



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการประมง)

ปริญญา

การจัดการประมง

การจัดการประมง

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง

Collaboration of Fishery Communities on Bottom Set Bag Net Management
in Kapoe Bay, Ranong Province

นามผู้วิจัย นางสาวราภรณ์ บุรีรักษ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจจิมางกูร, พบ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัสสร รัตนพิศุทธิ์, พบ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง

Collaboration of Fishery Communities on Bottom Set Bag Net Management
in Kapoe Bay, Ranong Province

โดย

นางสาวรารากรณ์ บุรีรักษ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการประมง)

พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วารสารณ์ บุรีรักษ์ 2554: ความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในอำเภอะเปอ์
จังหวัดระนอง ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการประมง) สาขาการจัดการประมง
ภาควิชาการจัดการประมง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจฉิมางกูร,
พ.บ.ม. 236 หน้า

อวนปากเสือเป็นเครื่องมือห้ามทำประมงที่พบในอำเภอะเปอ์ จังหวัดระนอง เนื่องจากชาวประมงมี
ความต้องการใช้ผลผลิตเพื่อเป็นอาหารสำหรับสัตว์น้ำในกระชัง การจัดการการใช้ประโยชน์จากอวนปากเสือจะ
ประสบความสำเร็จได้ต้องเกิดจากความร่วมมือของชุมชน วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษารูปแบบ
การทำประมง ผลผลิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิต ความหลากหลายชนิดของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวน
ปากเสือ และความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ รวมทั้งปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือ
การศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำโดยสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำจากการทำประมงปากเสือบริเวณคลองกะเปอ์ คลองบางบอน
และคลองนาคา ทั้งตอนนอกและตอนใน ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ศึกษา
ความร่วมมือของชุมชนโดยสัมภาษณ์ชาวประมงจำนวน 130 ราย ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างแบบ
แบ่งชั้นภูมิอย่างง่าย จากผลการศึกษา พบว่ามีการทำประมงอวนปากเสือ 179 ปาก พื้นที่คลองนาคาตอนนอก
หนาแน่นมากที่สุด โดยทำประมงเฉลี่ย 14 วันต่อเดือน ค่ามัธยฐานของผลผลิต 25.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน
ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 10.7 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของผลผลิตสูงสุดพบบริเวณคลองนาคาตอน
นอก ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้จุดวางปะการังเทียม ปริมาณผลผลิตจะแตกต่างกันตามพื้นที่ ฤดูกาล ความกว้างของปาก
อวน และลักษณะกันถูงอวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำร้อยละ 89.29
เป็นสัตว์น้ำกลุ่มปลา เช่น ปลาเกะตัก ปลาหลังเขียว และปลาอินทรี เป็นต้น ค่าดัชนีความหลากหลายทาง
ชนิดมากที่สุด 0.77 บริเวณคลองนาคาตอนนอก ด้านความร่วมมือของชาวประมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ
21.5 รับรู้ต่อการห้ามใช้กันถูงอวนเป็นในล่อนขนาด 0.1 ซม. ด้านความคิดเห็นต่อการทำประมงอวนปากเสือ
พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.7 เห็นด้วยต่อการกำหนดการถือครองอวนปากเสือ 2 ปากต่อราย การปฏิบัติตาม
ข้อตกลงของชาวประมงอวนปากเสอร้อยละ 57.1 มีอวนปากเสือไม่เกิน 2 ปากต่อราย และไม่ใช้กันถูงอวนในล่อน
ตาอวน 0.1 ซม. ปัจจัยด้านสถานภาพทางสังคม และประสบการณ์ทำประมง ส่งผลให้ความร่วมมือแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ความรู้และการรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความ
ร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$, $r = 0.21$, 0.26) โดยการทำประมงปากเสือทำให้กลุ่มสัตว์น้ำ
เศรษฐกิจ 6 ชนิดสูญเสียมูลค่าไม่น้อยกว่า 16.41 ล้านบาทต่อปี แนวทางเลือกของชุมชนที่ควรปฏิบัติตาม
ข้อตกลงภายใต้การคงอยู่ของทรัพยากร คือ การรับรู้ร่วมกัน การมีเป้าหมายร่วมกัน และการปฏิบัติร่วมกัน จะ
เกิดขึ้นด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้และรับรู้ข่าวสารร่วมกันของชุมชนอย่างทั่วถึง นำไปสู่การตัดสินใจร่วมเพื่อลด
การลงแรงประมง ปรับรูปแบบ ห้ามทำประมงในบางช่วงฤดูกาล ย่อมทำให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์
ทรัพยากรอย่างยั่งยืนต่อไป

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Waraporn Burirak 2011: Collaboration of Fishery Communities on Bottom Set Bag Net Management in Kapoe Bay, Ranong Province. Master of Science (Fishery Management), Major Field: Fishery Management, Department of Fishery Management. Thesis Advisor: Associate Professor Sangtien Ajjimangkul, M.S. 236 pages.

Bottom set bag nets were prohibit fishing gears operating in Kapoe Bay, Ranong Province due to the fisher's need of catch to feed the fish in cage culture. The successful management of bottom set bag net utilization needs the collaboration of the community. The objectives were to study the fishing operational pattern, fish catch and factors affecting the catch, diversity of fish captured by this gear, and to study the community collaboration in bottom set bag net fishery management including factors influencing their collaboration. Fish catch were studied by fish sampling from bottom set bag net fishery in Kapoe canal, Bangbon canal, and Naka canal both inner and outer parts of canals from October 2009 to November 2010. The study of community collaboration was done by interviewing 130 fishers from stratified random sampling. The result showed that total 179 bottom set bag net fishery was operated in the area with the densest nets in the outer part of Naka canal. The average fishing day was 14 day/month and the median of fish catch was 25.0 kg/net/day with quartile deviation 10.7 kg/net/day. The outer part of Naka canal, where the artificial reef was constructed, was found to have the highest median of fish catch. The catches were statistic significantly different between areas, seasons, width of net opening, and cod end of the net (p -value <0.05). The composition of the catch was 89.29% fish such as anchovy, sardine, and Spanish mackerel. The highest biodiversity index (0.77) was found in the outer part of Naka canal. The collaboration of fishers showed that 21.5% of fishers perceived the prohibition of using the 0.1 cm mesh size cod end. The opinion of fishers on bottom set bag net fishery showed that 84.7% of fishers agreed to limit the gear number of 2 nets per person. Bottom set bag net fishers of 57.1% followed the agreement in number of gear limitation as 2 nets per person and do not operate fishing with 0.1 cm mesh size cod end. Factors of social status and fishery experience had influenced fishers to have statistic significantly different collaboration (p -value <0.05). Knowledge and news and information perception had positive relationship with statistically significant (p -value <0.05 , $r=0.21$, 0.26). Bottom set bag net fishery caused to the loss of 6 commercial fish of at least 16.41 million baht/year. The appropriate alternative choices of community following the agreement under resource maintenance were to have collaborative perception, to have a common goal, and to have collaborative practice which could happen from collaborative learning and overall perception of community in news and information. This could lead to participation in decision making in reducing fishing effort, adjusting fishing pattern, and issuing seasonal closure measure of this gear which would allow the community to sustain their resource utilization.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบคุณรองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจฉิมางกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สำหรับความช่วยเหลือและสนับสนุนระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ และความกรุณาในการให้คำปรึกษา พร้อมทั้งตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม สำหรับความช่วยเหลือชี้แนะและแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจน ดร.อุไรรัตน์ เนตรหาญ สำหรับความกรุณาและความช่วยเหลือให้คำแนะนำที่ดีเสมอมาในการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำและการวิเคราะห์ผลข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณอาจารย์จันทรา ศรีสมวงศ์ สำหรับความกรุณาในการช่วยเหลือให้คำแนะนำ การเก็บตัวอย่างภาคสนามด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ และการให้คำชี้แนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณชาวประมงอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง ผู้มีพระคุณทุกท่านสำหรับความมีน้ำใจ ความเอื้อเฟื้อ มิตรไมตรีอันดี ที่ได้รับตลอดระยะเวลาการเก็บตัวอย่างภาคสนามทั้งด้านทรัพยากรสัตว์น้ำและการให้สัมภาษณ์ข้อมูล รวมทั้งขอขอบคุณสมาชิกในชุมชนรอบอ่าวกะเปอร์ทุกท่านที่มีส่วนสนับสนุนช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ นิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกในที่ปรึกษาของ รองศาสตราจารย์ ดร.จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์ รวมถึงคุณชัชระ อวบอิม ตลอดจนเพื่อน ๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม การให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทุกท่านที่อาจจะยังไม่ได้กล่าวถึง สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบคุณ พ่อ แม่ สำหรับการสนับสนุนและเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา ความห่วงใย การดูแล และกำลังใจระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งขอบคุณญาติสนิทผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับความห่วงใย การถามไถ่ และกำลังใจที่ดีเสมอมา ดังนั้นคุณความดีทั้งหมดทั้งมวลนี้ขอยกให้ พ่อ แม่ และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดทั้งที่ได้กล่าวไปข้างต้น และผู้ที่ปรารถนาดีต่อข้าพเจ้าทุกท่านแม้จะไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่านในที่นี้

วรภรณ์ บุรีรักษ์
มิถุนายน 2554

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(6)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	4
การตรวจเอกสาร	7
อุปกรณ์และวิธีการ	42
อุปกรณ์	42
วิธีการ	43
ผลและวิจารณ์	67
ผล	67
วิจารณ์	179
สรุปและข้อเสนอแนะ	190
สรุป	190
ข้อเสนอแนะ	195
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	197
ภาคผนวก	203
ภาคผนวก ก ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	204
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์และตารางผลการศึกษา	206
ภาคผนวก ค สัตว์ส่วนสัตว์น้ำ	222
ภาคผนวก ง ชนิดสัตว์น้ำ	231
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	236

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนชาวประมงแต่ละตำบลในอำเภอปะเปออร์ จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการทำประมงอวนปากเสือ	53
2	สัดส่วนของขนาดตัวอย่างชาวประมงแต่ละตำบลในอำเภอปะเปออร์ จำแนกตามชาวประมงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการทำประมงอวนปากเสือ	54
3	การกระจายตัวของอวนปากเสือจำแนกตามพื้นที่ตอนนอกและตอนในของแต่ละคลองในอำเภอปะเปออร์	70
4	ร้อยละของชาวประมงที่ครอบครองและคุณลักษณะของอวนปากเสือจำแนกตามพื้นที่	74
5	ค่าเฉลี่ยจำนวนวันทำประมงและระยะเวลาการทำประมง	75
6	ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมืออวนปากเสือ	76
7	ต้นทุนเครื่องมืออวนปากเสือ	78
8	ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ	80
9	การเปรียบเทียบผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามความกว้างปากอวน	81
10	การเปรียบเทียบผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามความยาวตัวอวน	81
11	การเปรียบเทียบผลผลิตสูงสุดต่อปากจำแนกตามลักษณะก้นถุงอวน	82
12	ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามคลองสายหลัก	83
13	ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามบริเวณพื้นที่	84
14	ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามฤดูกาล	87
15	ผลผลิตจากอวนปากเสือจำแนกตามช่วงของผลผลิต	88
16	ความสม่ำเสมอของผลผลิตต่อปากต่อเที่ยวของการทำประมงอวนปากเสือ	89
17	ความจำเป็นของการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ	90
18	การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำของกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ	91
19	การประเมินความสูญเสียของปลากระทักในรอบปีจากการนำปลากระทักมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์	107
20	การประเมินความสูญเสียของปลาหลังเขียวในรอบปีจากการนำปลาหลังเขียวมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์	108
21	การประเมินความสูญเสียของปลาจวดในรอบปีจากการนำปลาจวดมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์	109

