่งทำการประมงอยู่หน้าบ้านปากควด เขตอำเภอสิชล และท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยชาวประมงมักวางอวนเหนือแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล ซึ่งห่างจากฝั่ง 3.0-5.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 8-10 เมตร และอวนลอยปลาเกล็ดขาว ทำการประมงในเดือนธันวาคม แหล่งทำการประมงอยู่หน้าบ้านปากควด เขตอำเภอสิชลและท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะห่างฝั่ง 0.5-3.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 4-8 เมตร (ตารางที่ 5 และภาพที่ 4)

ตารางที่ 5 ฤดูทำประมงบ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2553

เครื่องมือประมง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. อวนลอยกุ้งสามชั้น										↔		
2. อวนจมปู			←								→	
3. อวนลอยปลาทุ	←						↔					↔
4. อวนลอยปลาหลังเขียว		↔					↔					
5. อวนลอยปลาจะละเม็ด			↔									
6. อวนลอยปลาเกล็ดขาว												↔

จากการศึกษาของ อำนาง และนพรัตน์ (2549) เกี่ยวกับแหล่งทำการประมงพื้นบ้านอำเภอสิชล ในพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลเสาเกา ตำบลทุ่งปรัง ตำบลทุ่งไส และตำบลสิชล ในปี 2539-2547 พบว่า เครื่องมือประมงอวนจมปูทำการประมงบริเวณเขาพลายดำถึงบ้านปากควด น้ำลึก 4-20 เมตร อวนลอยปลาทุทำการประมงบริเวณเขาพลายดำถึงบ้านปากควด น้ำลึก 5-18 เมตร อวนลอยกุ้งสามชั้นทำการประมงบริเวณแหลมคอกวางถึงบ้านปลายทอน น้ำลึก 5-13 เมตร อวนลอยปลาทุเรา ทำการประมงบริเวณบ้าน



ภาพที่ 4 แหล่งทำการประมงพื้นบ้านบ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอนาทวี จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2553

ปลายทอน น้ำลึก 4-8 เมตร อวนลอยปลาเห็ดโคน ทำการประมงบริเวณบ้านปลายทอน น้ำลึก 4-16 เมตร ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้พบว่าแหล่งทำการประมงอวนจมปู อวนลอยปลาทุ อวนลอยปลาเห็ดโคนมีแหล่งประมงใกล้เคียงกัน แต่การศึกษาของ อำนาจและนพรัตน์ (2549) มีการทำประมงที่ระดับน้ำลึกมากกว่า สำหรับอวนลอยกุ้งสามชั้นในการศึกษาครั้งนี้มีแหล่งการทำประมงที่กว้างกว่า คือ ตั้งแต่เขาพลายดำถึงบ้านปลายทอน ในขณะที่การศึกษาของ อำนาจ และนพรัตน์ (2549) มีการทำประมงบริเวณแหลมคอกวางถึงบ้านปลายทอน ส่วนระดับความลึกของน้ำใกล้เคียงกัน สำหรับอวนลอยปลาทุเรา ในการศึกษาครั้งนี้แหล่งทำการประมงแตกต่างจากการศึกษาของ อำนาจ และนพรัตน์ (2549)

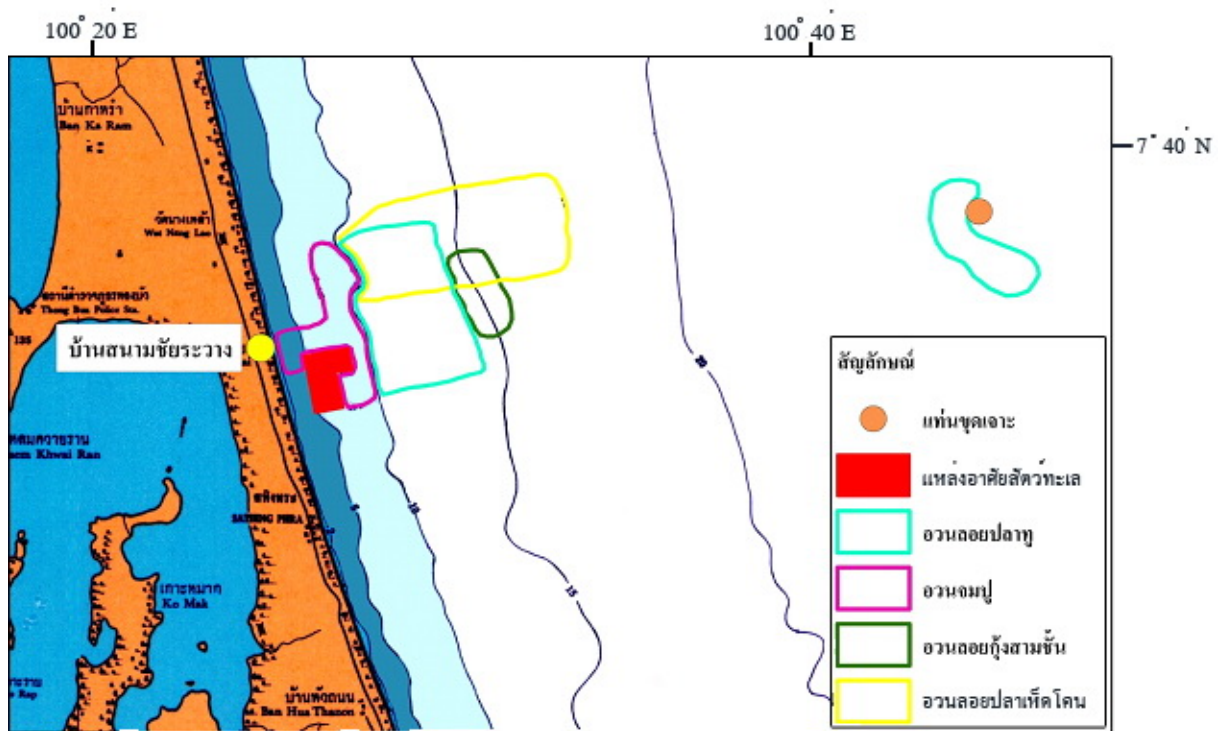
ส่วนฤดูกาลทำประมงจากการศึกษาของ อำนาจ และนพรัตน์ (2549) พบว่าเครื่องมือประมงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ทำการประมงได้เกือบตลอดปี คือ อวนจมหมึกและอวนลอยปลาทุ ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน อวนล้อมติดปลาจวดทำการประมงระหว่างเดือนมีนาคมถึงกันยายน เครื่องมือทำการประมงส่วนใหญ่หยุดทำการประมงในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแต่ช่วงนี้เป็นช่วงทำการประมงอวนลอยกุ้งสามชั้น ส่วนเครื่องมืออื่นๆ เช่น อวนจมปูมีช่วงทำการประมงเดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน อวนลอยปลาทุเรามีช่วงทำการประมงเดือนมีนาคม ถึงเดือนตุลาคม และอวนลอยปลาเห็ดโคนมีช่วงทำการประมง เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนตุลาคม ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศ ฤดูกาล และทรัพยากรสัตว์น้ำเปลี่ยนแปลงไป

2.4 บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ชาวประมงบ้านสนามชัยระวางใช้เครื่องมืออวนลอยปลาทุ เป็นเครื่องมือประมงหลัก ทำประมงในเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม พฤษภาคมถึงมิถุนายน และเดือนตุลาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านชุมพล ตำบลชุมพล และบ้านดีหลวง ตำบลดีหลวง ถึงบริเวณหน้าบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 2.5-15.0 กิโลเมตร น้ำลึก 10.0-14.0 เมตร และบริเวณใกล้แท่นขุดเจาะน้ำมัน ระยะห่างฝั่ง 30-35 กิโลเมตร น้ำลึก 24.0 เมตร ส่วนอวนจมปูทำการประมงในเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านชุมพล ตำบลชุมพล และบ้านดีหลวง ตำบลดีหลวง ถึงบริเวณหน้าบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 0.2-3.0 กิโลเมตร น้ำลึก 4.0-8.0 เมตร สำหรับอวนลอยกุ้งสามชั้น ทำการประมงในเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นการทำประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นในเวลาากลางคืน แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 4.0 กิโลเมตร น้ำลึก 15.0 เมตร ส่วนอวนลอยปลาเห็ดโคนทำการประมงในเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน และมิถุนายน แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านชุมพล ตำบลชุมพล และบ้านดีหลวง ตำบลดีหลวง ถึงบริเวณหน้าบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 2.5-20.0 กิโลเมตร น้ำลึก 10.0-14.0 เมตร (ตารางที่ 6 และภาพที่ 5)

ตารางที่ 6 ฤดูทำประมงบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ปี 2553

เครื่องมือประมง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. อวนลอยกุ้งสามชั้น					↔							
2. อวนจมปู							←	→	→	→		
3. อวนลอยปลาทุ		←	→		←	→					←	→
4. อวนลอยปลาเห็ดโคน		←	→		←	→						