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
22	การประเมินความสูญเสียของปลาซากในรอบปีจากการนำปลาซากมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์	110
23	การประเมินความสูญเสียของปลาเสียในรอบปีจากการนำปลาเสียมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์	111
24	การประเมินความสูญเสียของปลาอินทรีในรอบปีจากการนำปลาอินทรีมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์	112
25	ดรรรชนีบ่งชี้ประชากรปลาในพื้นที่อ่าวเกาะเปอร๋ จากการทำประมงอวนปากเสือ	113
26	กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ	114
27	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	115
28	ข้อมูลการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง	116
29	สถานภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง	117
30	การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ	119
31	การรับรู้เกี่ยวกับการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ	120
32	ระดับการรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ	121
33	ระดับพฤติกรรมปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือ	122
34	สรุปการเปรียบเทียบผลการประเมินและความสอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ	131
35	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน	141
36	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากมีการเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ	144
37	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากมีการลดการทำประมงอวนปากเสือ	146
38	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากเลิกการทำประมงอวนปากเสือ	148
39	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากมีการควบคุมขนาดกันถูงอวน	151
40	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากมีการกำหนดพื้นที่วางอวนปากเสือ	154
41	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากห้ามทำประมงอวนปากเสือในช่วงฤดูวางไข่	156
42	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากกำหนดให้ผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น	159
43	ความคิดเห็นของชาวประมงต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม	161

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
44	ความคิดเห็นของชาวประมงต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อด้านการจัดการทรัพยากร	163
45	ระดับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ	165
46	ความรู้ด้านการประมง	166
47	ระดับความรู้ด้านการประมงจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง	168
48	ความถี่ในการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทข่าวสาร	168
49	แหล่งการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทข่าวสาร	169
50	ระดับการรับรู้ข่าวสารจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง	170
51	ระดับความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง	170
52	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามการไม่มีและมีสถานภาพทางสังคม	173
53	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามประสบการณ์การทำประมง	174
54	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามประเภทเครื่องมือ	175
55	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามพื้นที่ตำบล	176
56	ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือและความรู้	177
57	ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือและการรับรู้ข่าวสาร	178
ตารางผนวกที่		
ข1	การประเมินความหนาแน่นของอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	214
ข2	การประเมินความแรงของกระแสน้ำในอ่าวกะเปอร์	214
ข3	การประเมินความชุกชุมของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	215
ข4	การประเมินปริมาณผลผลิตต่อปากจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	215
ข5	การประเมินคุณภาพเหยื่อจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	216
ข6	การประเมินความสม่ำเสมอของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	216
ข7	การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลากะตัก	217

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ข8 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรปลาแป้น	217
ข9 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรปลาหลังเขียว	218
ข10 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรปลาจวด	218
ข11 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรหมึก	219
ข12 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรกุ้ง	219
ข13 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรปลาอินทรี	220
ข14 ผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือต่อทรัพยากรปลาเบ็ด	220
ข15 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนัก ($W = aL^b$) อัตราการตายรวม (Z) และสัมประสิทธิ์การเจริญเติบโต (K)	221
ค1 สัดส่วนสัตว์น้ำ (ร้อยละของน้ำหนัก) จำแนกตามชนิดและแหล่งที่พบ	223
ค2 สัดส่วนสัตว์น้ำ (ร้อยละของน้ำหนัก) จำแนกตามฤดูกาล	227

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่แสดงลักษณะของอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง	8
2	กรอบแนวคิดด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ	39
3	กรอบแนวคิดด้านสังคมและชุมชน	40
4	ตำแหน่งและการแบ่งขอบเขตของพื้นที่ศึกษา 6 พื้นที่ (โซน) ในอ่าวกะเปอร์	44
5	การวัดความยาวเหยียด (Total Length) ของปลา	46
6	พื้นที่สำหรับการประเมินผลผลิตสัตว์น้ำและผลกระทบจากทรัพยากรบริเวณที่มีการทำประมงอวนปากเสือ แบ่งเป็นคลองกะเปอร์ (โซน A-C) คลองบางบอน (โซน A-C) คลองนาคา (โซน A-C) และคลองลัดโนด (โซน A)	58
7	ตำแหน่ง (จุดสีแดง) การทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง	69
8	ลักษณะปีกอวนแบบโพงพาง (ก) และปีกอวนแบบอวนปากเสือ (ข)	71
9	ลักษณะเครื่องมืออวนปากเสือ	73
10	ทุ่นโพนและหินถ่วงอวนปากเสือ	73
11	แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอก	85
12	แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองกะเปอร์ตอนใน	85
13	แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองบางบอนตอนนอก	85
14	แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองบางบอนตอนใน	86
15	แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองนาคาตอนนอก	86
16	แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองนาคาตอนใน	86
17	องค์ประกอบสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ	92
18	สัดส่วนของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามกลุ่มสัตว์น้ำ	92
19	สัดส่วนของสัตว์น้ำกลุ่มปลาจากการทำประมงอวนปากเสือ	93
20	ขนาดความยาวของปลากระทักในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือ	97
21	ขนาดความยาวของปลาหลังเขียวในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือ	98
22	ขนาดความยาวของปลาจวดในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือ	99
23	ขนาดความยาวของปลาซากในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือ	100
24	ขนาดความยาวของปลาสี่เสียดในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือ	101
25	ขนาดความยาวของปลาอินทรีในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือ	102
26	การประเมินความหนาแน่นของอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์	123

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
27	การประเมินความแรงของกระแสน้ำในอ่าวกะเปอร์	124
28	การประเมินความชุกชุมของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	126
29	การประเมินปริมาณผลผลิตต่อปากจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	127
30	การประเมินคุณภาพเหยื่อจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	128
31	การประเมินความสม่ำเสมอของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์	130
32	การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลากะตัก ปลาแป้น ปลาหลังเขียว และปลาจวด	135
33	การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรหมึก กุ้ง ปลาอินทรี และปลาเป็ด	139
ภาพผนวกที่		
ก1	ชนิดสัตว์น้ำหลักจากการทำประมงอวนปากเสื่อ	230

ความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง

Collaboration of Fishery Communities on Bottom Set Bag Net Management in Kapoe Bay, Ranong Province

คำนำ

ทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศทางธรรมชาติ มีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนในหลายระดับของห่วงโซ่อาหาร จัดเป็นทรัพยากรที่มีการตายและเกิดทดแทนใหม่ได้ตลอดเวลา สัตว์น้ำจึงมีความสำคัญกับมนุษย์ในฐานะเป็นแหล่งผลิตอาหารโปรตีนที่สำคัญทั้งเพื่อการบริโภคและสร้างรายได้ มนุษย์นำสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์จากการทำประมง มีการสร้างเครื่องมือเพื่อจับสัตว์น้ำเป้าหมายที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ แต่ทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นทรัพยากรสาธารณะทำให้มีการตกตวงผลประโยชน์จากทรัพยากรเกินกว่าทรัพยากรจะทดแทนที่เข้ามาในระบบนิเวศได้ทันความต้องการใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ผลกระทบจากวิธีการทำประมงหรือเครื่องมือประมงยังส่งผลกระทบต่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ลูกพันธุ์สัตว์น้ำทั้งที่เป็นสัตว์น้ำเป้าหมายและไม่ใช้สัตว์น้ำเป้าหมาย ซึ่งผลกระทบนั้นจะเกิดมากน้อยแตกต่างกันไป ถ้าในกรณีที่ผลกระทบรุนแรงจนเป็นภัยคุกคามหรือก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมมีแนวโน้มที่ประชากรสัตว์น้ำจะลดลงอย่างรวดเร็ว หน่วยงานกรมประมงซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการบริหารจัดการทรัพยากรประมงจะมีมาตรการห้ามทำการประมง การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากร ซึ่งเครื่องมืออวนปากเสือเป็นเครื่องมือประมงชนิดหนึ่งที่มีประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ห้ามทำประมงบริเวณลำคลอง หนองบึง และอ่าวทะเล เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2521 (ภาคผนวก ก) เพราะเครื่องมือประมงอวนปากเสือเป็นเครื่องมือประจำที่ไม่มุ่งเน้นการจับสัตว์น้ำเฉพาะชนิดเป้าหมาย สัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนซึ่งนำไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์น้ำ บางชนิดเป็นสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ในขณะที่บางชนิดแม้เป็นสัตว์น้ำที่ไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจแต่ในทางระบบนิเวศสัตว์น้ำดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ

จังหวัดระนองตั้งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย อาณาเขตด้านทิศตะวันตกติดต่อกับทะเลอันดามัน มีชายฝั่งเป็นระยะทาง 93 กิโลเมตร (พีระ และคณะ, 2547) การประกอบอาชีพประมงจึงเป็นอาชีพหลักหนึ่งของประชาชน มีแหล่งประกอบอาชีพประมงเป็นเกาะ ชายฝั่ง และอ่าว โดยเฉพาะอ่าวกะเปอร์ซึ่งเป็นอ่าวภายในที่มีการแพร่กระจายของปลาช่อนเป็นปัจจัยที่ทำ

ให้เกิดความสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำเพราะมีแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ มีหมู่บ้านรอบอ่าวกะเปอร์ทั้งสิ้น 13 หมู่บ้าน ประชาชนโดยส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่รอบอ่าวกะเปอร์ใช้ประโยชน์จากอ่าวกะเปอร์ในด้านการประมง ทั้งทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติ อาทิ เครื่องมือประมงอวนปากเสือ ลอบปูดำ ลอบปูม้า อวนลอยปลาทราย อวนกุ้งสามชั้น เก็บหอย อวนลอยปลากระบอก ตกเบ็ด โดยเฉพาะอวนปากเสือเป็นเครื่องมือที่มีการทำประมงกันอย่างแพร่หลายในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ ผลผลิตสัตว์น้ำที่ได้นำไปใช้ประโยชน์โดยตรงในการเลี้ยงปลาในกระชัง (แสงเทียน, 2552) ในอดีตจำนวนอวนปากเสื่อยังคงมีไม่มาก การบังคับใช้กฎหมายจึงไม่เข้มงวดโดยเฉพาะพื้นที่ที่ยังไม่มีการร้องเรียนถึงผลกระทบจากการทำอวนปากเสือ ประกอบกับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ยังไม่ปรากฏแพร่หลายจึงยังคงมีการทำประมงอวนปากเสือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 (พีระ และ อุทัย, 2544) จนถึงปัจจุบัน จนการทำประมงอวนปากเสือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของชาวประมงที่เลี้ยงปลาในกระชังและเครื่องมือประมงชนิดอื่น เช่น ลอบปูดำ หรือเครื่องมือประมงที่ต้องใช้ปลา เป็นเหยื่อในการทำประมง ประกอบกับการซื้อปลาเหยื่อนอกพื้นที่มีราคาแพงเพราะต้นทุนค่าขนส่ง ดังนั้นการทำประมงอวนปากเสือจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดของชาวประมงเพื่อนำสัตว์น้ำมาเลี้ยงปลาในกระชัง หน่วยงานในพื้นที่เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งเห็นความสำคัญในการจัดการเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำจึงมีการอนุโลมให้มีการทำประมงอวนปากเสือเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการเลี้ยงปลาในกระชังเท่านั้นและจำนวนเครื่องมือจะต้องมีไม่เกินที่กำหนด แต่ก็ยังพบผู้ละเมิดต่อข้อบังคับและข้อระเบียบของหน่วยงานราชการ จึงต้องมีการบังคับใช้กฎหมายในการห้ามทำการประมงเครื่องมืออวนปากเสืออย่างเข้มงวดมากขึ้น ส่งผลกระทบโดยตรงกับชาวประมงที่เลี้ยงปลาในกระชังโดยเฉพาะชาวประมงที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ ก่อให้เกิดความหวาดระแวงในการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ นำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานภาครัฐและชาวประมง เพราะในขณะที่หน่วยงานภาครัฐต้องการอนุรักษ์และรักษาไว้ซึ่งทรัพยากร ชาวประมงก็ต้องหากินเพื่อเลี้ยงปากท้อง สถานการณ์ดังกล่าวเป็นผลเสียต่อความร่วมมือในการดูแลจัดการให้ทรัพยากรให้คงความอุดมสมบูรณ์และใช้ประโยชน์ต่อไปได้ในอนาคต

จากปัญหาดังกล่าวสาเหตุของแนวโน้มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มากเกินไปเกินกว่าศักยภาพการผลิตทดแทนที่ของทรัพยากร หรือใช้ประโยชน์ทรัพยากรผิดไปจากวัตถุประสงค์ของการอนุโลมให้มีการทำประมงอวนปากเสือ การละเมิดต่อมาตรการหรือข้อกำหนด อาจสืบเนื่องจากหลายสาเหตุ การศึกษาความคิดเห็นของชาวประมงจะทำให้เกิดความเข้าใจสภาพความเป็นจริงของปัญหาเพื่อเป็นแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและตรงประเด็นกับปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งยังเกิดจากความต้องการของชาวประมง นำไปสู่กระบวนการแก้ไขและหาทางออกของ

ปัญหาสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งนอกจากลดปัญหาความขัดแย้งของหน่วยงานรัฐ และชาวประมงแล้ว ทรัพยากรจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ในปริมาณที่เหมาะสมกับความสมดุลของ ระบบนิเวศตามธรรมชาติ ในขณะที่การศึกษาผลผลิตหรือรูปแบบการทำประมงอวนปากเสือ หรือช่องทางการใช้ประโยชน์ผลผลิต ผลการศึกษาเหล่านี้จะเป็นเหตุผลสนับสนุนสำหรับการ ดำเนินการจัดการประมงปากเสือทั้งในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต ลดการกล่าวอ้างและ สร้างความมั่นใจต่อการดำเนินการจัดการที่ผู้มีส่วนได้เสียและหน่วยงานภาครัฐเอง ดังนั้นจึง เป็นเหตุผลของรูปแบบการทำประมงปากเสือในแต่ละคลองหลักของอ่าวเกาะเปอรังจะส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด และระดับความร่วมมือของชาวประมงต่อการใช้ประโยชน์และ กฎระเบียบของการทำประมงปากเสือจะได้รับการสนองตอบอย่างไร แนวทางและมาตรการที่ เหมาะสมต่อทรัพยากรประมง ความคงอยู่ของทรัพยากรประมง และธุรกิจด้านการเลี้ยงปลาใน กระชังจะสามารถดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการคงอยู่ของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อ ประโยชน์ของทุกคนสืบไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง
2. เพื่อศึกษาผลผลิตและความหลากหลายของชนิดปลาจากการทำประมงเครื่องมืออวนปากเสือ ในพื้นที่อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง
3. เพื่อศึกษาความร่วมมือของชาวประมงต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การศึกษารูปแบบการทำประมงอวนปากเสือจะทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจในการทำประมงอวนปากเสือที่มีลักษณะเฉพาะในพื้นที่อำเภอเปอร์นำไปสู่การวางแผนการจัดการทรัพยากรที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยเฉพาะการศึกษาทรัพยากรสัตว์น้ำที่เป็นผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือจะช่วยให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญอันเร่งด่วนในการดูแลรักษาทรัพยากร พร้อมทั้งจะเกิดความเข้าใจในข้อเท็จจริงตรงกันถึงสถานภาพที่แท้จริงของทรัพยากร
2. การศึกษาระดับความร่วมมือของชาวประมงจะช่วยให้ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงความร่วมมือของชาวประมงต่อมาตรการที่กำหนดไว้ และความคิดเห็นของชาวประมงต่อแนวทางการจัดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งเป็นแนวทางที่เป็นที่ยอมรับในทางปฏิบัติสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานภาครัฐและชาวประมง เกิดประสิทธิภาพในการป้องกัน ปรามปราม และการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ทั้งยังช่วยให้ทราบถึงโอกาสและทิศทางในทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดภาวะสมดุลตามระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างสมดุลตามระบบธรรมชาติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

กำหนดพื้นที่ศึกษาบริเวณอำเภอเวียงชัย ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลม่วงกลวง ตำบลกะเปอร์ ตำบลบางหิน และตำบลนาคา เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สองอำเภอ ได้แก่ อำเภอเวียงชัย และอำเภอสุโขทัย จังหวัดระนอง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

กำหนดเนื้อหาการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลด้านทรัพยากรสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อ และการศึกษาความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ ประกอบด้วย การรับรู้ของชาวประมงต่อทรัพยากรและข้อกำหนดร่วม ความคิดเห็นต่อการจัดการ และการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

กำหนดระยะเวลาการศึกษาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ การเก็บข้อมูลด้านทรัพยากร การเก็บข้อมูลด้านสังคม ตลอดจนการทำรายงานการวิจัยเสร็จสิ้น

นิยามศัพท์

ความร่วมมือ หมายถึง กำหนดเนื้อหาการศึกษาความร่วมมือบนพื้นฐานของหลักการ หรือมีแนวคิดหรือมีความเชื่อร่วมกัน โดยมีการรับรู้ต่อทรัพยากรและข้อกำหนดร่วมกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากร และพฤติกรรมในการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม

ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกของความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ ของชาวประมงในอำเภอเวียงชัย จังหวัดระนอง ต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ ซึ่งเกิดจากการใช้สติปัญญาพิจารณาข้อเท็จจริงหรือประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากประสบการณ์

การจัดการประมง หมายถึง กระบวนการหรือการดำเนินงานในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน มีความคิดร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนโดยให้เกิดการคงอยู่ของทรัพยากรตลอดไป

ชาวประมง หมายถึง ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ด้านการประมงในอ่าวเกาะเปอรัน จัหวัดระนอง โดยจำแนกตามลักษณะของการมีส่วนได้เสียหรือผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือ หรือใช้ประโยชน์ทางการประมงในอ่าวเกาะเปอรัน ซึ่งแบ่งชาวประมงเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงเครื่องมืออื่น

ชาวประมงอวนปากเสือ หมายถึง ชาวประมงที่ทำอาชีพประมงด้วยเครื่องมืออวนปากเสือเป็นเครื่องมือหลัก ในพื้นที่อ่าวเกาะเปอรัน จัหวัดระนอง

ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง หมายถึง ชาวประมงที่ประกอบอาชีพหลักด้วยการเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณอ่าวเกาะเปอรัน จัหวัดระนอง โดยไม่มีเครื่องมืออวนปากเสือสำหรับการหาปลาเหยื่อเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำในกระชัง

ชาวประมงเครื่องมืออื่น หมายถึง ชาวประมงที่ประกอบอาชีพประมงด้วยการจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติในบริเวณอ่าวเกาะเปอรัน จัหวัดระนอง ประกอบด้วยประเภทเครื่องมือ อวนลอย อวนจม อวนรุน เก็บหอย ลอบ ระวังุ้งเคย และเบ็ด โดยทำประมงด้วยเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่งเป็นเครื่องมือหลัก (กำหนดเครื่องมือหลักตามระยะเวลาการทำประมงในรอบปี)

อวนปากเสือ หมายถึง เครื่องมือประจำที่ขณะทำการประมง ลักษณะเครื่องมือคล้ายถูงอวนขนาดใหญ่กางอยู่ใต้น้ำ การทำประมงอาศัยอิทธิพลกระแสน้ำขึ้นน้ำลงพัดพาสัตว์น้ำเข้ามาติดในอวน ปากอวนโยงด้วยเชือกให้กางออกขณะทำการประมงและทุกส่วนประกอบของเครื่องมือจมอยู่ใต้น้ำขณะทำการประมง ยกเว้นท่อนสำหรับบอกตำแหน่ง

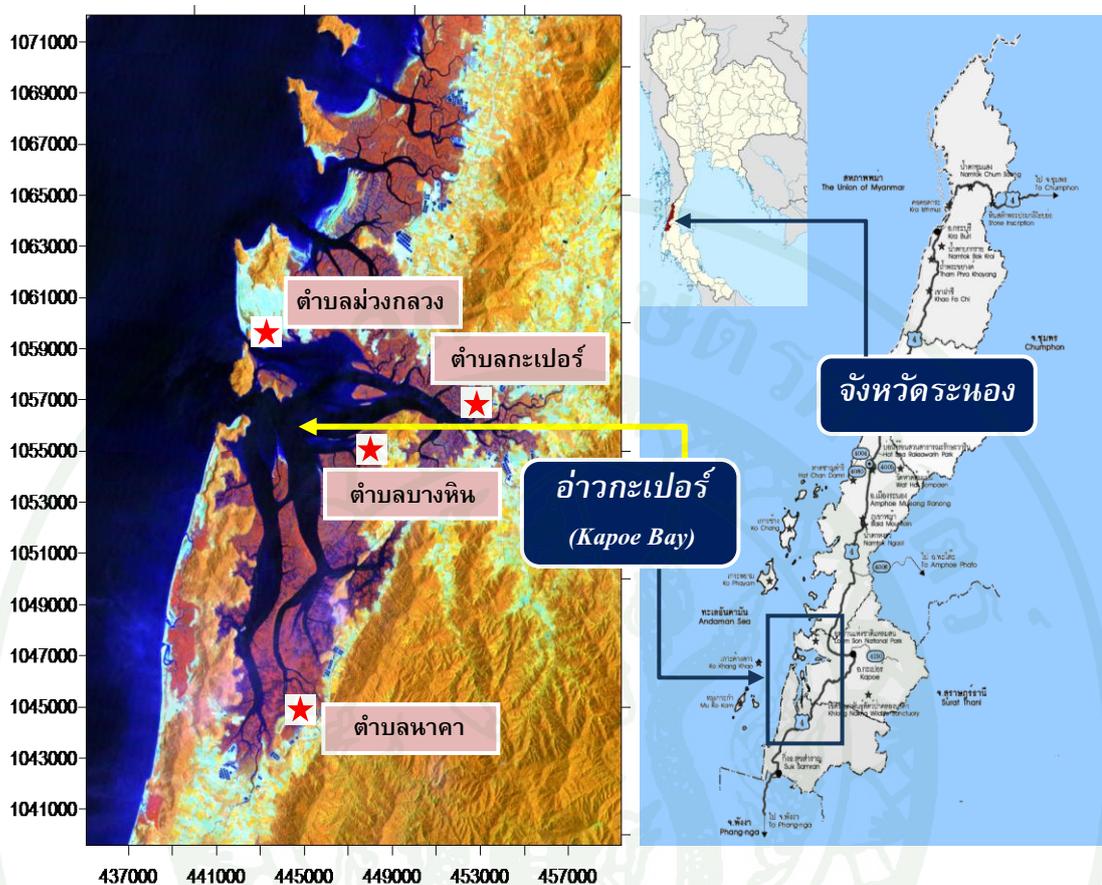
การตรวจเอกสาร

พื้นที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้กำหนดพื้นที่ศึกษาบริเวณอำเภอเวียงชัย จังหวัดพะเยา ครอบคลุมหมู่บ้านรอบอำเภอเวียงชัยจำนวน 13 หมู่บ้าน 4 ตำบล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอำเภอสุโขทัยและอำเภอเวียงชัย (แสงเทียน และคณะ, 2552) โดยลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา มีดังนี้

1. สภาพทั่วไป

อำเภอเวียงชัย (ภาพที่ 1) ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลม่วงกลวง ตำบลบางหิน และตำบลเวียงชัย อำเภอเวียงชัย และตำบลนาคา อำเภอสุโขทัย จังหวัดพะเยา พื้นที่น้ำของอำเภอเวียงชัยรวมทั้งสิ้นประมาณ 28 ตารางกิโลเมตร (เพื่อนอนดามัน, 2551) หรือประมาณ 17,218 ไร่ เป็นแหล่งที่รองรับน้ำจืดจากแม่น้ำหลายสายที่ไหลลงสู่อำเภอเวียงชัย เช่น คลองเวียงชัย คลองนาคา คลองบางบอน คลองลัดโนด และคลองสายสั้น ๆ อีกหลายสายที่ไหลลงสู่คลองสายหลักหรืออำเภอเวียงชัย มีระบบนิเวศชายฝั่งเป็นป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ แหล่งชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่รอบอำเภอเวียงชัยในด้านการสร้างที่พักอาศัยและการประกอบอาชีพ มีทั้งสิ้น 13 หมู่บ้าน (2 อำเภอ 4 ตำบล) ประกอบด้วย อำเภอเวียงชัย ตำบลม่วงกลวง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 2 บ้านบางเบน หมู่ 3 บ้านม่วงกลวง (บ้านสำนัก) หมู่ 4 บ้านอ่าวเคย ตำบลเวียงชัย 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านด่าน หมู่ 3 บ้านบางลำพู หมู่ 8 บ้านซิมี่ ตำบลบางหิน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านชาคลี หมู่ 2 บ้านบางหิน หมู่ 5 บ้านคลองทราย และอำเภอสุโขทัย ตำบลนาคา 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านบางมัน หมู่ 2 บ้านนาพรุ หมู่ 8 บ้านทุ่งถั่ว และหมู่ 6 บ้านแหลมนาว