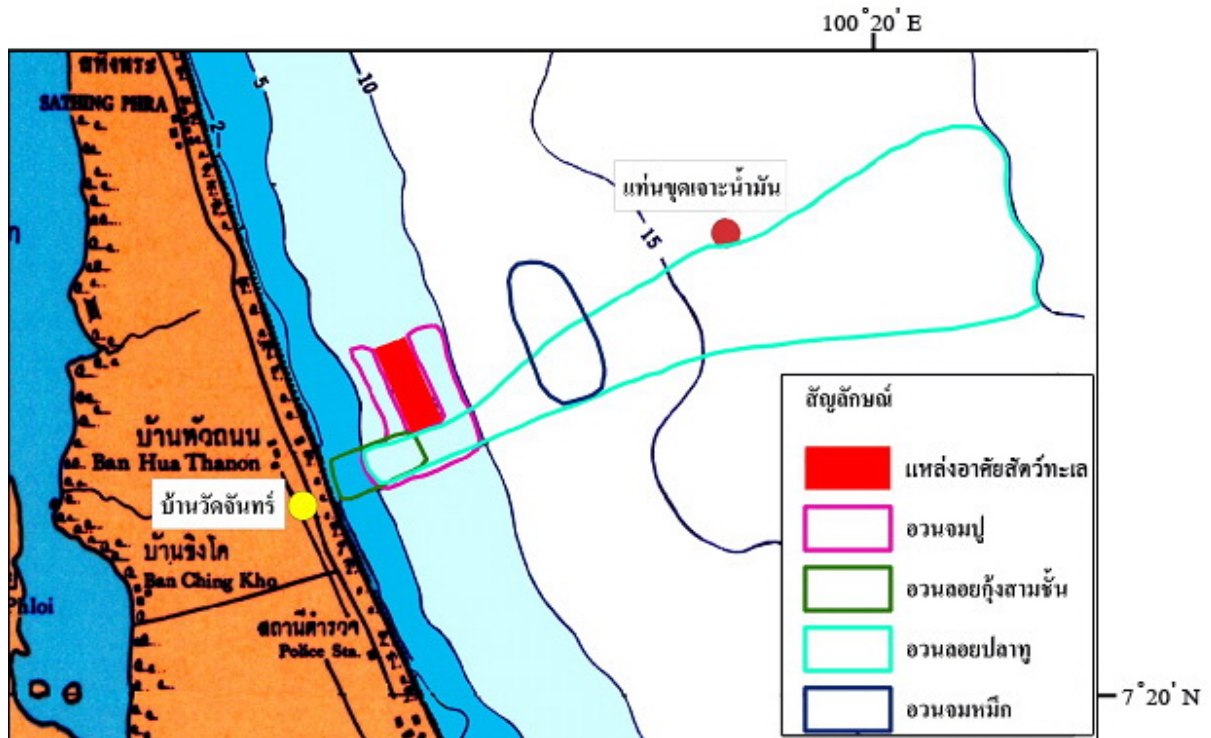
ภาพที่ 5 แหล่งทำการประมงพื้นบ้านบ้านสามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ปี 2553

2.5 บ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ชาวประมงบ้านวัดจันทร์ใช้เครื่องมืออวนลอยปลาทุ เป็นเครื่องมือประมงหลัก ทำประมงในเดือนกุมภาพันธ์ถึงกันยายน และเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 0.6-8.0 กิโลเมตร น้ำลึก 9.0-24.0 เมตร ส่วนอวนจมน้ำทำการประมงในเดือนพฤษภาคม และเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 0.5-10.0 กิโลเมตร น้ำลึก 3.0-24.0 เมตร สำหรับอวนลอยกุ้งสามชั้น ทำการประมงในเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 0.5-5.0 กิโลเมตร น้ำลึก 3.0-12.0 เมตร ส่วนอวนลอยปลาหลังเขียวทำการประมงในเดือนมีนาคมถึงเมษายน และเดือนมิถุนายน แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 3.0 กิโลเมตร น้ำลึก 12.0-13.0 เมตร (ตารางที่ 7 และภาพที่ 5)

ตารางที่ 7 ฤดูทำประมงบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ปี 2553

เครื่องมือประมง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. อวนลอยกุ้งสามชั้น		←→									←→	
2. อวนจมปู					↔		←→		←→			
3. อวนลอยปลาทุ		←→						←→		←→		
4. อวนลอยปลาหลังเขียว			←→			↔						



ภาพที่ 6 แหล่งทำการประมงพื้นบ้านบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ปี 2553

จากการศึกษาของ อำนาจ และนพรัตน์ (2549) เกี่ยวกับแหล่งทำการประมงพื้นบ้านอำเภอ สทิงพระ ในพื้นที่ 8 ตำบล คือ ตำบลบ่อแดง ตำบลบ่อดาน ตำบลวัดจันทร์ ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลกระดังงา ตำบลดีหลวง ตำบลชุมพล และตำบลสนามชัย พบว่าแหล่งทำการประมงของเครื่องมือประมงอวนจมปู ทำ การประมงบริเวณบ้านชุมพล ถึงบ้านสทิงพระ น้ำลึก 15-24 เมตร อวนลอยกุ้งสามชั้น ทำการประมงบริเวณ บ้านชุมพล ถึงบ้านสนามชัยระวาง น้ำลึก 17-23 เมตร อวนลอยปลาหลังเขียว ทำการประมงบริเวณบ้านชุมพล ถึงบ้านสทิงพระ น้ำลึก 10-12 เมตร อวนลอยปลาเห็ดโคน ทำการประมงบริเวณบ้านชุมพล ถึงบ้านสนามชัยระวาง น้ำลึก 3-23 เมตร อวนลอยปลาทุ ทำการประมงบริเวณบ้านชุมพล ถึงบ้านสนามชัยระวาง น้ำลึกประมาณ 16-24 เมตร อวนล้อมติดปลาจวด ทำการประมงบริเวณบ้านวัดกระ ถึงบ้านสทิงพระ น้ำลึก 12-24 เมตร เมื่อ นำมาเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้พบว่า แหล่งทำการประมงอวนจมปู อวนลอยกุ้งสามชั้น และอวนลอย ปลาทุในการศึกษาครั้งนี้มีพื้นที่กว้างมากขึ้น คือ ตั้งแต่บ้านชุมพล ถึงบ้านวัดจันทร์ และชาวประมงทำการ ประมงอวนลอยปลาทุที่ระดับน้ำตื้นกว่า สำหรับอวนลอยปลาหลังเขียว อวนลอยปลาเห็ดโคนในการศึกษา ครั้งนี้มีพื้นที่แหล่งทำประมงลดน้อยลงกว่าการศึกษาของ อำนาจ และนพรัตน์ (2549)

ส่วนฤดูการทำประมงของเครื่องมือประมงพื้นบ้านจังหวัดสงขลาจากการศึกษาของ อำนาจ และนพรัตน์ (2549) ส่วนใหญ่ทำการประมงระหว่างเดือนมีนาคมถึงตุลาคม ได้แก่ อวนจมปู อวนจมหึก อวนลอยปลาทุ และอวนลอยปลากระรอก สำหรับอวนลอยกุ้งสามชั้นทำการประมงในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม ส่วนเครื่องมือประมงอื่นๆ เช่น อวนลอยปลาหลังเขียว มีช่วงทำการประมงเดือนเมษายนถึงตุลาคม อวนลอยปลาเห็ดโคน มีช่วงทำการประมงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกันยายน และอวนล้อมติดปลาจวด มีช่วงทำการประมง เดือนมีนาคมถึงกันยายน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศ และทรัพยากรสัตว์น้ำเปลี่ยนแปลงไป

3. เปรียบเทียบอัตราการจับและองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงพื้นบ้านชนิดที่สำคัญในแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีอายุการจัดวางต่างกัน

3.1 บ้านบางปอ ตำบลทุ่งไผ่ อำเภอสีลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

อวนลอยกุ้งสามชั้น

ผลการรวบรวมข้อมูลอวนลอยกุ้งสามชั้น ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 150 ลำ มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ย 1.037 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.479–2.592 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 6 กลุ่ม ดังตารางที่ 8

3.1.1 กลุ่มกุ้งที่จับได้ประกอบด้วยกุ้งแชบ๊วย กุ้งโอคัก กุ้งหลังไข่ กุ้งกุลาดำ และกุ้งปล้อง มีสัดส่วนร้อยละ 61.75 มีอัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.640 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.132–1.901 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยชนิดกุ้งที่มีอัตราการจับเฉลี่ยมากที่สุด คือ กุ้งแชบ๊วยมีอัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.391 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.042–1.263 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) รองลงมา คือ กุ้งโอคัก ชนิด *Metapenaeus affinis* เท่ากับ 0.144 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.013–0.928 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

อัตราการจับกลุ่มกุ้งรายเดือนสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 1.901 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ต่ำสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.224 กก./ความยาวอวน 100 เมตร สำหรับชนิดกุ้งที่มีอัตราการจับมากที่สุด คือ กุ้งแชบ๊วย โดยมีอัตราการจับสูงสุดในเดือนเมษายน เท่ากับ 1.263 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 0.042 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ชนิดกุ้งที่มีอัตราการจับรองลงมา คือ กุ้งโอคัก ชนิด *M. affinis* โดยมีอัตราการจับกุ้งโอคักสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.928 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ส่วนอัตราการจับกุ้งโอคักต่ำสุดในเดือนตุลาคม เท่ากับ 0.013 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.1.2 กลุ่มปลาผิวน้ำ เช่น ปลาทุ ปลาโคก ปลาอินทรี และปลาแมว มีสัดส่วนร้อยละ 5.34 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.055 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.104 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.1.3 กลุ่มปลาหน้าดิน ซึ่งเป็นกลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้ เช่น ปลาจวด ปลาปากคม ปลาตาบเงิน ปลาเห็ดโคน ปลาลิ้นหมา ปลาข้างเหยียบ และปลาแป้น มีสัดส่วนร้อยละ 24.05 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.249 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.091–0.544 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.1.4 กลุ่มปูที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้า ปูลาย และปูดาว มีสัดส่วนร้อยละ 2.50 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.026 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.095 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.1.5 กลุ่มกุ้งที่จับได้เป็นกั้งตักแตน มีสัดส่วนร้อยละ 0.72 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.007 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.019 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.1.6 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นหมึกกระดอง หมึกหอม หมึกกล้วย และหมึกสาย มีสัดส่วนร้อยละ 5.63 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.058 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.111 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ วราภรณ์ และคณะ (2555) ซึ่งศึกษาการประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราชในปี 2552 พบว่า การประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นบ้านบางปอ มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยเท่ากับ 1.328 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยอัตราการจับสัตว์น้ำที่มากที่สุด คือ กลุ่มกุ้ง 0.572 กก./ความยาวอวน 100 เมตร กลุ่มปลาผิวน้ำ 0.120 กก./ความยาวอวน 100 เมตร กลุ่มปลาหน้าดิน 0.545 กก./ความยาวอวน 100 เมตร กลุ่มปลาหมึก 0.052 กก./ความยาวอวน 100 เมตร กลุ่มปู 0.020 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และกลุ่มกั้ง 0.021 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ในกลุ่มกุ้งชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ กุ้งแชบ๊วย 0.345 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมา คือ กุ้งโอคัก 0.177 กิโลกรัมต่อวัน จะเห็นได้ว่า อัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด อัตราการจับกลุ่มปลาผิวน้ำ และกลุ่มปลาหน้าดินในปี 2553 น้อยกว่า ปี 2552 ส่วนอัตราการจับกลุ่มกั้งนั้น ในปี 2553 มากกว่า ปี 2552 และในปี 2553 พบว่ามีองค์ประกอบชนิดกุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei*) ด้วย เนื่องจากบริเวณแหล่งทำประมงมีฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งขาว กุ้งขาวจึงหลุดรอดออกมาสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