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงลักษณะของอำเภอเกาะเปอร จังหวัดระนอง

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ องค์การมหาชน (2548)
ทิวรี่ไทย ดอตคอม (2551)

2. อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ตำบลม่วงกลวง อำเภอเกาะเปอร จังหวัดระนอง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ตำบลกะเปอร์ อำเภอเกาะเปอร จังหวัดระนอง
ทิศใต้	ติดต่อกับ ตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

3. ภูมิอากาศ

อ่าวอะเปอร์ตั้งอยู่ในเขตที่มีภูเขาสูงและป่าดงดิบล้อมรอบ ภูมิประเทศตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้จึงได้รับอิทธิพลโดยตรงจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปีหรือเป็นจังหวัดที่มีชื่อว่าเป็นเมือง “ฝนแปด แดดสี่” คือมีฤดูฝนยาวนานถึงแปดเดือน ตั้งแต่ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม และมีช่วงฤดูร้อนเพียงสี่เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ซึ่งลักษณะภูมิอากาศดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ในอ่าวอะเปอร์ทั้งทรัพยากรประมง และพันธุ์ไม้ป่าชายเลน

4. ทรัพยากรชีวภาพ

อ่าวอะเปอร์เป็นแหล่งที่มีระบบนิเวศหลากหลายแหล่งหนึ่ง โดยเป็นแหล่งที่มีทรัพยากรที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ทรัพยากรป่าชายเลน อ่าวอะเปอร์ปกคลุมไปด้วยป่าชายเลนประกอบไปด้วยป่าไม้หลากหลายประเภท มีพันธุ์ไม้ที่หลากหลาย เช่น โกงกาง ตะบูน แสม ถั่ว ลำพู ลำแพน และจากเป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและลักษณะสัณฐานที่มีการทับถมของตะกอนจากแม่น้ำลำคลองตามธรรมชาติ กลายสภาพเป็นป่าชายเลนในระบบนิเวศ ป่าชายเลนยังมีสัตว์น้ำนานาชนิดอาศัยเป็นแหล่งหากิน และเป็นแหล่งอนุบาลวัยอ่อน

4.2 ทรัพยากรนก ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ ในการนี้มีทั้งนกพันธุ์หายากใกล้สูญพันธุ์ และที่อยู่ในสภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (เพื่อนันตามัน, 2552) โดยพื้นที่อ่าวอะเปอร์ส่วนหนึ่งถูกประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ

4.3 ทรัพยากรสัตว์น้ำ อ่าวอะเปอร์มีทั้งทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น การศึกษาของประดิษฐ์ และคณะ (2540) เกี่ยวกับคุณภาพน้ำในการเลี้ยงปลากะรัง บริเวณอ่าวอะเปอร์ แสดงให้เห็นว่าอ่าวอะเปอร์เป็นแหล่งที่มีการเลี้ยงปลาในกระชังที่สำคัญบริเวณหนึ่ง

4.4 ทรัพยากรอื่น ๆ อ่าวอะเปอร์นอกจากจะเป็นแหล่งทรัพยากรที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อ่าวอะเปอร์ยังเป็นแหล่งพลับพลึงธาร เป็นพันธุ์ไม้ที่หายากซึ่งพบบริเวณคลองนาคา อ่าวอะเปอร์เพียงแห่งเดียว

การทำประมงอวนปากเสือ

พีระ และ อุทัย (2543) ศึกษาการทำประมงอวนปากเสือ ในพื้นที่จังหวัดระนอง ดังนี้

1. องค์ประกอบเครื่องมือ

เครื่องมืออวนปากเสือ เป็นเครื่องมือประมงประเภทประจำที่ โดยมีลักษณะการทำประมงคล้ายกับโพงพาง แต่แตกต่างกันที่ลักษณะของเครื่องมือ ตัวอวนปากเสือนี้อวนที่เป็นปีกอวนและหลักที่ใช้จะจมอยู่ที่ตื้นน้ำ การทำประมงต้องอาศัยกระแสน้ำไหลผ่านตัวอวนเพื่อให้อวนจมลงสู่พื้นท้องน้ำขณะทำประมง เครื่องมืออวนปากเสือมีส่วนประกอบ ดังนี้

1.1 ตัวอวน อวนปากเสือนี้อวนเป็นถุง มีปีกอวนสองด้าน ยาว 11.0-16.0 เมตร ตัวอวนจะกว้างบริเวณปากอวนและจะเล็กลงเรื่อย ๆ จนถึงก้นอวน ความยาวจากปากอวนถึงก้นอวน 20.0-25.0 เมตร ปากอวนด้านบนและด้านล่างยาวเท่ากันด้านละ 4.3-6.0 เมตร ตัวอวนทำจากเนื้ออวนโพลีเอทิลีน (polyethylene) ที่มีขนาดเส้นด้ายและขนาดตาอวนต่าง ๆ กัน โดยตั้งแต่ปีกอวนจะเป็นอวนที่มีเส้นด้ายและตาอวนขนาดใหญ่ และเล็กลงเรื่อย ๆ จนถึงก้นอวน

1.2 สายยึดอวน เป็นสายสลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10.0-12.0 มิลลิเมตร หรือเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16.0-18.0 มิลลิเมตร มีความยาวเป็น 1.5 เท่าของความลึกระดับน้ำ

2. วิธีการทำประมง

วิธีทำประมงอวนปากเสือ ชาวประมงจะนำอวนไปผูกกับสายยึดอวนโดยผูกกับส่วนปลายของปีกอวนทั้งสองข้าง ช่วงที่นำอวนไปผูกจะเป็นช่วงน้ำนิ่ง (น้ำขึ้นสูงสุดหรือน้ำลงต่ำสุด) ก้นอวนจะใส่ก้อนหินหนัก 300-500 กรัม เพื่อช่วยให้อวนจมตัว บริเวณด้านบนของก้นอวนจะผูกทุ่นทรงกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10.0 เซนติเมตร โดยมีสายทุ่นยาวเท่ากับความลึกของน้ำ หลังจากผูกอวนเรียบร้อยแล้ว เมื่อกระแสน้ำเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามอิทธิพลของการขึ้นลงของน้ำทะเล น้ำจะไหลผ่านตัวอวนทำให้อวนจมลงสู่พื้นท้องน้ำ ชาวประมงจะทิ้งอวนไว้ 5-6 ชั่วโมง เมื่อน้ำนิ่งตัวอวนจะลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ ชาวประมงจะกู้อวนโดยการดึงสายทุ่นที่อยู่บริเวณอวนก้นอวน จากนั้นยกก้นอวนขึ้นเรือ แล้วจึงทำการเปิดก้นอวนถ่ายสัตว์น้ำลงเรือ โดยปกติอวนปากเสือสามารถทำประมงได้วันละ 4 ครั้ง คือ ในช่วงน้ำลงต่ำสุด 2 ครั้ง และช่วงน้ำขึ้นสูงสุด 2 ครั้ง แต่เนื่องจากในช่วงน้ำขึ้นจับสัตว์น้ำได้น้อย ชาวประมงส่วนใหญ่จึงทำการประมง

เฉพาะในช่วงน้ำลงและในการทำการประมงแต่ละเที่ยวชาวประมงจะทำการกู้วนเพียงครั้งเดียวเท่านั้น

3. ฤดูกาลทำการประมง

อวนปากเสือสามารถทำการประมงได้ตลอดทั้งปี โดยทำการประมงเฉพาะในช่วงน้ำเกิด (ขึ้น 13 ค่ำ จนถึงแรม 5 ค่ำ และ แรม 13 ค่ำ จนถึงขึ้น 5 ค่ำ) แต่ส่วนใหญ่จะทำประมงในช่วง 14 ค่ำ จนถึง 3 ค่ำ ในเดือนหนึ่ง ๆ สามารถออกทำประมงได้ 10-16 วัน หรือทำประมงเฉลี่ย 13 วันต่อเดือน

แนวคิดความร่วมมือ

1. ความหมายของความร่วมมือ

อาภรณ์ (2535) กล่าวว่า ความร่วมมือ หมายถึง ข้อผูกพันที่ดำเนินการโดยตรง ซึ่งเกิดขึ้นโดยผ่านข้อตกลงร่วมมือ การจัดการให้มีผลประโยชน์ร่วมกันและต้องการการลงทุนในทรัพยากรร่วมกัน ทั้งนี้ได้เน้นที่ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

วรางคณา (2544) กล่าวว่า ความร่วมมือ หมายถึง การกระทำหรือการทำงานร่วมกับคนอื่นเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน

สมิต (2551) กล่าวว่า ความร่วมมือ หมายถึง ความเต็มใจของแต่ละคนในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน หรือพฤติกรรมของบุคคลที่ทำร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อไปสู่เป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง หรือการทำงานร่วมกับคนอื่นในทางต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน ซึ่งทำงานช่วยเหลือซึ่งกันด้วยความเต็มใจเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน

สุภวรรณ (ม.ป.ป.) กล่าวว่า ความร่วมมือ หมายถึง การทำงานจนสามารถบรรลุเป้าหมายซึ่งเป็นที่ยอมรับซึ่งกันและกัน ความร่วมมือมีจุดประสงค์อย่างเดียวกันทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ การร่วมมือจึงเป็นความรู้สึกดี ความรู้สึกทางบวกที่มีให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีให้กับงาน มีให้กับสังคม เมื่อเกิดความร่วมมือ ในระดับขั้นต่อไปจะต้องสร้างความเข้มแข็ง

เพื่อให้ความร่วมมือนั้นดำรงอยู่ได้ คือ จะต้องมีการระดมความคิด เพื่อหาแนวทางสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม

วูทริศักดิ์ (2550) กล่าวว่า ความร่วมมือ หมายถึง 1) ความเต็มใจของแต่ละคนในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 2) พฤติกรรมของบุคคลที่ทำร่วมกัน หรือช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อไปสู่เป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง 3) การทำงานร่วมกับคนอื่นในทางต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน 4) บุคคลในหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งทำงานช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน

2. ความสำคัญของความร่วมมือ

วูทริศักดิ์ (2550) กล่าวว่า ความร่วมมือเป็นการทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดของบุคคลที่มีต่อกันบุคคลหรือระหว่างกลุ่มบุคคลเพื่อให้กิจกรรมนั้นบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ จึงถือได้ว่าความร่วมมือเป็นหัวใจสำคัญที่จะสามารถสร้างความสำเร็จหรือก่อให้เกิดความล้มเหลวของงานได้เสมอ อย่างไรก็ตามการที่บุคคลจะให้ความร่วมมือมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความรู้สึกมีคุณค่า มีความสำคัญ หรือมีส่วนร่วมที่กลุ่มได้มอบให้กลับบุคคลด้วย โดย สุภวรรณ (ม.ป.ป.) ยังสนับสนุนความสำคัญของความร่วมมือว่าเป็นความรู้สึกทางบวกที่เกิดขึ้นต่อบุคคลงาน สังคม ซึ่งหากสังคมใดที่ร่วมมือกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่งสำเร็จจะเกิดเป็นสังคมที่เข้มแข็ง

3. หลักการของความร่วมมือ

3.1 คุณลักษณะของความร่วมมือ

หลักการของความร่วมมือ คือ จะต้องปฏิบัติหรือให้ความร่วมมือด้วยความสมัครใจ ดำเนินเพื่อให้เกิดความร่วมมือด้วยหลักประชาธิปไตย โดยที่แต่ละบุคคลมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือความร่วมมือนั้น ๆ ไม่มีการครอบงำหรือบังคับข่มขู่ให้มีการปฏิบัติ ซึ่งอาจจะมีการศึกษาอบรม โดยที่ความร่วมมือจะต้องเป็นประโยชน์หรือเอื้อประโยชน์ต่อชุมชน พลিশฐ์ และ อดุลย์ (2551) กล่าวว่า ความร่วมมือเกิดจากการทำสัญญาเชิงสังคมร่วมกันเพื่อตอบสนองผลประโยชน์พื้นฐานบางอย่างร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดความนิยมและพึงพอใจแก่สมาชิกแต่ละคน โดยความร่วมมือมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

3.1.1 ความร่วมมือต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักการ แนวคิด หรือความเชื่อ

3.1.2 ความร่วมมือต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ร่วมกัน

3.1.3 ความร่วมมือต้องมีแนวทางปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการร่วมกัน

4. ลักษณะของความร่วมมือ

วูทริคค์ตี (2550) กล่าวถึงลักษณะของความร่วมมือ ดังนี้

4.1 ความร่วมมือเป็นลักษณะของการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายหรือเป้าประสงค์ เพราะเป้าประสงค์ถือเป็นผลผลิตของความร่วมมือ พหิษฐ์ และ อดุลย์ (2551) หากจะให้เกิดการบรรลุเป้าประสงค์เกิดเป็นความร่วมมือที่เข้มแข็งควรจะให้มีความสำคัญ 3 ประการ คือระบบการสื่อสาร การสร้างความมั่นใจว่าจะได้ผลผลิตที่ดีจากความร่วมมือ และการกำหนดเป้าประสงค์ที่ชัดเจน

4.2 ความร่วมมือเป็นการช่วยเหลือบุคคลอื่น ๆ ความร่วมมือยังรวมถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทางสร้างเสริม แม้ว่าความร่วมมือจะเกิดในระบับใหญ่แต่ก็สามารถดำเนินการจัดการได้อย่างรวดเร็ว

4.3 ความร่วมมือเป็นการยอมรับการกระทำของบุคคลอื่นและของตนเอง มีการพูดคุยอภิปรายกันอย่างเปิดเผย ซื่อตรง เพื่อจัดความคิดเห็นที่ไม่เข้าทำ

4.4 ความร่วมมือเป็นการกระทำที่เห็นพ้องต้องกัน มีการคิดร่วมกันและยอมรับนับถือการทำดีของบุคคลเพื่อเพิ่มกำลังในทางปฏิบัติ

5. วิธีสร้างความร่วมมือ

ความจำเป็นของการสร้างความร่วมมือสำหรับการจัดการในรูปแบบขององค์กร ซึ่งในทางการจัดการทรัพยากรก็ไม่แตกต่างกัน เพราะข้อจำกัดในการเข้าถึงความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ความจำเป็นที่จะต้องร่วมกันทำความเข้าใจปัญหาและกำหนดทางเลือกใหม่ ๆ รวมทั้งความ

ปรารถนาที่จะผลักดันการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ซึ่งล้วนต้องเกิดจากความร่วมมือ จรรยาพร (2550) ได้เสนอแนวทางทางสร้างความร่วมมือ ดังนี้

- 5.1 การแสวงหาจุดมุ่งหมายร่วมกัน (Purpose) โดยชี้ให้เห็นประโยชน์ร่วมกัน
- 5.2 การกำหนดความเชื่อพื้นฐานร่วมกัน (Principle) เป็นการผูกมิตรไมตรีต่อกัน
- 5.3 การกำหนดความสามารถที่ต้องมีร่วมกัน (Capability)
- 5.4 การกำหนดบทบาทของแต่ละฝ่ายและความสัมพันธ์ที่มีต่อกัน (Concept)
- 5.5 การกำหนดกฎหรือระเบียบที่ยึดโยงความสัมพันธ์ที่มีต่อกัน (Structure)
- 5.6 การกำหนดโครงการหรือกิจกรรมที่ควรทำร่วมกัน เพื่อเพิ่มความใกล้ชิด (Practice)

หลักการของการทำงานแบบเครือข่ายความร่วมมือ คือทุกฝ่ายมีเกียรติ ศักดิ์ศรี สิทธิ โอกาสที่เท่าเทียมกัน เพราะการสร้างความร่วมมือเป็นการทำงานแนวราบ ไม่มีการสั่งการจาก ฝ่ายใดถือเป็นกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ พลิชฐ์ และ อดุลย์ (2551) ยังกล่าวอีกว่าการสร้างร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 5 ประการ คือ การมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การที่สมาชิกเครือข่ายมีอิสระ การเชื่อมโยงกันตามความ สัมผัสใจ การมีผู้นำหลายคน และการมีความสัมพันธ์ติดต่อกันทุกระดับ

พลิชฐ์ และ อดุลย์ (2551) เสนอกระบวนการ 8 ขั้นตอน เพื่อการจัดการเครือข่ายความ ร่วมมือ ดังนี้

ขั้นตอน 1 การทำให้รู้สึกถึงความเร่งด่วนที่ต้องมีเครือข่ายเพื่อประเมินสถานการณ์ด้าน ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของเครือข่ายความร่วมมือ ชี้ให้เห็นวิกฤต และโอกาสทางเลือกของความสำเร็จ

ขั้นตอน 2 การก่อรูปกลุ่มแกนนำเครือข่ายความร่วมมือรวมตัวกันของคนแต่ละคนแต่ละ กลุ่มที่มีพลังพอที่จะขับเคลื่อนความร่วมมือทำกิจกรรมร่วมกันของแกนนำในลักษณะที่ม

ขั้นตอน 3 การสร้างจิตภาพหรือวิสัยทัศน์และกลยุทธ์หล่อหลอมวิสัยทัศน์เครือข่ายความร่วมมือเพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของวิสัยทัศน์

ขั้นตอน 4 การแผ่ขยายการรับรู้และการยอมรับในวิสัยทัศน์ใหม่ใช้ทุกช่องในการสื่อสารวิสัยทัศน์ใหม่และกลยุทธ์กลุ่มแกนนำทำเป็นตัวอย่าง

ขั้นตอน 5 การขับเคลื่อนการกระทำระหว่างหน่วยงานลดอุปสรรคเพื่อเปลี่ยนระบบและโครงสร้างที่บั่นทอนการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมความคิดใหม่และการกระทำใหม่ที่ดี

ขั้นตอน 6 การชื่นชมความสำเร็จที่เล็กที่ละน้อย กำหนดและชื่นชมการปรับปรุงผลงานที่เริ่มเกิดขึ้น ชื่นชมสรรเสริญคนที่ปรับปรุงตนเอง สร้างกระแสความเชื่อในความสำเร็จ แม้จะเป็นเรื่องเล็ก

ขั้นตอน 7 การฝึกกำลังผลความสำเร็จก่อตัวเป็นคลื่นของการเปลี่ยนแปลงเมื่อความคิดเริ่มเคลื่อนเปลี่ยน รีบปรับระบบโครงสร้างและนโยบายให้คล้อยตามตอกย้ำความเชื่อมั่นด้วยโครงการใหม่และแกนนำการเปลี่ยนแปลงหน้าใหม่

ขั้นตอน 8 ปลุกฝังแนวทางการทำงานแบบเครือข่ายให้เป็นวัฒนธรรมผลงานที่ดีมาจากความร่วมมือและการยึดจุดมุ่งหมายร่วมกัน ผนวกกับการมีภาวะผูกพันผู้นำที่ดีและการจัดการที่ดีเชื่อมโยงให้เห็นว่าพฤติกรรมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานนำไปสู่ความสำเร็จของวัตถุประสงค์ร่วมกัน คิดค้นกลไกที่พัฒนาภาวะผู้นำและการสร้างผู้นำเครือข่ายความร่วมมือรุ่นใหม่

6. ระดับความร่วมมือ

จรรยาพร (2550) อธิบายระดับความร่วมมือจากระดับต่ำไปสู่ระดับสูง 4 ระดับ ดังนี้

6.1 เครือข่าย (Networking) เป็นระดับความร่วมมือที่ต่ำที่สุด คือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลตามอัธยาศัย ใช้เวลาและความไว้วางใจกันในการร่วมมือ

6.2 ประสานงาน (Coordination) คือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือจัดกิจกรรมตามเป้าหมายร่วมกัน มีกิจกรรมที่ต้องประสานตกลงกัน มีข้อจำกัดในการทำงานและบริการไม่ซ้ำซ้อน

6.3 ความร่วมมือ (Cooperation) คือแลกเปลี่ยนข้อมูล การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ต้องใช้เวลาและมีความไว้วางใจกันมาก

6.4 ทำงานร่วมกัน (Collaboration) ทำทุกอย่างตามทุกข้อ แต่มีการสร้างศักยภาพผู้ทำงานสองฝ่ายเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีระบบบริหารที่ต้องพึ่งพากันเพื่อให้งานสำเร็จ มีการใช้ทรัพยากรและมีเงื่อนไขผูกพันเท่ากันทั้งสองฝ่าย

7. อุปสรรคของความร่วมมือ

7.1 ความไม่เต็มใจในการให้ความช่วยเหลือ เนื่องจากผู้คนรู้สึกว่าเป็นเรื่องยาก ไม่มีแรงพลังพอที่จะทำให้เครือข่ายความร่วมมือเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ไม่ได้กำหนดการทำงานและความสำเร็จที่ชัดเจน

7.2 ขาดความวิริยะในการผลักดันให้มีความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง ขาดการปลูกฝังความร่วมมือกันให้เป็นวัฒนธรรมของชุมชน สังคม หรือหน่วยงาน

7.3 ผู้คนหนึ่งนอนใจ เพราะเห็นว่าเครือข่ายความร่วมมือเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นเร่งด่วน และการขาดแรงจูงใจในการให้ความร่วมมือ

7.4 ขาดแรงผลักดันที่มากพอจากกลุ่มผู้นำ พร้อมทั้งขาดวิสัยทัศน์ที่มีพลังชี้นำการเปลี่ยนแปลง หรือผู้เกี่ยวข้องไม่รู้ในสาระสำคัญของงานบางลักษณะ

7.5 การที่ไม่สามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ให้รู้และยอมรับร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

7.6 ความไม่เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการสร้างความร่วมมือ หรือมีความเข้าใจในเนื้อหาของงานไม่ตรงกัน

7.7 การที่ไม่สามารถดำเนินการตามจังหวะเวลา

8. แนวทางการสร้างความร่วมมือกับชุมชน

8.1 การสร้างความร่วมมือ

8.1.1 เครื่องมือและเทคนิคการสร้างความร่วมมือให้กับชุมชนโดยเริ่มด้วยการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนให้เป็นที่ยอมรับเพื่อให้ชุมชนรู้สึกว่ามีค่าสำคัญและการดำเนินงานทุกอย่างเพื่อพัฒนาชุมชนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานและโครงการต่าง ๆ ของชุมชนให้เข้าใจร่วมกัน จัดทำแผนงานให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของชุมชน โดยใช้ทรัพยากรทุกอย่างในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามการดำเนินแผนงานนั้น นอกจากนี้ชุมชนยังต้องมีโอกาสในการแสดงออกในชุมชนซึ่งต้องจัดสภาพแวดล้อมของชุมชนให้เหมาะสม

8.1.2 ผู้นำให้เกิดความร่วมมือในชุมชนจะต้องทราบและเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางครอบครัวและชุมชน ตลอดจนศีลธรรม จริยธรรมที่ประพฤติปฏิบัติของแต่ละบุคคลและกลุ่มคนในชุมชน รวมทั้งการแสดงออกทางด้านศิลปะ สุนทรียะ และรสนิยม โดยการใช้หลักการและความรู้ของมนุษยวิทยาทางสังคม เพื่อความเข้าใจกับวัฒนธรรม การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

8.1.3 การนำเสนอภาพทั่วไปของชุมชน มาจัดทำแผนงานระดับท้องถิ่น โดยเรียนรู้วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในชุมชนให้มากที่สุด สร้างการเรียนรู้เพื่อให้คนในชุมชนเกิดการพัฒนาด้านศักยภาพ

8.1.4 ค้นหาความร่วมมือจากทุกหน่วยงานในชุมชน เช่น ผู้มีอิทธิพลทางความคิด นักการเมืองท้องถิ่น ผู้นำศาสนา ภูมิปัญญาชาวบ้านผู้นำชนกลุ่มน้อย ผู้นำเชิงวัฒนธรรม เป็นต้น หรือหาความร่วมมือจากหน่วยงานที่เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง เช่น อาสาสมัคร มูลนิธิ เพื่อจัดกิจกรรมร่วมกัน เช่น การดูแลสภาพแวดล้อม