3.2 บ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

อวนลอยปลาทุ

ผลการรวบรวมข้อมูลอวนลอยกุ้งสามชั้น ระหว่างเดือนมีนาคม - ธันวาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 29 ลำ มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ย 1.401 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.548–4.252 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 6 กลุ่ม ดังตารางที่ 9

3.2.1 กลุ่มปลาผิวน้ำ เช่น ปลาทุ ปลาโคก ปลาแข่งไก่ ปลาอินทรี ปลาแมว ปลาสีกุน ปลาทุเร้า ปลาหลังเขียว และปลาผิวน้ำอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 55.34 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.950 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.168–3.952 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาทุ 0.483 กก./ความยาวอวน 100 เมตร รองลงมาคือ ปลาโคก 0.124 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และปลาแข่งไก่ 0.105 กก./ความยาวอวน 100 เมตร เมื่อพิจารณาถึงอัตราการจับปลาทุรายเดือน พบว่า มีอัตราการจับปลาทุสูงสุดในเดือนกรกฎาคม เท่ากับ 2.563 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ส่วนเดือนที่มีอัตราการจับปลาทุน้อยที่สุด คือ เดือนธันวาคม เท่ากับ 0.024 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และเดือนที่จับปลาทุไม่ได้เลย คือ เดือนเมษายน

3.2.2 กลุ่มปลาหน้าดิน ซึ่งเป็นกลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้ เช่น ปลาจวด ปลาปากคม ปลาตาบเงิน ปลาลิ้นหมา ปลาแป้น และปลาหน้าดินอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 18.38 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.316 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.040–0.597 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาจวด 0.182 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.2.3 กลุ่มกุ้งที่จับได้ประกอบด้วยกุ้งแชบ๊วย กุ้งโอคัก และกุ้งหลังไข่ มีสัดส่วนร้อยละ 6.95 มีอัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.097 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.198 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.2.4 กลุ่มปูที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้า มีสัดส่วนร้อยละ 1.51 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.021 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.041 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.2.5 กลุ่มกั้งที่จับได้เป็นกั้งตึกแตน มีสัดส่วนร้อยละ 0.86 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.012 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.037 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.2.6 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นหมึกกระดอง หมึกหอม และหมึกกล้วย มีสัดส่วนร้อยละ 0.36 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.005 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.044 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษานี้กับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ก) ซึ่งพื้นที่ทำการศึกษามีบริเวณบ้านปลายทอน หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล และบ้านในถุ้ง หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับผลจับสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงอวนลอยปลาทุบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำก่อนการจัดสร้างในปี 2537-2538 มีค่าเฉลี่ย 12.942 กิโลกรัมต่อวัน สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุดคือ ปลาทุ-ลึง 4.172 กิโลกรัมต่อวัน และหลังการจัดสร้างในปี 2539-2543 อัตราการจับสัตว์น้ำ มีค่าเฉลี่ย 20.258 กิโลกรัมต่อเที่ยว สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุดคือ ปลาทุ-ลึง 11.115 กิโลกรัมต่อเที่ยว ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษานี้มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 40.041 กิโลกรัมต่อเที่ยว และอัตราการจับปลาทุ 13.864 กิโลกรัมต่อเที่ยว (ตารางภาคผนวกที่ 1) ซึ่งมากกว่าการศึกษาของอำนาจ และคณะ (2550) เนื่องจากมีการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลในบริเวณนี้เพิ่มขึ้น สัตว์น้ำจึงมาอาศัยอยู่เพิ่มมากขึ้นด้วย

3.3 บ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.3.1 อวนจมปู

ชาวประมงใช้อวนจำนวน 20-60 ผืน/ลำ ลักษณะอวนที่ใช้คือเนื้ออวนเอ็น โดยมีขนาดตาอวน 3.5 และ 4.2 นิ้ว ในการวางอวนแต่ละครั้งจะใช้เวลา 1-2 คืน ส่วนมากจะวาง 2 คืน โดยสัตว์น้ำเป้าหมายในพื้นที่นี้ คือ ปูม้า และกั้งตักแตน โดยเฉพาะกั้งตักแตนที่มีชีวิตนั้นจัดว่าเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่มีราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 500 บาท

อัตราการจับสัตว์น้ำตั้งแต่เดือนเมษายน - ตุลาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 84 ลำ จำนวนผืนอวนทั้งหมด 2,340 ผืน มีความยาวอวนทั้งหมด 248,040 เมตร มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 0.286 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.120-0.489 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย และองค์ประกอบกลุ่มสัตว์น้ำที่จับได้ ตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 6 กลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 10)

3.3.1.1 กลุ่มปู มีสัดส่วนร้อยละ 85.60 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.245 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.089-0.466 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ปูที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้า มีสัดส่วนร้อยละ 76.29 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.218 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.076-0.428 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ซึ่งอัตราการจับปูม้าสูงสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 0.428 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และเดือนที่มีอัตราการจับปูม้าน้อยที่สุด คือ เดือนเมษายน เท่ากับ 0.076 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.3.1.2 กลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้เป็นปลาหน้าดิน เช่น ปลาจวด ปลากระเบน ปลาข้างเหยียบ และปลายอดจาก และมีปลาผิวน้ำ เช่น ปลาเกวรา ปลาโคก ปลากระบอก มีสัดส่วนร้อยละ 4.03 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.011 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000-0.018 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.3.1.3 กลุ่มกุ้งที่จับได้ประกอบด้วยกั้งกุลาดำ กั้งโศก และกั้งแซบวัย มีสัดส่วนร้อยละ 0.08

3.3.1.4 กลุ่มกั้งที่จับได้เป็นกั้งตักแตน มีสัดส่วนร้อยละ 6.42 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.018 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.003-0.066 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.3.1.5 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้เป็นหมึกกระดอง หมึกหอม และหมึกสาย มีสัดส่วนร้อยละ 2.35 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.007 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000-0.029 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.3.1.6 กลุ่มหอย มีสัดส่วน ร้อยละ 1.52 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.004 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000-0.025 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาของ อำนาง และคณะ (2550 ก) เกี่ยวกับผลจับสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงอวนจมปูบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำก่อนการจัดสร้าง ปี 2537-2538 มีค่าเฉลี่ย 9.375 กิโลกรัมต่อเที่ยว สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ ปูม้า 7.681 กิโลกรัมต่อเที่ยว ส่วนอัตราการจับสัตว์น้ำหลังการจัดสร้าง ปี 2539-2543 มีค่าเฉลี่ย 9.929 กิโลกรัมต่อเที่ยว สัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ ปูม้า 5.374 กิโลกรัมต่อเที่ยว ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษานี้มีอัตราการจับปูม้า เท่ากับ 6.524 กิโลกรัม/เที่ยว (ตารางผนวกที่ 2) ซึ่งมากกว่าอัตราการจับหลังการจัดสร้างแหล่งอาศัย แต่น้อยกว่าก่อนการจัดสร้างแหล่งอาศัย ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของทรัพยากรปูม้าไม่ได้ขึ้นกับแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลเท่านั้น ยังมีปัจจัยด้านอื่นที่ทำให้ทรัพยากรปูม้าลดลง เช่น การจับปูม้าที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์โดยเครื่องมืออวนลากคานกลาง ซึ่งพบทำการประมงอยู่บริเวณพื้นที่นี้

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาของ วุฒิชัย และคณะ (2550) ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอสิชล และอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึง

พฤษภาคม พ.ศ. 2548 พบว่ามีอัตราการจับปูม้าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 กิโลกรัมต่ออวน 100 เมตร ดังนั้นการศึกษาค้างนี้มีอัตราการจับปูม้ามากกว่า เนื่องจากผลจับปูม้ามักสูงในช่วงเดือนกรกฎาคม และสิงหาคม ถึงช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ข้อมูลจากการศึกษาของ วุฒิชัย และคณะ (2550) มีข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเดือนที่จับปูม้าได้น้อย