8.1.5 กรณีที่เกิดความร่วมมือกันเกิดขึ้น เพื่อให้ความร่วมมือดำรงอยู่ได้จะต้องมีการระดมความคิด จัดเวทีชาวบ้าน หรือจัดกลุ่มใหญ่สำหรับปรึกษาหรือหาแนวทางสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม ซึ่งไม่ควรจัดกลุ่มระดับเล็กเพราะจะทำให้ความรู้สึกของบุคคลเกิดการแตกแยก เกิดความไม่แน่ใจ ไม่มั่นคง เกิดความรู้สึกของการอยากเอาชนะและเกิดปัญหาความขัดแย้งแทนการเกิดความร่วมมือ

8.2 การสร้างความร่วมมือที่ดี

จรรยาพร (2550) กล่าวถึงปรัชญาของความร่วมมือว่าเป็นการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดและข้อมูลข่าวสารให้มากที่สุด ลดเงื่อนไขและปัจจัยปิดกั้นการมีส่วนร่วมคิดของทุกคน โดยมีการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ปฏิบัติงานให้มากที่สุด ส่งเสริมจิตใจให้ผู้ปฏิบัติงานคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ กระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกเป็นเจ้าของผลลัพธ์ของงานที่ดี แม้ไม่ใช่เป็นเจ้าของต้นความคิด อุทัย (2549) ยังกล่าวไว้ว่า หลักการสร้างความร่วมมือที่ดีจะประกอบด้วย

8.2.1 การเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน เพราะปัจจัยสำคัญในการสร้างความร่วมมือคือความสามารถที่จะเข้าใจถึงความรู้สึกของคนอื่น ที่ทำให้เกิดความเท่าเทียมกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์

8.2.2 การสร้างความรู้สึกที่ดี น้ำเสียง และสีหน้า เพื่อเป็นการสื่อสารเพิ่มเติมจากเนื้อหาที่ต้องการสื่อสาร

8.2.3 การประสานงานที่ดี ซึ่งจะต้องมีจังหวะและโอกาสเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อก่อให้เกิดการขับเคลื่อนไปในทิศทางที่ดีของการสร้างความร่วมมือ

อนึ่ง นายนริศ บ้านเนิน หัวหน้าสนามพื้นที่สุพรรณบุรี มูลนิธิสืบนาเคเสถียรพนักงานพิทักษ์ป่าในภารกิจ และวิทยากรกระบวนการ ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและชุมชนว่า “เมื่อชาวบ้านเป็นเจ้าของป่า มีวัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวกับการใช้ชีวิตในป่ามายาวนาน ภารกิจของเจ้าหน้าที่ที่เคร่งครัดมากก็อาจนำไปสู่ความขัดแย้งหรือความไม่พอใจกันและกัน ดังนั้นแนวทางปฏิบัติในฐานะคนกลางคือใช้หลักการเรียนรู้ชุมชน จึงจะนำไปสู่ความสำเร็จ” ซึ่งแม้คำกล่าวดังกล่าวจะไม่ได้หมายถึงทรัพยากรสัตว์น้ำ แต่หากนำมาปรับใช้กับทรัพยากรอื่นได้เช่นกัน

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความร่วมมือ หมายถึง การช่วยเหลือหรือการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดร่วมกันด้วยความสมัครใจ ปราศจากการครอบงำหรือบังคับข่มขู่ให้เกิดการปฏิบัติ โดยกิจกรรมหรือการกระทำนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งความร่วมมือนั้นจะต้องเป็นประโยชน์หรือเอื้อประโยชน์ต่อชุมชน โดยหลักการของความร่วมมือประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความร่วมมือจะต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักการ แนวความคิด หรือความ

เชื่อ ความร่วมมือต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ร่วมกัน และความร่วมมือต้องมีแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือสิ่งที่ต้องการร่วมกัน

แนวคิดความคิดเห็น

1. ความหมายของความคิดเห็น

การให้ความหมายของความคิดเห็นมีด้วยกันหลายความหมายทั้งผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น ผู้ศึกษาวิจัยที่ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็นในการอ้างอิงหาคำตอบในสิ่งที่สนใจศึกษา ซึ่งความหมายของความคิดเห็น อาทิ

ณัฐสุชา (2543) ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึก ความเชื่อของบุคคลหรือกลุ่มต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยการเขียนหรือการพูด ที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นไปในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งนั้นก็ได้

เมธี (2541) ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางความคิดโดยใช้สติปัญญาพิจารณาถึงข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเป็นการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากประสบการณ์ซึ่งแสดงออกโดยความเชื่อและความรู้สึกของแต่ละบุคคล เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นชั่วขณะและสามารถเปลี่ยนแปลงได้

เริงชัย (2548) ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางความคิด โดยใช้สติปัญญาพิจารณาถึงข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการประเมินผลสิ่งต่าง ๆ จากประสบการณ์ซึ่งแสดงออกโดยความเชื่อและความรู้สึกของแต่ละบุคคล

วิศิษ (2544) ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยแสดงออกมาด้วยการพูดหรือการเขียน ซึ่งมีลักษณะไปในแนวทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

สมพงษ์ (2544) ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความเชื่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมมาประกอบความเชื่อนั้น ๆ ซึ่งอาจจะแสดงออกมาหรือไม่แสดงออกมาก็ได้ และความคิดเห็นของแต่ละบุคคลอาจจะได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นหรือไม่ได้รับการยอมรับด้วยก็ได้

อมร (2545) ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกของความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ ของบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยประสบการณ์จากการเรียนรู้ การอบรมเลี้ยงดู การขัดเกลาทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่ตนดำรงอยู่ ในการแสดงความคิดเห็นออกมา ในรูปของ ภาษาพูดและภาษาเขียน

ดังนั้นสรุปว่าความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกของความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ ของบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เกิดจากการใช้สติปัญญาพิจารณาข้อเท็จจริงหรือประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากประสบการณ์ ความคิดเห็นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นชั่วคราวและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งความคิดเห็นจะแสดงออกมาในรูปแบบของการพูด ความคิดเห็นของบุคคลอาจไปในทิศทางเดียวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือมีความคิดเห็นในทิศทางตรงกันข้ามกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็ได้

2. ประเภทของความคิดเห็น

2.1 ประเภทของความคิดเห็น

ความคิดเห็นแบ่งเป็น 2 ประเภท (สุดกิจ, 2535) คือ

2.1.1 ความคิดเห็นเชิงบวกสุด-เชิงลบสุด (Extremeness) เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ ทิศทางบวกสุด ได้แก่ ความรักจนหลง ทิศทางลบสุด ได้แก่ ความรังเกียจ ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงยาก

2.1.2 ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Contents) การที่มีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น เช่น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี ชอบ ยอมรับ เห็นด้วย ความรู้ความเข้าใจในทางไม่ดี ได้แก่ ไม่ชอบ รังเกียจ ไม่เห็นด้วย

2.2 สาเหตุการเกิดความคิดเห็น

ความคิดเห็นเกิดจากมูลเหตุ 2 ประการ (สุดกิจ, 2535) คือ

2.2.1 ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล หมู่คณะ เรื่องราวต่าง ๆ หรือสถานการณ์ ความคิดเห็นเกิดขึ้นในตัวบุคคลจากการได้พบเห็น ความคุ้นเคย อาจถือได้ว่าเป็น

ประสบการณ์ตรง และจากการได้ยินได้ฟัง ได้เห็นรูปถ่าย หรืออ่านจากหนังสือโดยไม่ได้พบเห็นของจริง ถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม

2.2.2 ระบบค่านิยม และการตัดสินค่านิยม เนื่องมาจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยม และการตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มจึงมีความคิดเห็นในสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกัน

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของแต่ละบุคคล (พงศ์เทพ, 2543) สรุปได้ว่า

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

3.1.1 ระดับการศึกษา มีอิทธิมากต่อการแสดงออกซึ่งความคิดเห็น เพราะ การศึกษาจะทำให้บุคคลนั้น ๆ มีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น คนที่มีความรู้มาก มักจะมีความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

3.1.2 ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในการยอมรับต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่ง อาจแตกต่างกันออกไป เช่น ความเชื่อในการนับถือศาสนา

3.1.3 สถานภาพทางสังคม หมายถึง สิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้อื่น และต่อสังคมหรือ กลุ่มเป็นส่วนรวม

3.1.4 ประสบการณ์โดยตรงของบุคคล คือบุคคลได้ประสบการณ์ด้วยตนเอง กระทำ ด้วยตนเอง หรือได้พบเห็น ทำให้บุคคลมีความตั้งใจและเกิดความคิดต่อประสบการณ์เหล่านั้น ต่างกัน เข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของงาน ซึ่งจะส่งผลต่อความคิดเห็น

นอกจากนี้แนวคิดของ บุญมี (2544) กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความคิดเห็นเพิ่มเติม คือ

3.1.5 ปัจจัยทางพันธุกรรมและสรีระ คือ อวัยวะต่าง ๆ ของบุคคลที่ใช้รับรู้ ความ ผิดปกติของอวัยวะ ความบกพร่องของอวัยวะสัมผัสซึ่งมีผลต่อความคิดเห็นไม่ดีต่อ บุคคลภายนอก

3.16 อิทธิพลของผู้ปกครอง คือ เมื่อเป็นเด็กผู้ปกครองจะเป็นผู้อยู่ใกล้ชิด และให้ข้อมูลแก่เด็กได้มาก จึงมีผลต่อพฤติกรรมและความคิดเห็นของเด็ก

3.17 ทศนคติและความคิดเห็นของกลุ่ม คือ เมื่อบุคคลเจริญเติบโตย่อมต้องมีกลุ่มและสังคม ดังนั้นความคิดเห็นของกลุ่มเพื่อน กลุ่มอ้างอิง หรือการอบรมสั่งสอนของโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีความคิดเห็นเหมือนกันหรือต่างกัน ย่อมมีผลต่อความคิดเห็นของบุคคล

3.18 สื่อมวลชน หรือสื่อต่าง ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

3.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

3.2.1 การอบรมของครอบครัว หมายถึง การที่มีพ่อและแม่ หรือบุคคลในครอบครัวสั่งสอนโดยตรง หรือทางอ้อมให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ หรือรับเอาระเบียบวิธี กฎเกณฑ์ ค่านิยมต่าง ๆ ที่กลุ่มนั้นได้กำหนดไว้เป็นระเบียบของความประพฤติ และความสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมนั้น

3.2.2 กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มใด หรือสังคมใด ก็จะต้องยอมรับ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มหรือสังคมนั้น และในที่สุดก็มักจะมีผลคล้อยตามไปกับกลุ่มและสังคมนั้นด้วย

3.2.3 สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของบุคคล เพราะเป็นสื่อที่สร้างความคิดทั้งด้านบวกและด้านลบ

ดังนั้นสรุปว่า ความคิดเห็นเกิดจากอิทธิพลของ 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น สถานภาพทางสังคม ประสบการณ์ เป็นต้น และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มหรือสังคมที่เกี่ยวข้อง สื่อมวลชน เป็นต้น

4. การเปลี่ยนแปลงความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นมีขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ (พงศ์เทพ, 2543) ดังนี้

4.1 การใส่ใจ (Attention) การให้ความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ

4.2 การเข้าใจ (Comprehension) การได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเกิดความรู้

4.3 การมีสิ่งใหม่เกิดขึ้น (Yielding) มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะการณที่เกิดขึ้นจากปกติ

4.4 การเก็บเอาไว้ (Retention) การเก็บข้อมูล ความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกเอาไว้

อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนเหล่านี้จะเกิดขึ้นในบุคคลหรือไม่ ต้องอาศัยองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ความสามารถทางสติปัญญา ความสามารถในการรับรู้ ความขัดแย้งของข่าวสารและสิ่งเหล่านี้อาจจะมีส่วนทำให้ขั้นตอนบางขั้นตอนไม่เกิดขึ้นก็ได้

5. การวัดความคิดเห็น

การวัดความคิดเห็นเป็นการวัดโดยใช้แบบสอบถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามหรือเขียนความคิดเห็น โดยผู้ที่ถูกถามถูกระบุให้ตอบว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความที่กำหนดให้ การเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยนั้นอาจต้องระบุความหนักเบาด้วย เช่น แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่งจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยแบบสอบถามควรแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกควรเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ ส่วนหลังเปิดให้แสดงความคิดเห็นโดยใช้คำถามแบบปลายเปิด ซึ่งการใช้คำถามแบบนี้ถ้าหากใช้คำถามเพียงข้อเดียวถ้าเกิดผิดพลาดจะเสียหายมาก จึงควรมีหลาย ๆ ข้อคำถามในเรื่องเดียวกัน เพื่อป้องกันความผิดพลาดอันอาจเกิดจากการใช้คำในข้อคำถาม (เมธี, 2541)

การวัดความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น หมายถึง ชุดของกระบวนการหรือวิธีการที่กำหนดตัวเลขให้กับลักษณะของคน สิ่งของ ปรากฏการณ์ เหตุการณ์ ตามความมากน้อยของสิ่งเหล่านั้นอย่างมีกฎเกณฑ์ การวัดความคิดเห็นจะต้องมีเครื่องมือในการวัดที่มีความเชื่อถือได้ ซึ่งมีผู้เสนอวิธีการวัดความคิดเห็นไว้ (ณัฐสุชา, 2543) สรุปได้ดังนี้

5.1 วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรวัดออกเป็นปริมาตร แล้วเปรียบเทียบตำแหน่งของความคิดเห็น หรือทัศนคติไปในทางเดียวกัน และเสมือนว่าเป็นมาตรวัด ที่มีช่วงห่างเท่ากัน (Scale-appearing Interval)

5.2 วิธีของกัตต์แมน (Guttman's Scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นในแนวเดียวกันและสามารถจัดอันดับของทัศนคติสูง-ต่ำ แบบเปรียบเทียบกันและกันได้จากอันดับที่ต่ำสุด-สูงสุด และแสดงถึงการสะสมของข้อความคิดเห็น

5.3 วิธีวัดของเอส ดี สเกล (Semantic Differential Scale: S-D Scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นโดยอาศัยคู่คำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม (Bipolar Adjective) เช่น ดี-เลว ชยัน-ชี้เกียด เป็นต้น

5.4 วิธีวัดของลิเคิร์ต (Likert's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรการวัดทัศนคติที่นิยมแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีสร้างมาตรวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบสามารถแสดงทัศนคติในทางชอบหรือไม่ชอบ โดยยึดอันดับความชอบหรือไม่ชอบซึ่งอาจมีคำตอบให้เลือก 5 หรือ 4 คำตอบ และให้คะแนน 5 4 3 2 1 หรือ +2 +1 0 -1 -2 ตามลำดับ

การวัดความคิดเห็นที่นิยม คือการวัดความคิดเห็นแบบวิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's Method) คือ การสร้างมาตรวัดที่มีช่วงห่างเท่า ๆ กัน แล้วเปรียบเทียบตำแหน่งของความคิดเห็น และวิธีวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา สามารถแสดงความคิดเห็นในทางชอบหรือไม่ชอบ โดยยึดอันดับความชอบหรือไม่ชอบซึ่งอาจมีคำตอบให้เลือก 5 หรือ 4 คำตอบ และให้คะแนน 5 4 3 2 1 หรือ +2 +1 0 -1 -2 ตามลำดับ อนุ (2542) เสนอวิธีบอกถึงความคิดเห็น วิธีที่ง่ายที่สุดคือการแสดงให้เห็นถึงจำนวนร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อคำถาม เพราะจะทำให้เห็นว่าความคิดเห็นจะออกมาในลักษณะเช่นไร และจะได้สามารถพิจารณาหรือทำตามข้อคิดเห็นเหล่านั้นได้

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะเลือกวิธีการวัดความคิดเห็น 2 แบบ คือ วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's Method) และวิธีวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Method) โดยจะนำเสนอความคิดเห็นผ่านจำนวนร้อยละ

6. ความสำคัญของความคิดเห็น

พิงค์ฟังก์ (2548) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นประโยชน์ต่อการตอบสนองความต้องการ การวางแผน การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแผนงาน และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ อนาคต (2542) ยังกล่าวถึงความสำคัญของความคิดเห็นว่าการสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่าง ๆ แผนปฏิบัติงานต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงระบบงาน รวมทั้งในการฝึกหัดทำงาน เพราะจะทำให้การดำเนินการต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามความพอใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการรับรู้

1. ความหมายของการรับรู้

สุพานี (2552) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการของการเลือกเฟ้น จัดระบบ และแปลความหมาย ความรู้สึก ความเข้าใจต่าง ๆ ที่บุคคลนั้นมีต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยจะเป็นไปตามสิ่งที่เขาได้เห็นได้ยิน หรือตามความเชื่อซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามความเป็นจริงของสิ่งนั้น ๆ หรือเป็นการที่บุคคลได้พบเห็น หรือสัมผัสสิ่งต่าง ๆ โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 แล้วเลือกเก็บสิ่งเหล่านั้นเข้ามาในจิตสำนึก แปลความหมายหรือให้นิยามต่อสิ่งเหล่านั้นด้วยความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ดังนั้นการรับรู้จึงมีผลต่อทัศนคติ แรงจูงใจ และความรู้สึกนึกคิดของคนคนนั้น ตลอดจนมีผลกระทบต่อพฤติกรรม ทั้งพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างเปิดเผย และพฤติกรรมที่ซ่อนเร้น

ดังนั้นการรับรู้ หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึก ความเข้าใจต่าง ๆ ต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยจะเป็นไปตามสิ่งที่ได้เห็นได้ยิน หรือตามความเชื่อซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามความเป็นจริงของสิ่งนั้น ๆ

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้

2.1 ตัวผู้รับรู้ เช่น ทัศนคติ ความเชื่อ ประสบการณ์เก่าก่อน หรือมีความสนใจในเรื่องนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

2.2 เป้าหมายที่จะรับรู้ ซึ่งเป้าหมายอาจมีคุณลักษณะที่มีผลต่อการรับรู้ได้ เช่น มีความแปลกใหม่ มีขนาดใหญ่ มีความเข้มข้น มีความตรงกันข้าม เป็นต้น

2.3 ปัจจัยสถานการณ์ ปัจจัยนี้จะมีผลต่อการรับรู้ได้ เช่น สภาพผิดปกติ จังหวะเวลา ความกดดัน และความประทับใจ หรือความไม่ประทับใจในครั้งแรก

3. คุณลักษณะของการรับรู้

คุณลักษณะของการรับรู้เป็นการพิจารณาว่าพฤติกรรมนั้นเกิดจากปัจจัยภายใน หรือภายนอก ซึ่งมีแนวทางการพิจารณาดังนี้ (สุพานี, 2552)

3.1 พิจารณาว่าพฤติกรรมที่แสดงออกนั้นแตกต่างไปตามสถานการณ์หรือไม่ หากพฤติกรรมแตกต่างไปตามสถานการณ์แสดงว่าเกิดจากปัจจัยภายนอก แต่หากพฤติกรรมไม่แตกต่างไปตามสถานการณ์แสดงว่าเกิดจากปัจจัยภายใน

3.2 พิจารณาพฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละสถานการณ์ หากพฤติกรรมแสดงออกเช่นเดียวกับบุคคลอื่นแสดงว่าพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายนอก แต่หากพฤติกรรมแสดงออกต่างจากคนอื่นแสดงว่าพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายใน

3.3 พิจารณาพฤติกรรมแสดงออกเกิดขึ้นประจำในสถานการณ์เช่นเดิม หากพฤติกรรมที่แสดงออกเกิดขึ้นเป็นประจำในสถานการณ์เช่นเดิมแสดงว่าพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายใน แต่หากพฤติกรรมไม่เกิดขึ้นเป็นประจำในสถานการณ์เดิมแสดงว่าพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายนอก

4. ความสำคัญของการรับรู้

การทำงานมักมีความขัดแย้งเกิดขึ้นได้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง แต่ปัจจัยที่พบมากที่สุดปัจจัยหนึ่งคือ ความไม่เข้าใจกัน อันเนื่องมาจากการมีข้อมูลไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน ตลอดจนมีการรับรู้ไม่ตรงกันหรือมีปัญหาในการรับรู้ตนเอง โดยการรับรู้มีบทบาทและความสำคัญ เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการสร้างความเข้าใจกัน การยอมรับ การเต็มใจที่จะทำงานร่วมกัน และการอยู่ร่วมกันของคนในองค์กร ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและระดับกลุ่ม

แนวคิดการจัดการประมง

แนวคิดในการจัดการประมงมีการนำเสนอในหลายรูปแบบ ซึ่งในครั้งนี้จะกล่าวถึงการจัดการประมง การจัดการประมงโดยชุมชน และการจัดการร่วม ดังนี้

1. การจัดการประมง

1.1 ความหมายของการจัดการประมง

พรชัย และ จินตนา (2538) ให้ความหมายของการจัดการ (Management) หมายถึง การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งด้านการจัดหา การเก็บรักษา การซ่อมแซมการใช้อย่างประหยัด และการสงวนรักษา เพื่อให้กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นสามารถให้ผลยั่งยืน ต่อมวลมนุษยและธรรมชาติ โดยหลักการแล้วการจัดการ จะต้องมีความเห็นว่าการดำเนินงาน ขบวนการ และขั้นตอน รวมทั้งจุดประสงค์ในการดำเนินงานที่ชัดเจนแน่นอน

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ (สิ่งแวดล้อม) ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ในการจำแนกสิ่งแวดล้อมใด ๆ เป็นทรัพยากรธรรมชาติ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ประการแรกเกิดจากความต้องการของมนุษย์ที่จะนำสิ่งแวดล้อมมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเอง ประการที่สองการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา ถ้ายังไม่นำมาใช้ก็เป็นสิ่งแวดล้อม แต่ถ้ามีการนำมาใช้ประโยชน์ได้ก็จะกลายเป็นทรัพยากรธรรมชาติในช่วงเวลานั้น ๆ ประการที่สามสภาพภูมิศาสตร์และความห่างไกลของสิ่งแวดล้อม ถ้าอยู่ในที่ห่างไกลมนุษย์อาจไม่นำมาใช้ ก็จะไม่สามารถแปรสภาพเป็นทรัพยากรธรรมชาติได้ ทั้งนี้

ดังนั้นการจัดการประมง หมายถึง กระบวนการหรือการดำเนินงานในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน มีความคิดร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนโดยให้เกิดการคงอยู่ของทรัพยากรตลอดไป โดยการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาทรัพยากรประมงซึ่งให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ในด้านการทำประมง ด้วยการจัดหาทรัพยากร การสงวนรักษา การฟื้นฟู และการใช้อย่างประหยัดหรือใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้ทรัพยากรประมงยังคงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน และมนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงได้ตลอดการคงอยู่ของทรัพยากรประมง

1.2 หลักการจัดการประมง

1.2.1 มุ่งหวังให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ประกอบกันอยู่ในระบบธรรมชาติ มีศักยภาพที่จะสามารถผลิตผลได้อย่างยั่งยืนถาวร และมีมั่นคง คือ มุ่งหวังให้เกิดความเพิ่มพูนภายในระบบที่จะนำมาใช้ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2.2 ต้องมีการจัดองค์ประกอบภายในระบบธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศให้มีชนิดปริมาณ และสัดส่วนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละชนิดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามธรรมชาติ เพื่อให้อยู่ในภาวะสมดุลของธรรมชาติ

1.2.3 ต้องยึดหลักการของอนุรักษ์วิทยาเป็นพื้นฐาน โดยจะต้องมีการรักษา สงวน ปรับปรุง ซ่อมแซม และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในทุกสภาพทั้งในสภาพที่ดีที่สุดตามธรรมชาติ ในสภาพที่กำลังมีการใช้และในสภาพที่ทรุดโทรมร่อยหรอ