ตารางที่ 10 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กก./อวน 100 เมตร) และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ (ร้อยละ) จากเครื่องมืออวนจมปู บริเวณบ้านปากควด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เดือนเมษายน – ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	เดือน							เฉลี่ย	ร้อยละ
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.		
กลุ่มปู	0.089	0.154	0.184	0.424	0.466	0.239	0.210	0.245	85.60
<i>Portunus pelagicus</i>	0.076	0.136	0.140	0.380	0.428	0.214	0.197	0.218	76.29
<i>Scylla serrata</i>	0.013	0.018	0.023	0.038	0.006	0.004	0.000	0.014	4.76
<i>Podophthalmus vigil</i>	0.000	0.000	0.021	0.002	0.026	0.016	0.011	0.011	3.80
ปูอื่นๆ	0.001	0.001	0.000	0.003	0.004	0.004	0.002	0.002	0.75
กลุ่มปลา	0.013	0.018	0.018	0.009	0.010	0.009	0.000	0.011	4.03
กลุ่มกุ้ง	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.08
กลุ่มกั้ง	0.017	0.066	0.013	0.002	0.005	0.003	0.003	0.018	6.42
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.000	0.019	0.029	0.003	0.001	0.004	0.007	2.35
กลุ่มหอย	0.000	0.009	0.000	0.025	0.001	0.000	0.000	0.004	1.52
รวมทั้งหมด	0.120	0.247	0.234	0.489	0.485	0.252	0.217	0.286	100.00
จำนวนอวน (คืน)	320	450	300	245	355	365	305		
ความยาวอวน (เมตร)	33,920	47,700	31,800	25,970	37,630	38,690	32,330		
จำนวนตัวอย่าง (ลำ)	13	17	11	9	14	13	7		

3.3.2 อวนลอยปลาทุ

อัตราการจับสัตว์น้ำตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 17 ลำ จำนวนพื้นอวนทั้งหมด 164 พื้น มีความยาวอวนทั้งหมด 17,220 เมตร มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ย 1.689 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.741–7.467 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 6 กลุ่ม ดังตารางที่ 11

3.3.2.1 กลุ่มปลาผิวน้ำ เช่น ปลาทุ ปลาโคก ปลาแข่งไก่ ปลาอินทรี ปลาแมว ปลาสีกุน ปลาทุเร่า ปลาหลังเขียว และ ปลาผิวน้ำอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 82.22 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 1.389 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.583–6.313 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือปลาโคก 0.621 กก./ความยาวอวน 100 เมตร รองลงมาคือ ปลาทุ 0.243 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และปลาทุเร่า 0.142 กก./ความยาวอวน 100 เมตร เมื่อพิจารณาถึงอัตราการจับปลาทุรายเดือน พบว่า มีอัตราการจับปลาทุสูงสุดในเดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.646 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ส่วนเดือนที่มีอัตราการจับปลาทุน้อยที่สุด คือ เดือนธันวาคม เท่ากับ 0.026 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ซึ่งอัตราการจับปลาทุสูงสุด และน้อยที่สุดอยู่ในช่วงเดียวกับ บ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสหัส จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากบ้านปากควด และบ้านปลายทอน อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน

3.3.2.2 กลุ่มปลาหน้าดิน ซึ่งเป็นกลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้ เช่น ปลาจวด ปลาปากคม ปลาตาบเงิน ปลาลิ้นหมา ปลาแป้น และปลาหน้าดินอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 15.18 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.256 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.074–1.005 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาจวด 0.135 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.3.2.3 กลุ่มกุ้งที่จับได้ประกอบด้วยกุ้งแชบ๊วย กุ้งโอคัก กุ้งหลังไข และกุ้งกุลาดำ มีสัดส่วนร้อยละ 1.66 มีอัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.028 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.003–0.106 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.3.2.4 กลุ่มปู มีสัดส่วนร้อยละ 0.22 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.004 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.014 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.3.2.5 กลุ่มกั้งที่จับได้เป็นกั้งตึกแตน มีสัดส่วนร้อยละ 0.52 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.009 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.042 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.3.2.6 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้เป็นหมึกกระดอง หมึกกล้วย และหมึกสาย มีสัดส่วนร้อยละ 0.20 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.014 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาคั้งนี้กับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ก) เกี่ยวกับผลจับสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงอวนลอยปลาทุบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำก่อนการจัดสร้างในปี 2537-2538 มีค่าเฉลี่ย 12.942 กิโลกรัมต่อวัน และหลังการจัดสร้างในปี 2539-2543 อัตราการจับสัตว์น้ำ มีค่าเฉลี่ย 20.258 กิโลกรัมต่อเที่ยว ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษาคั้งนี้มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย เท่ากับ 17.108 กิโลกรัม/เที่ยว (ตารางผนวกที่ 3) ซึ่งมากกว่าก่อนการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล และมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยน้อยกว่าหลังการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลเล็กน้อย สัตว์น้ำที่มาอาศัยอยู่ในแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลบริเวณนี้ค่อนข้างคงที่

ตารางที่ 11 อัตราการจับสัตว์น้ำ(กก./อวน 100 เมตร) และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ (ร้อยละ) จากการประมงอวนลอยปลาทุที่บ้านปากหวด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	เดือน						เฉลี่ย	ร้อยละ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
กลุ่มปลาผิวน้ำ	1.572	6.313	0.642	1.021	0.771	0.583	1.389	82.22
ปลาทุ	0.108	0.449	0.161	0.646	0.469	0.026	0.243	14.38
ปลาอินทรี	0.134	0.556	0.046	0.000	0.074	0.090	0.116	6.88
ปลาโคก	0.977	4.070	0.039	0.021	0.077	0.012	0.621	36.76
ปลาแซ่ไก่	0.061	0.253	0.004	0.110	0.026	0.015	0.054	3.21
ปลาสีกุน	0.041	0.000	0.041	0.120	0.017	0.028	0.039	2.33
ปลากูเร	0.153	0.638	0.008	0.000	0.031	0.315	0.142	8.43
ปลาแมว	0.000	0.000	0.012	0.074	0.006	0.021	0.013	0.79
ปลาหลังเขียว	0.004	0.000	0.005	0.034	0.015	0.015	0.010	0.59
ปลาผิวน้ำอื่นๆ	0.096	0.347	0.327	0.016	0.056	0.062	0.149	8.85
กลุ่มปลาหน้าดิน	0.260	1.005	0.074	0.435	0.155	0.157	0.256	15.18
ปลาจวด	0.134	0.559	0.022	0.179	0.107	0.105	0.135	7.99
ปลาปากคม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.001	0.04
ปลาลิ้นหมา	0.001	0.005	0.000	0.000	0.021	0.004	0.005	0.28
ปลาดาบเงิน	0.106	0.442	0.012	0.000	0.002	0.008	0.069	4.07
ปลาแป้น	0.007	0.000	0.033	0.235	0.013	0.001	0.034	1.99
ปลาหน้าดินอื่นๆ	0.011	0.000	0.008	0.022	0.012	0.033	0.014	0.81
กลุ่มกุ้ง	0.027	0.106	0.003	0.003	0.004	0.079	0.028	1.66
กลุ่มปู	0.008	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.004	0.22
กลุ่มกั้ง	0.010	0.042	0.008	0.000	0.005	0.000	0.009	0.52
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.003	0.20
รวมทั้งหมด	1.877	7.467	0.741	1.473	0.935	0.818	1.689	100.00
จำนวนอวน (ผืน)	50	12	38	15	27	22		
ความยาวอวน (เมตร)	5,250	1,260	3,990	1,575	2,835	2,310		
จำนวนตัวอย่าง (ลำ)	5	1	4	2	3	2		

3.4 บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

3.4.1 อวนจมน้ำ

อัตราการจับสัตว์น้ำตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 7 ลำ จำนวนผืนอวนทั้งหมด 154 ผืน มีความยาวอวนทั้งหมด 16,324 เมตร มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเท่ากับ 0.800 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.549–1.545 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย ตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 5 กลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 12)

3.4.1.1 กลุ่มปู มีสัดส่วนร้อยละ 98.41 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.787 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.530–1.539 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ปูที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้า มีสัดส่วนร้อยละ 76.90 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.615 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.437–1.124 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ซึ่งอัตราการจับปูม้าสูงสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 1.124 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และเดือนที่มีอัตราการจับปูม้าน้อยที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.437 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.4.1.2 กลุ่มปลา ซึ่งกลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้เป็นปลาหน้าดิน เช่น ปลากระเบน และปลาจวด มีสัดส่วนร้อยละ 1.37 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.011 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.017 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.4.1.3 กลุ่มกั้งที่จับได้เป็นกั้งตึกแตน มีสัดส่วนร้อยละ 0.16 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.001กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.004 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.4.1.4 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นหมึกกระดอง มีสัดส่วน ร้อยละ 0.04

3.4.1.5 กลุ่มหอย มีสัดส่วน ร้อยละ 0.02

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษารั้งนี้กับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ข) เรื่องผลจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดสงขลา พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยจากอวนจมน้ำระหว่างปี 2534-2543 เท่ากับ 13.328 กิโลกรัมต่อเที่ยว ร้อยละขององค์ประกอบสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุดคือ ปูม้า 59.55 รองลงมาคือ ปูต่ายาว (*Podophthalmus vigil*) 34.65 และกั้งตึกแตน 1.43 ปริมาณการจับปูม้ามี่แนวโน้มจับได้ลดลงทุกปี ในทางตรงข้ามปริมาณการจับปูต่ายาวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษารั้งนี้มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 16.319 กิโลกรัมต่อเที่ยว อัตราการจับกลุ่มปู 16.058 กิโลกรัมต่อเที่ยว และอัตราการจับปูม้า 12.547 กิโลกรัมต่อเที่ยว (ตารางผนวกที่ 4) ซึ่งมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยมากกว่าในการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ข) เล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากนอกจากมีการจัดสร้างแหล่งอาศัยบริเวณนี้แล้ว ชาวประมงบ้านสนามชัยระวางยังดำเนินกิจกรรมธนาคารสัตว์น้ำด้วยโดยการปล่อยให้ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองวางไข่ก่อนนำไปขาย จึงทำให้สภาวะทรัพยากรปูม้าบริเวณนี้ไม่ลดลงไป

ตารางที่ 12 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กก./อวน 100 เมตร) และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ (ร้อยละ) จากการประมงอวนจมปูที่บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	เดือน				เฉลี่ย	ร้อยละ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.		
กลุ่มปู	0.530	1.124	0.792	1.539	0.787	98.41
<i>Portunus pelagicus</i>	0.437	1.124	0.687	0.756	0.615	76.90
<i>Podophthalmus vigil</i>	0.087	0.000	0.099	0.741	0.162	20.32
<i>Charybdis cruciata</i>	0.003	0.000	0.003	0.024	0.005	0.63
<i>Scylla serrata</i>	0.003	0.000	0.003	0.000	0.002	0.31
ปูอื่นๆ	0.000	0.000	0.000	0.018	0.002	0.26
กลุ่มปลา	0.017	0.023	0.006	0.000	0.011	1.37
กลุ่มกุ้ง	0.002	0.000	0.000	0.004	0.001	0.16
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.04
กลุ่มหอย	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.02
รวมทั้งหมด	0.549	1.149	0.798	1.545	0.800	100.00
จำนวนอวน (ผืน)	67	10	59	18		
ความยาวอวน (เมตร)	7,102	1,060	6,254	1,908		
จำนวนตัวอย่าง (ลำ)	3	1	2	1		

3.4.2 อวนลอยปลาหู

อัตราการจับสัตว์น้ำตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ตุลาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 15 ลำ จำนวนผืนอวนทั้งหมด 224 ผืน มีความยาวอวนทั้งหมด 23,520 เมตร มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 1.544 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.605–3.626 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 6 กลุ่ม ดังตารางที่ 13

3.4.2.1 กลุ่มปลาผิวน้ำ เช่น ปลาหู ปลาโคก ปลาแข่งไก่ ปลาอินทรี ปลาแมว ปลาสิ่กุน ปลาเกวรา ปลาหลังเขียว และปลาผิวน้ำอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 86.17 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 1.331 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.393–3.486 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาหู 0.587 กก./ความยาวอวน 100 เมตร รองลงมาคือ ปลาโคก 0.315 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และปลาอินทรี 0.121 กก./ความยาวอวน 100 เมตร เมื่อพิจารณาถึงอัตราการจับปลาหูรายเดือน พบว่า มีอัตราการจับปลาหูสูงสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 2.353 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ส่วนเดือนที่มีอัตราการจับปลาหู น้อยที่สุด คือ เดือนมีนาคม เท่ากับ 0.050 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.4.2.2 กลุ่มปลาหน้าดิน ซึ่งเป็นกลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้ เช่น ปลาจวด ปลาปากคม ปลาตาบเงิน ปลาลิ้นหมา ปลาแป้น และปลาหน้าดินอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 13.37 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.207 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.097–0.339 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาแป้น 0.088 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.4.2.3 กลุ่มกุ้งที่จับได้ประกอบด้วยกุ้งแชบ๊วย กุ้งโอคัก และกุ้งหลังไข่ มีสัดส่วนร้อยละ 0.21 มีอัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.007 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.4.2.4 กลุ่มปู มีสัดส่วนร้อยละ 0.14 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.002 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.006 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.4.2.5 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นหมึกกล้วย มีสัดส่วน ร้อยละ 0.02

3.4.2.6 กลุ่มหอย มีสัดส่วนร้อยละ 0.07 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.001 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.014 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ข) เกี่ยวกับผลจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดสงขลา พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยจากอวนลอย ปลาทุระหว่างปี 2534-2543 เท่ากับ 26.574 กิโลกรัมต่อลำ ร้อยละอัตราการจับสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ ปลาทุ-ลิ่ง 62.03 รองลงมาคือ ปลาโคก 8.43 และปลาจวด 3.73 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษานี้มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยน้อยกว่าในการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ข) เล็กน้อย เพราะแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลบริเวณนี้ มีอวนมาปกคลุม ทำให้สัตว์น้ำมาอาศัยอยู่ลดลง

ตารางที่ 13 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กก./อวน 100 เมตร) และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ (ร้อยละ) จากการประมงอวนลอยปลาทุที่บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสีทิงพระ จังหวัดสงขลา เดือนกุมภาพันธ์-ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	เดือน					เฉลี่ย	ร้อยละ
	ก.พ.	มี.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ต.ค.		
กลุ่มปลาผิวน้ำ	0.860	0.503	3.486	1.030	0.393	1.331	86.17
ปลาทุ	0.206	0.050	2.353	0.222	0.114	0.587	37.99
ปลาอินทรี	0.245	0.162	0.092	0.002	0.000	0.121	7.81
ปลาโคก	0.093	0.084	0.443	0.657	0.000	0.315	20.39
ปลาแซ่ไก่	0.085	0.003	0.223	0.036	0.137	0.095	6.16
ปลาสีกุน	0.014	0.124	0.312	0.047	0.084	0.091	5.88
ปลากูเรา	0.015	0.000	0.000	0.004	0.000	0.007	0.45
ปลาแมว	0.051	0.000	0.051	0.004	0.000	0.030	1.92
ปลาหลังเขียว	0.001	0.001	0.001	0.027	0.000	0.009	0.55
ปลาผิวน้ำอื่นๆ	0.150	0.079	0.011	0.031	0.058	0.078	5.03
กลุ่มปลาหน้าดิน	0.279	0.097	0.135	0.144	0.339	0.207	13.37
ปลาจวด	0.086	0.011	0.002	0.057	0.013	0.052	3.35
ปลาปากคม	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.001	0.07
ปลาลิ้นหมา	0.000	0.009	0.000	0.001	0.058	0.006	0.36
ปลาดาบเงิน	0.090	0.000	0.000	0.002	0.000	0.035	2.24
ปลาแป้น	0.076	0.061	0.107	0.062	0.216	0.088	5.69
ปลาหน้าดินอื่นๆ	0.028	0.017	0.026	0.018	0.052	0.026	1.66
กลุ่มกุ้ง	0.007	0.000	0.003	0.000	0.000	0.003	0.21
กลุ่มปู	0.000	0.000	0.002	0.006	0.000	0.002	0.14
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.02
กลุ่มหอย	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.001	0.07
รวมทั้งหมด	1.146	0.605	3.626	1.180	0.745	1.544	100.00
จำนวนอวน	85	14	41	66	18		
ความยาวอวน (เมตร)	8,925	1,470	4,305	6,930	1,890		
จำนวนตัวอย่าง (ลำ)	5	1	3	5	1		

3.5 บ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

3.5.1 อวนจมปู

อัตราการจับสัตว์น้ำตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 18 ลำ จำนวนผืนอวนทั้งหมด 635 ผืน มีความยาวอวนทั้งหมด 67,310 เมตร มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 0.584 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.248–0.759 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำ ตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 5 กลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 14)

3.5.1.1 กลุ่มปู มีสัดส่วนร้อยละ 91.63 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.535 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.248–0.707 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ปูที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้า มีสัดส่วนร้อยละ 82.67 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.483 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.237–0.645 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ซึ่งอัตราการจับปูม้าสูงสุดในเดือนตุลาคม เท่ากับ 0.645 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และเดือนที่มีอัตราการจับปูม้าน้อยที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 0.237 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.5.1.2 กลุ่มปลา ส่วนใหญ่ที่จับได้เป็นปลาหน้าดิน เช่น ปลากระเบน ปลาจวด ปลาฉลาม ปลาทุ และปลาสร้อยนกเขา มีสัดส่วนร้อยละ 7.02 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.041 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.135 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.5.1.3 กลุ่มกั้งที่จับได้เป็นกั้งตักแตน และกั้งกระดาน มีสัดส่วนร้อยละ 0.45 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.021 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.5.1.4 กลุ่มปลาหมึกที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นหมึกหอม และหมึกกระดอง มีสัดส่วน ร้อยละ 0.14 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.001 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.5.1.5 กลุ่มหอย มีสัดส่วน ร้อยละ 0.76 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.004 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.094 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษารั้งนี้กับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550) เรื่องผลจับสัตว์น้ำ บริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดสงขลา พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยจากอวนจมปูระหว่างปี 2534-2543 เท่ากับ 13.328 กิโลกรัมต่อเที่ยว ร้อยละขององค์ประกอบสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุดคือ ปูม้า 59.55 รองลงมาคือ ปูต่ายาว 34.65 ซึ่งการศึกษารั้งนี้มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 21.853 กิโลกรัมต่อเที่ยว โดยอัตราการจับสัตว์น้ำ ที่มากที่สุดคือ กลุ่มปู 20.023 กิโลกรัม/เที่ยว อัตราการจับปูม้า 18.067 กิโลกรัม/เที่ยว รองลงมาคือ ปูต่ายาว 1.854 กิโลกรัม/เที่ยว (ตารางผนวกที่ 5) ดังนั้นการศึกษารั้งนี้มีอัตราการจับปูม้ามากกว่าการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550) นอกจากนี้ผลการศึกษารั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550) ในกรณีของอัตราการจับปูต่ายาว ที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น โดยมีผลจับรองจากปูม้า

ตารางที่ 14 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กก./อวน 100 เมตร) และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ (ร้อยละ) จากการประมงอวนจมปู บ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	เดือน					เฉลี่ย	ร้อยละ
	พ.ค.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.		
กลุ่มปู	0.377	0.248	0.387	0.310	0.707	0.535	91.63
<i>Portunus pelagicus</i>	0.371	0.237	0.341	0.260	0.645	0.483	82.67
<i>Podophthalmus vigil</i>	0.006	0.005	0.034	0.050	0.059	0.050	8.48
<i>Charybdis cruciata</i>	0.000	0.005	0.012	0.000	0.003	0.003	0.47
กลุ่มปลา	0.135	0.000	0.024	0.019	0.050	0.041	7.02
กลุ่มกุ้ง	0.021	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003	0.45
กลุ่มปลาหมึก	0.003	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.14
กลุ่มหอย	0.094	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.76
รวมทั้งหมด	0.629	0.248	0.411	0.332	0.759	0.584	100.00
จำนวนอวน (ผืน)	30	30	55	170	350		
ความยาวอวน (เมตร)	3,180	3,180	5,830	18,020	37,100		
จำนวนตัวอย่าง (ลำ)	1	1	3	4	9		

3.5.2 อวนลอยปลาหู

อัตราการจับสัตว์น้ำตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม ปี 2553 จำนวนเรือตัวอย่าง 13 ลำ จำนวนผืนอวนทั้งหมด 265 ผืน มีความยาวอวนทั้งหมด 27,825 เมตร มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดเท่ากับ 2.089 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.533-4.791 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) โดยแยกอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยตามกลุ่มสัตว์น้ำได้ 5 กลุ่ม ดังตารางที่ 15

3.5.2.1 กลุ่มปลาผิวน้ำ เช่น ปลาหู ปลาโคก ปลาแข่งไก่ ปลาอินทรี ปลาแมว ปลาสิ่กุน ปลาทุเร้า ปลาหลังเขียว และปลาผิวน้ำอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 84.72 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 1.770 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.158-4.232 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือปลาโคก 0.758 กก./ความยาวอวน 100 เมตร รองลงมาคือ ปลาหู 0.397 กก./ความยาวอวน 100 เมตร และปลาอินทรี 0.332 กก./ความยาวอวน 100 เมตร เมื่อพิจารณาถึงอัตราการจับปลาหูรายเดือน พบว่า มีอัตราการจับปลาหูสูงสุดในเดือนกันยายน เท่ากับ 1.042 กก./ความยาวอวน 100 เมตร ส่วนเดือนที่มีอัตราการจับปลาหูน้อยที่สุดคือ เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 0.029 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.5.2.2 กลุ่มปลาหน้าดิน ซึ่งกลุ่มปลาส่วนใหญ่ที่จับได้ เช่น ปลาจวด ปลาปากคม ปลาตาบเงิน ปลา ปลาลิ้นหมา ปลาแป้น และปลาหน้าดินอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 13.29 อัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.278 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.0907–0.487 กก./ความยาวอวน 100 เมตร) ชนิดที่จับได้มากที่สุดคือปลาจวด 0.140 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

3.5.2.3 กลุ่มปู มีสัดส่วนร้อยละ 1.77 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.037 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.208 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.5.2.4 กลุ่มกุ้งที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นกึ่งตักแตน มีสัดส่วน ร้อยละ 0.22 อัตราการจับเฉลี่ย เท่ากับ 0.005 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (0.000–0.057 กก./ความยาวอวน 100 เมตร)

3.5.2.5 กลุ่มปลาหมึก มีสัดส่วนร้อยละ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ข) เกี่ยวกับผลจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดสงขลา พบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยจากอวนลอยปลาทุระหว่างปี 2534-2543 เท่ากับ 26.574 กิโลกรัมต่อเที่ยว ร้อยละอัตราการจับสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุดคือ ปลาทุ-ลั้ง 62.03 รองลงมาคือ ปลาโคก 8.43 และปลาจวด 3.73 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 45.047 กิโลกรัมต่อเที่ยว โดยมีอัตราการจับปลาโคกมากที่สุด เท่ากับ 16.216 กิโลกรัมต่อเที่ยว อัตราการจับปลาทุ เท่ากับ 8.504 กิโลกรัม/เที่ยว ดังนั้นอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้มากกว่าการศึกษาของ อำนาจ และคณะ (2550 ข) แต่อัตราการจับปลาทุในการศึกษาครั้งนี้น้อยกว่าการศึกษาของอำนาจ และคณะ (2550 ข)

4. เปรียบเทียบรายได้จากเครื่องมือประมงพื้นบ้านชนิดที่สำคัญในแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีอายุการจัดวางต่างกัน

การทำประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นที่บ้านบางปอ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายได้เฉลี่ยทั้งปี 2553 ประมาณ 1,367.89 บาท/วัน รายได้ส่วนใหญ่มาจากการขายกุ้ง โดยมีรายได้เฉลี่ย 1,328.70 บาท/วัน/ลำ คิดเป็นร้อยละ 97.14 ของรายได้ทั้งหมด นอกเหนือจากนี้เป็นรายได้จากการจำหน่ายปลารวม และปลาหมึก ซึ่งส่วนใหญ่ คือ หมึกกระดอง (ตารางที่ 16) และปลาส่วนหนึ่งที่จับได้ไม่ได้มีการจำหน่ายเนื่องจากชาวประมงนำไปใช้ในการบริโภคในครัวเรือนและแจกจ่ายแก่ญาติ และเพื่อนบ้าน

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาของ วราภรณ์ และคณะ (2555) ซึ่งศึกษาการประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นเวลากลางวันบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี 2552 รายงานว่ารายได้ทั้งหมดเท่ากับ 1,475.79 บาท/วัน/ลำ แสดงว่าการศึกษาครั้งนี้รายได้ลดน้อยลงเล็กน้อย

ตารางที่ 16 รายได้เฉลี่ย (บาท/วัน) จากเครื่องมือประมงอวนลอยกุ้งสามชั้น บ้านบางปอ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	ราคา* (บาท/กิโลกรัม)	ปริมาณที่จับได้ (กิโลกรัม/วัน)	รายได้ (บาท/วัน)	ร้อยละ
กุ้งแชบ๊วย	300	3.668	1,100.40	80.45
กุ้งโอคัก	100	2.283	228.30	16.69
ปลาหมึกรวม	20	0.543	10.86	0.79
ปลารวม	10	2.833	28.33	2.07
รวม			1,367.89	100.00

หมายเหตุ * ราคาสัตว์น้ำที่มีซื้อขายภายในหมู่บ้าน

การทำการประมงอวนจมปูที่บ้านปากดวด อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายได้เฉลี่ยทั้งปี 2553 ประมาณ 975.32 บาท/ลำ รายได้ส่วนใหญ่มาจากการขายปูม้า และกั้งตักแตนที่มีชีวิต โดยมีรายได้เฉลี่ยจากการขายปูม้า เท่ากับ 652.40 บาท/วัน/ลำ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 66.89 ของรายได้ทั้งหมด นอกเหนือจากนี้เป็นรายได้จากการจำหน่ายปูดำ และหมึกกระดอง (ตารางที่ 17)

สำหรับการประมงอวนจมปูในจังหวัดสงขลาที่บ้านสนามชัยระวาง และบ้านวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ รายได้ทั้งหมดมาจากการขายปูม้า ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยทั้งปี 2553 เท่ากับ 1,254.70 และ 2,032.60 บาท/เที่ยว (ตารางที่ 17)

การทำการประมงอวนลอยปลาทุที่บ้านปลายทอน มีรายได้เฉลี่ยทั้งปี 2553 ประมาณ 1,547.92 บาท/วัน ส่วนบ้านปากดวด มีรายได้เฉลี่ยทั้งปีประมาณ 721.06 บาท/วัน สำหรับบ้านสนามชัยระวาง และบ้านวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 990.25 และ 1,956.53 บาท/วัน ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

สรุปผลการศึกษา

1. การเปลี่ยนแปลงจำนวนเรือประมงและเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล

จำนวนเรือประมงพื้นบ้านในปี 2553 ที่ทำการประมงบริเวณชายฝั่งทะเลในพื้นที่ที่ทำการศึกษาคือ บ้านปากควด อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนเรือมากที่สุด ถึง 120 ลำ รองลงมาคือ บ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 35 ลำ บ้านบางปอ ตำบลทุ่งไผ่ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช 34 ลำ บ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 29 ลำ และบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 17 ลำ เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ใช้ทำการประมงในพื้นที่ที่ศึกษาสำรวจพบ 17 ชนิด เครื่องมือประมงที่มีชาวประมงนิยมใช้จำนวนมากประกอบด้วย อวนลอยปลาทุ อวนจมปู อวนลอยกุ้งสามชั้น และเบ็ด เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่นิยมใช้ทำการประมงมากที่สุด คือ อวนลอยปลาทุ และอวนจมปู

2. การเปลี่ยนแปลงฤดูทำประมงในแต่ละแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล

บ้านบางปอทำประมงตลอดทั้งปี ด้วยเครื่องมือประมงหลัก คือ อวนลอยกุ้งสามชั้น ในบางเดือนอาจมีการหมุนเวียนปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงเพื่อจับสัตว์น้ำที่ชุกชุมในช่วงนั้นๆ โดยแหล่งทำการประมง มีระดับน้ำลึก 3-20 เมตร ส่วนใหญ่ไม่เกิน 15 เมตร โดยจะอยู่บริเวณหน้าหาดในเพลา หาดท้องหยี อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงหน้าปากน้ำสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ไม่ห่างจากแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลมากนัก

บ้านปลายทอนทำประมงตลอดทั้งปี ด้วยเครื่องมือประมงหลัก คือ อวนลอยปลาทุนอกจากนี้ทำการประมงด้วยเครื่องมืออวนลอยปลาเห็ดโคน อวนจมปู และอวนลอยกุ้งสามชั้น แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณอ่าวซึ่งใกล้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งนครศรีธรรมราช ตำบลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงหน้าปากน้ำเทพา ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะห่างฝั่ง 0.3-11.0 กิโลเมตร น้ำลึก 3.0-14.0 เมตร ซึ่งอยู่ไม่ห่างจากแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลมากนัก

บ้านปากควดทำการประมงตลอดทั้งปีด้วยเครื่องมือประมงหลัก คือ อวนจมปู อวนลอยกุ้งสามชั้น อวนลอยปลาทุ อวนลอยปลาหลังเขียว อวนลอยปลาจะละเม็ด และอวนลอยปลาเกล็ดขาว แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง ถึงบ้านพังปรัง ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะห่างจากฝั่ง 0.2-10.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 3-10 เมตร ซึ่งอยู่ไม่ห่างจากแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลมากนัก

บ้านสนามชัยระวางในปี 2553 ทำการประมงตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนตุลาคม ด้วยเครื่องมือประมงหลัก คือ อวนลอยปลาทุ รองลงมาคือ อวนจมปู อวนลอยปลาเห็ดโคน และอวนลอยกุ้งสามชั้น แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านชุมพล ตำบลชุมพล และบ้านดีหลวง ตำบลดีหลวง ถึงบริเวณหน้าบ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 2.5-35.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 4.0-24.0 เมตร ซึ่งแหล่งทำการประมงอวนลอยปลาทุอยู่ห่างจากแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลมาก

บ้านวัดจันทร์ทำประมงตลอดทั้งปี ด้วยเครื่องมือประมงหลัก คือ อวนลอยปลาทุ รองลงมาคือ อวนจมปู นอกจากนี้ยังทำการประมงด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้น อวนลอยปลาหลังเขียว อวนจมหมึก

และอวนลอยปลาเห็ดโคน แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสิงขร จังหวัดสงขลา ระยะห่างฝั่ง 0.5-10.0 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 3.0-24.0 เมตร ซึ่งแหล่งทำการประมงอวนลอยปลาอยู่ห่างจากแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลมาก

3. เปรียบเทียบอัตราการจับและองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงพื้นบ้านชนิดที่สำคัญในแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีอายุการจัดวางต่างกัน

อวนลอยกุ้งสามชั้นบ้านบางปอ มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 1.037 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยมีอัตราการจับกลุ่มกุ้ง 0.640 037 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 61.75) กลุ่มปลาผิวน้ำ 0.055 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 5.34) กลุ่มปลาหน้าดิน 0.249 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 24.05) กลุ่มปลาหมึก 0.058 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 5.63) กลุ่มปู 0.026 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 2.50) และกลุ่มกั้ง 0.007 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.72) ในกลุ่มกุ้ง ชนิดที่จับได้มากที่สุด คือ กุ้งแชบ๊วย 0.391 กก./ความยาวอวน 100 เมตร รองลงมาคือ กุ้งโอคัก 0.144 กก./ความยาวอวน 100 เมตร

อวนลอยปลาทุบ้านปลายทอน มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 1.401 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยมีอัตราการจับกลุ่มปลาผิวน้ำ 0.950 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 55.34) กลุ่มปลาหน้าดิน 0.316 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 18.38) กลุ่มกุ้ง 0.097 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 6.95) กลุ่มปู 0.021 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 1.51) กลุ่มกั้ง 0.012 กิโลกรัมต่อวัน (ร้อยละ 0.86) และกลุ่มปลาหมึก 0.005 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.36)

ส่วนที่บ้านปากควด มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 1.689 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยอัตราการจับกลุ่มปลาผิวน้ำ 1.389 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 82.22) กลุ่มปลาหน้าดิน 0.256 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 15.18) กลุ่มกุ้ง 0.028 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 1.66) กลุ่มกั้ง 0.009 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.52) กลุ่มปู 0.004 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.22) และกลุ่มปลาหมึก 0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.20)

สำหรับบ้านสนามชัยระวาง มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 1.544 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยอัตราการจับกลุ่มปลาผิวน้ำ 1.331 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 86.17) กลุ่มปลาหน้าดิน 0.207 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 13.37) กลุ่มกุ้ง 0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.21) กลุ่มปู 0.002 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.14) และ กลุ่มหอย 0.001 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.07)

อวนลอยปลาทุบ้านวัดจันทร์ มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 2.089 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยอัตราการจับกลุ่มปลาผิวน้ำ 1.770 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 84.72) กลุ่มปลาหน้าดิน 0.278 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 13.29) กลุ่มปู 0.037 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 1.77) และ กลุ่มกั้ง 0.005 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.22)

อัตราการจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้างเป็นเวลา 1-5 ปี พบว่าการประมงอวนลอยปลาทุบ้านวัดจันทร์มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด อยู่ระหว่าง 1.401-2.089 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยที่อัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีการจัดสร้างในปี 2549 (บ้านวัดจันทร์) สูงกว่าปี 2548 (บ้านปากควด) 2550 (บ้านสนามชัยระวาง) และ 2551 (บ้านปลายทอน) ตามลำดับ แสดงว่าอัตรา

การจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีการจัดวางไปแล้ว 4-5 ปี มากกว่าบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีการจัดวางแล้ว 2-3 ปี

อวนจมนปูบ้านปากควด มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 0.286 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยมีอัตราการจับกลุ่มปู 0.245 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 85.60) และอัตราการจับปูม้า เท่ากับ 0.218 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 76.29) กลุ่มกั้ง 0.018 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 6.42) กลุ่มปลาหมึก 0.007 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 2.35) กลุ่มหอย 0.004 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 1.52) และกลุ่มปลา 0.011 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 4.03)

ส่วนอวนจมนปูบ้านสนามชัยระวาง มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมด เท่ากับ 0.800 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยมีอัตราการจับกลุ่มปู 0.787 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 98.41) และอัตราการจับปูม้า เท่ากับ 0.615 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 76.90) กลุ่มกั้ง 0.001 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.16) และกลุ่มปลา 0.011 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 1.37).

สำหรับบ้านวัดจันทร์ มีอัตราการจับสัตว์น้ำทั้งหมดจากอวนจมนปู เท่ากับ 0.584 กก./ความยาวอวน 100 เมตร โดยมีอัตราการจับกลุ่มปู 0.535 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 91.63) และอัตราการจับปูม้า เท่ากับ 0.483 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 82.67) กลุ่มกั้ง 0.003 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 0.45) และกลุ่มปลา 0.041 กก./ความยาวอวน 100 เมตร (ร้อยละ 7.02)

ดังนั้นอัตราการจับสัตว์น้ำจากอวนจมนปูบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้างเป็นเวลา 2-6 ปี พบว่าหลังการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล 3 ปี มีอัตราการจับสูงกว่า บริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้าง 3 ปี และ 4 ปี ตามลำดับ

4. เปรียบเทียบรายได้จากเครื่องมือประมงพื้นบ้านชนิดที่สำคัญในแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลที่มีอายุการจัดวางต่างกัน

การทำการประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นที่บ้านบางปอ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายได้เฉลี่ย 1,367.89 บาท/ลำ

การทำการประมงอวนจมนปูที่บ้านปากควด อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายได้เฉลี่ย 975.32 บาท/ลำ สำหรับการประมงอวนจมนปูบ้านสนามชัยระวาง และบ้านวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา มีรายได้เฉลี่ย เท่ากับ 1,254.70 และ 2,032.60 บาท/เที่ยว ตามลำดับ

ดังนั้นรายได้จากอวนจมนปูบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้างเป็นเวลา 4 ปี มีรายได้สูงกว่า บริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้าง 3 ปี และ 5 ปี

การทำการประมงอวนลอยปลาทุที่บ้านปลายทอน และบ้านปากควด มีรายได้เฉลี่ย ประมาณ 1,547.92 และ 721.06 บาท/วัน ตามลำดับ สำหรับบ้านสนามชัยระวาง และบ้านวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 990.25 และ 1,956.53 บาท/วัน ตามลำดับ

ดังนั้นรายได้จากอวนลอยปลาทุบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้างเป็นเวลา 4 ปี มีรายได้สูงกว่า บริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลภายหลังการจัดสร้าง 2-3 ปี และ 5 ปี

เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2549. รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 6 ประมง. เอกสารส่วนที่ 3 เล่มที่ 6/6, UNEP GEF SCS. 150 หน้า.
- วารสารณ์ เดชบุญ. 2541. เศรษฐกิจจัดการประมงอวนรุนขนาดใหญ่บริเวณอ่าวไทยตอนล่าง : กรณีศึกษาจังหวัดปัตตานี. โครงการศึกษาพิเศษ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร. 133 หน้า.
- วารสารณ์ เดชบุญ, นพรัตน์ เรื่องปฏิกรณ์ และสมเกียรติ อินทร์ชู. 2555. การประมงอวนลอยกุ้งสามชั้น บริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/2555. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 45 หน้า.
- วุฒิชัย วังคะฮาด, อธิยุทธ ศรีคุ้ม, กมลพันธุ์ อวัยวานนท์, ศันสนีย์ ศรีจันทร์งาม, อำนาจ ศิริเพชร, เฉลิมชาติ อรุณโรจน์ประไพ และกำพล ลอยขึ้น. 2550. การประมงอวนจมปู. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 13/2550. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 41 หน้า.
- อำนาจ ศิริเพชร, หัสพงศ์ สมชนะกิจ และสมเกียรติ อินทร์ชู. 2544. การสำรวจเครื่องมือและแหล่งทำการประมงของหมู่บ้านประมงทะเลพื้นบ้านบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 5/2544. ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง, กองประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 37 หน้า.
- อำนาจ ศิริเพชร, หัสพงศ์ สมชนะกิจ, นพรัตน์ เรื่องปฏิกรณ์, สมเกียรติ อินทร์ชู และยุทธนา ราษฎร์. 2545. แหล่งอาศัยสัตว์ทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ปี 2526-2544. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 1/2545. ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง, กองประมงทะเล, กรมประมง. 45 หน้า
- อำนาจ ศิริเพชร และนพรัตน์ เรื่องปฏิกรณ์. 2549. เครื่องมือและแหล่งประมงพื้นบ้านบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 2/2549. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 43 หน้า
- อำนาจ ศิริเพชร, นพรัตน์ เรื่องปฏิกรณ์ และยุทธนา ราษฎร์. 2550 ก. ผลจับสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่สำคัญบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการฉบับที่ 11/2550. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 32 หน้า.
- อำนาจ ศิริเพชร, หัสพงศ์ สมชนะกิจ และสมเกียรติ อินทร์ชู. 2550 ข. ผลจับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลจังหวัดสงขลา. เอกสารวิชาการฉบับที่ 10/2550. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 28 หน้า
- Carpenter, K. E. and V. H. Niem. (eds.). 1998. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. FAO. Rome, Italy. p. 687–1396.
- Carpenter, K. E. and V. H. Niem. (eds.). 1999a. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 3. Batoid fishes, chimaeras and bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae). FAO. Rome, Italy. p. 1397–2068.

- Carpenter, K. E. and V. H. Niem. (eds.). 1999b. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 4. bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). FAO. Rome, Italy. p. 2069–2790.
- Carpenter, K. E. and V. H. Niem. (eds.). 2001a. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 5. bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae). FAO. Rome, Italy. p. 2791–3380.
- Carpenter, K. E. and V. H. Niem. (eds.). 2001b. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 6. bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals. FAO. Rome, Italy. p. 3381–4218.
- Grove, R. S. 1985. Fishery Reef Planning in Japan Artificial reefs: Marine and Fresh Water Application. Lewis Publication. p. 187-251.
- Nakamura, M. 1982. Marine construction technology for aquaculture fisheries. *Aquabio. Tech. Rept.* No. 604 : 168-179.
- Nakamura, M. 1985. Evaluation of artificial reef concept in Japan. *Bull. Mar. Sci.* 37(1) : 271-278.
- Sutherland, D. L. 1985. Artificial reef research, review with recommendations for future priorities. *Bull. Mar. Sci.* 29 : 242-252.

ภาคผนวก ก.

ตารางผนวกที่ 1 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากเครื่องมืออวนลอยปลาทุ บริเวณ บ้านปลายทอน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช เดือนมีนาคม-ธันวาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	มี.ค.	เม.ย.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	ธ.ค.	เฉลี่ย
			11.70				2.33		30.74
กลุ่มปลาผิวน้ำ	4.952	8.332	5	57.498	5.147	2.369	3	6.515	8
ปลาทุ	2.883	0.000	5.555	37.670	1.287	1.283	0	0.320	4
ปลาอินทรี	0.720	0.000	0.600	0.957	0.398	0.081	0	0.575	1.717
ปลาโคก	0.000	0.783	1.009	6.022	1.181	0.554	7	1.302	2.972
ปลาแซ่ไก่	0.000	0.721	2.500	6.129	0.195	0.321	7	0.638	5.919
ปลาสีกุน	0.860	0.760	0.378	2.200	0.039	0.005	7	0.484	1.278
ปลากูเรา	0.000	4.472	0.000	0.000	0.065	0.000	0	0.108	0.617
ปลาแมว	0.022	0.920	0.581	0.224	0.010	0.072	0	1.733	1.801
ปลาหลังเขียว	0.185	0.000	0.308	2.095	1.028	0.000	0	0.269	0.385
ปลาผิวน้ำอื่นๆ	0.282	0.676	0.774	2.201	0.944	0.053	3	1.086	2.195
							4.00		
กลุ่มปลาหน้าดิน	0.419	5.235	3.268	2.950	8.613	4.313	8	3.196	8.656
ปลาจวด	0.216	3.645	1.087	1.563	6.803	2.365	0	2.104	4.797
ปลาปากคม	0.031	0.000	0.246	0.211	0.278	0.122	2	0.083	0.560
ปลาลิ้นหมา	0.000	0.000	0.096	0.273	0.158	0.505	3	0.017	0.291
ปลาตาบเงิน	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3	0.650	0.007
ปลาแป้น	0.087	0.000	0.952	0.755	1.298	0.658	2.11	0.058	2.583

							7		
							0.13		
ปลาหน้าดินอื่นๆ	0.085	1.590	0.888	0.148	0.076	0.662	3	0.283	0.419
							0.26		
กลุ่มกุ้ง	0.330	0.316	0.000	0.460	0.722	2.803	0	2.627	0.280
							0.10		
กลุ่มปู	0.000	0.000	0.125	0.597	0.568	0.479	0	0.017	0.131
							0.51		
กลุ่มกุ้ง	0.000	0.117	0.000	0.000	0.273	0.269	0	0.075	0.138
							0.60		
กลุ่มปลาหมึก	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0.033	0.087
		14.00	15.09		15.32	10.23	7.81	12.46	40.04
รวมทั้งหมด	5.735	0	7	61.505	2	2	2	3	1

ตารางผนวกที่ 2 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากเครื่องมืออวนจมปู บริเวณบ้านปากหวาด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เดือนเมษายน - ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	เฉลี่ย
กลุ่มปู	2.515	4.323	5.309	12.220	12.512	7.108	9.713	7.321
<i>Portunus pelagicus</i>	2.138	3.816	4.034	10.966	11.517	6.375	9.113	6.524
<i>Scylla serrata</i>	0.356	0.491	0.659	1.110	0.173	0.117	0.000	0.407
<i>Podophthalmus vigil</i>	0.000	0.000	0.616	0.054	0.705	0.490	0.499	0.325
ปูอื่นๆ	0.021	0.015	0.000	0.090	0.118	0.127	0.100	0.064
กลุ่มปลา	0.000	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
กลุ่มกุ้ง	0.002	0.007	0.000	0.011	0.006	0.017	0.000	0.007
กลุ่มกุ้ง	0.493	1.839	0.372	0.066	0.127	0.082	0.122	0.549
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.000	0.552	0.826	0.093	0.039	0.198	0.201
กลุ่มหอย	0.000	0.242	0.000	0.717	0.015	0.001	0.000	0.130
รวมทั้งหมด	3.010	6.437	6.233	13.840	12.753	7.247	10.032	8.213

ตารางผนวกที่ 3 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากการประมงอวนลอยปลาทุที่บ้านปากดวด ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2553

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
กลุ่มปลาผิวน้ำ	16.510	79.548	6.401	8.043	7.289	6.730	14.065
ปลาทุ	1.131	5.657	1.605	5.089	4.433	0.299	2.459
ปลาอินทรี	1.402	7.012	0.454	0.000	0.700	1.035	1.177
ปลาโคก	10.256	51.282	0.386	0.168	0.726	0.140	6.288
ปลาแซ่ไก่	0.637	3.183	0.039	0.869	0.246	0.169	0.549
ปลาสีกุน	0.429	0.000	0.407	0.946	0.157	0.329	0.399
ปลากูเรา	1.608	8.040	0.078	0.000	0.289	3.635	1.443
ปลาแมว	0.000	0.000	0.116	0.580	0.061	0.244	0.135
ปลาหลังเขียว	0.040	0.000	0.052	0.264	0.144	0.169	0.100
ปลาผิวน้ำอื่นๆ	1.006	4.374	3.264	0.127	0.533	0.711	1.514
กลุ่มปลาหน้าดิน	2.727	12.663	0.742	3.430	1.469	1.810	2.597
ปลาจวด	1.408	7.040	0.217	1.407	1.015	1.213	1.367
ปลาปากคม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.061	0.007

ปลาสิ้นหมา	0.011	0.057	0.000	0.000	0.203	0.048	0.048
ปลาตาบเงิน	1.113	5.566	0.117	0.000	0.016	0.095	0.696
ปลาแป้น	0.076	0.000	0.326	1.852	0.123	0.014	0.340
ปลาหน้าดินอื่นๆ	0.118	0.000	0.083	0.171	0.113	0.380	0.139
กลุ่มกุ้ง	0.283	1.335	0.032	0.020	0.037	0.907	0.285
กลุ่มปู	0.086	0.000	0.000	0.110	0.000	0.000	0.038
กลุ่มกั้ง	0.106	0.531	0.078	0.000	0.043	0.000	0.088
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.000	0.143	0.000	0.000	0.000	0.034
รวมทั้งหมด	19.712	94.078	7.396	11.602	8.838	9.447	17.108

ตารางผนวกที่ 4 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากการประมงอวนจมปูที่บ้านสนามชัยระวาง ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	เฉลี่ย
กลุ่มปู	12.547	11.910	24.775	14.679	16.058
<i>Portunus pelagicus</i>	10.357	11.910	21.490	7.209	12.547
<i>Podophthalmus vigil</i>	2.063	0.000	3.095	7.070	3.315
<i>Charybdis cruciatus</i>	0.060	0.000	0.090	0.230	0.103
<i>Scylla serrata</i>	0.067	0.000	0.100	0.000	0.050
ปูอื่นๆ	0.000	0.000	0.000	0.170	0.043
กลุ่มปลา	0.393	0.240	0.184	0.000	0.224
กลุ่มกั้ง	0.047	0.000	0.000	0.034	0.027
กลุ่มปลาหมึก	0.000	0.000	0.000	0.026	0.007
กลุ่มหอย	0.000	0.026	0.000	0.000	0.003
รวม	12.987	12.176	24.959	14.739	16.319

ตารางผนวกที่ 5 อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากการประมงอวนจมปูบ้านวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์
อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ปี 2553

ชนิดสัตว์น้ำ	พ.ค.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	เฉลี่ย
กลุ่มปู	11.990	7.882	7.526	13.954	29.128	20.023
<i>Portunus pelagicus</i>	11.800	7.550	6.634	11.709	26.569	18.067
<i>Podophthalmus vigil</i>	0.190	0.160	0.661	2.245	2.450	1.854
<i>Charybdis cruciata</i>	0.000	0.172	0.231	0.000	0.109	0.102
กลุ่มปลา	4.290	0.000	0.462	0.877	2.046	1.533
กลุ่มกุ้ง	0.660	0.000	0.000	0.075	0.092	0.099
กลุ่มปลาหมึก	0.080	0.000	0.000	0.037	0.038	0.032
กลุ่มหอย	2.990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.166
รวมทั้งหมด	20.010	7.882	7.988	14.943	31.304	21.853