1.2.4 กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการควบคุมและกำจัดของเสียมิให้เกิดขึ้นภายในระบบธรรมชาติ รวมไปถึงการนำของเสียเหล่านั้น ๆ กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างต่อเนื่อง

1.2.5 ต้องกำหนดแนวทางในการจัดการเพื่อให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมในแต่ละสถานที่และแต่ละสถานการณ์

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นมีหลายชนิดและแต่ละชนิดก็มีคุณสมบัติและเอกลักษณ์ที่เฉพาะตัว ดังนั้น เพื่อให้การจัดการสามารถบรรลุเป้าหมายของแนวคิด จึงควรกำหนดหลักการจัดการหรือแนวทางการจัดการในสอดคล้องกับชนิด คุณสมบัติ และเอกลักษณ์เฉพาะอย่างของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ทรัพยากรประมงจัดเป็นทรัพยากรทดแทนได้ คือ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสามารถฟื้นคืนสภาพได้ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เป็นทรัพยากรที่มักจะมีมากและจำเป็นอย่างยิ่งต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ มนุษย์ต้องการทรัพยากรนี้ตลอดเวลาเพื่อปัจจัยสี่ การเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติชนิดนี้หรือการนำมาใช้ประโยชน์ควรนำมาใช้เฉพาะส่วนที่เพิ่มพูนเท่านั้น

1.3 แนวทางการจัดการประมง

สำหรับการจัดการประมง กังวาลย์ (2541) ได้เสนอแนวทางการจัดการประมงที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนี้

1.3.1 การห้ามทำการประมงในบางพื้นที่ (Area Closure) ในแหล่งทำการประมงที่มีข้อยืนยันทางชีววิทยาประมงว่าเป็นแหล่งวางไข่ หรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือเป็นพื้นที่ที่ต้องการศึกษาไว้ให้เป็นที่อยู่อาศัยของพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ รัฐจะประกาศห้ามทำการประมงในพื้นที่เหล่านี้

1.3.2 การห้ามทำการประมงในบางฤดูกาล (Seasonal Closure) ในฤดูที่ปลาไม่มีไข่ และระยะเวลาที่สัตว์น้ำยังมีขนาดเล็กอยู่ ชาวประมงจะถูกห้ามทำการประมงในช่วงระยะเวลานั้น โดยปกติจะมีระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน

1.3.3 การกำหนดขนาดของตาอวน (Mesh Size Limits) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจับสัตว์น้ำขนาดเล็กขึ้นมาใช้ รัฐจึงได้ทำการกำหนดขนาดตาอวนของเครื่องมือทำการประมงแต่ละชนิดขึ้น

1.3.4 การกำหนดปริมาณการจับ (Catch Quota) มาตรการนี้นิยมใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะการที่จะสามารถกำหนดปริมาณการจับได้ จะต้องมีการประเมินศักยภาพการผลิตของสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพและการตรวจสอบปริมาณการจับสัตว์น้ำของชาวประมงแต่ละราย ต้องมีระบบตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพด้วยเช่นเดียวกัน

1.3.5 การควบคุมเครื่องมือทำการประมง (Fishing gears restriction) เครื่องมือทำการประมงบางประเภทมีประสิทธิภาพในการจับสูงมาก เครื่องมือเหล่านี้ เช่น อวนรุน อวนลาก เป็นต้น ดังนั้นรัฐจึงทำการควบคุมจำนวนเรือประมงในกลุ่มนี้ไม่ให้มีจำนวนมากเกินไป

1.3.6 การควบคุมไม่ให้มีเรือประมงเพิ่มขึ้น (Limit entry) รัฐอาจจะใช้ระบบภาษีหรือระบบการออกใบอนุญาตมาใช้สำหรับป้องกันไม่ให้มีชาวประมงหน้าใหม่เกิดขึ้น หรือไม่ให้ชาวประมงที่มีอยู่เดิมต่อเรือประมงเพิ่มขึ้น

2. แนวคิดการจัดการประมงโดยชุมชน

2.1 ความหมายของการจัดการประมงโดยชุมชน

มะลิ (2545) กล่าวว่า การจัดการประมงโดยชุมชน หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับชุมชนชาวชนบทในการจัดการประมงและทรัพยากรประมงที่ชุมชนชาวประมงเหล่านั้นร่วมกันใช้ประโยชน์อยู่ การจัดการประมงโดยชุมชนมุ่งเน้นความมีจิตสำนึกของความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบในทรัพยากรนั้น ๆ กระบวนการต่าง ๆ ของการจัดการประมงโดยชุมชนนั้น ยังรวมถึงการติดตาม ตรวจสอบ และการพิจารณาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ชาวประมง ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดรายได้และการใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรอย่างถูกวิธี

ดังนั้นการจัดการประมงโดยชุมชน หมายถึง การจัดการประมงโดยชุมชนมุ่งเน้นความมีจิตสำนึกของความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบในทรัพยากรนั้น ๆ

2.2 หลักการจัดการประมงโดยชุมชน

กังวาลย์ (2541) กล่าวว่าหลักการสำคัญของการจัดการประมงโดยชุมชน คือรัฐจะทำการมอบอำนาจในการจัดการประมงให้กับชุมชน โดยรัฐจะทำหน้าที่เพียงเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการให้กับชุมชน ชุมชนจะมีสิทธิครอบครองทรัพยากรที่อาศัยอยู่ในท้องทะเลที่ชุมชนได้รับมอบจากรัฐ หรืออีกนัยหนึ่งคือชุมชนมีสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทะเลที่ชุมชนเป็นเจ้าของ และในขณะที่เดียวกันชุมชนก็จะมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรต่าง ๆ ที่อยู่ในทะเลอาณาเขตของชุมชน รวมทั้งทำหน้าที่บริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากทะเล ภายใต้เงื่อนไขของการอยู่ดีกินดีของชาวประมงในชุมชน และการพัฒนาการประมงอย่างยั่งยืนของชุมชน ทั้งนี้มะลิ (2545) ได้อธิบายหลักการของการจัดการประมงโดยชุมชนไว้ 2 หลักการ คือ

2.2.1 หลักการพื้นฐานของการจัดการประมงโดยชุมชน

ก. ความมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการของชุมชนท้องถิ่น ชุมชนชาวประมงท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้มีหลักประกันความมั่นคงทางอาหาร มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รู้จักวิธีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเหมาะสม และควบคุมการใช้ทรัพยากรนั้น ผลสำเร็จของ

การจัดการประมงโดยชุมชนจะสามารถสร้างจิตสำนึกและความเข้าใจในแง่ของการมีส่วนร่วมทางกฎหมายในการจัดการทรัพยากรและการประมง

ข. ความเสมอภาค คือความมีโอกาสเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรในระหว่างประชาชน และในระดับชั้นของประชากร ความเสมอภาคนั้นจะทำให้ชาวประมงพื้นบ้านมีโอกาสได้ใช้ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนา การป้องกัน รักษาและบริหารจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง ทั้งนี้ความเสมอภาคยังรวมถึงความเท่าเทียมระหว่างชาวประมงในปัจจุบันและลูกหลานชาวประมงในอนาคต

ค. การรักษาสภาพแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน คือการจัดการประมงต้องคำนึงถึงการสนับสนุนเทคโนโลยีและการปฏิบัติที่ไม่เพียงแต่จะให้ผลดีทางด้านสังคม วัฒนธรรม และความต้องการเชิงเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังต้องให้เป็นผลดีในเชิงนิเวศวิทยาด้วย

ง. การให้ความสำคัญต่อสินค้าพื้นเมืองและภูมิปัญญาท้องถิ่น คือการจัดการประมงโดยชุมชนยังคำนึงถึงคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าประมงพื้นบ้าน ซึ่งความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ต้องนำมาปรับปรุงและอบรมเพื่อเพิ่มขยายให้มีความรู้โดยทั่วกันภายในโครงการหรือระหว่างโครงการ

จ. ความเท่าเทียมกันทางเพศ คือการจัดการประมงโดยชุมชนคำนึงถึงบทบาทในท้องถิ่น ความเท่าเทียมกันระหว่างชายและหญิง การสนับสนุนให้มีโอกาสเท่าเทียมกันทั้งสองเพศในการมีส่วนร่วมในการจัดการประมงและอื่น ๆ

2.2.2 หลักการสำคัญของการจัดการประมงโดยชุมชน

ปรับปรุงการใช้ทรัพยากร คือการปรับปรุงการใช้ทรัพยากรจะได้ประโยชน์เพื่อเป็นหลักประกันการใช้ทรัพยากรและการจัดการควบคุมการใช้ทรัพยากรที่ชุมชนร่วมกันใช้ประโยชน์อยู่

ก. การเพิ่มขีดความสามารถ คือการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การตรวจสอบ การควบคุม โดยผ่านกระบวนการศึกษา ฝึกอบรม และพัฒนาองค์กร เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่มีความซับซ้อนไปในทางเดียวกัน

ข. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือเน้นเรื่องการฟื้นฟู การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับแหล่งน้ำ การรักษาสภาพแวดล้อมและแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำชายฝั่ง

ค. การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน คือการสร้างหลักประกันความมั่นคงทางอาหารซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวชนบท

2.3 การพัฒนาระบบการจัดการประมง

การพัฒนาระบบการจัดการประมง หมายถึง การพัฒนาระดับการจัดการประมงที่ทำโดยรัฐไปสู่ระบบการจัดการประมงโดยชุมชน มีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 การแจ้งข่าวสาร คือการเผยแพร่แนวคิดของรัฐเกี่ยวกับการถ่ายโอนอำนาจหน้าที่ในการจัดการประมงไปยังชุมชนให้ชาวประมงได้รับรู้อย่างทั่วถึงและชัดเจน ซึ่งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประมงโดยชุมชนก็เช่นเดียวกัน และทั้งสองฝ่ายต้องมีความเข้าใจที่ตรงกัน การดำเนินการขั้นตอนต่อไปจึงจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 การปรึกษาหารือ คือการปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปความสนใจและความต้องการต่อระบบการจัดการประมงโดยชุมชน รัฐจะรู้ว่าชุมชนประมงใดพร้อมที่จะเข้ามามีบทบาทในการจัดการประมง รัฐเองจะได้รับความคิดเห็นที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบนี้จากชาวประมง

2.3.3 การสร้างความร่วมมือ คือการสร้างความร่วมมือให้เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับชุมชน ระหว่างชาวประมงด้วยกัน และระหว่างชุมชนประมงที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

2.3.4 การติดต่อสื่อสาร คือหน่วยงานรัฐจะต้องสร้างเครือข่ายการติดต่อสื่อสารแบบสองทางให้เกิดขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องระหว่างกัน

2.3.5 การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน คือหน่วยงานภาครัฐต้องให้ข้อมูลกับชุมชนประมงเกี่ยวกับนโยบาย แผนการดำเนินการ และงบประมาณที่รัฐจะจัดสรรให้กับโครงการ เพื่อให้ชุมชนใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการจัดการประมง

2.3.6 การให้คำปรึกษา คือรัฐจะต้องเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการให้แก่ชุมชน ในขณะที่ชุมชนประมงก็สามารถให้คำปรึกษาแก่รัฐในด้านต่าง ๆ ได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของประเพณี วัฒนธรรม และค่านิยมของชุมชน

2.3.7 การปฏิบัติงานร่วมกัน คือเจ้าหน้าที่ของรัฐและชาวประมงต้องจับมือร่วมกันในการปฏิบัติตามภารกิจต่าง ๆ ที่มีอยู่ การปฏิบัติงานร่วมกันจะช่วยให้งานสำเร็จได้โดยง่าย เพราะทั้งสองฝ่ายจะมีความรู้ความชำนาญทั้งที่แตกต่างกันและคล้ายคลึงกัน เมื่อรวมศักยภาพของทั้งสองฝ่ายเข้าด้วยกัน จะเกิดพลังที่เข้มแข็งในการผลักดันให้การพัฒนารุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว

2.3.8 การสร้างระบบหุ้นส่วน คือภายใต้ระบบการจัดการประมงโดยชุมชนในทางนิตินัยชุมชนประมงเป็นเจ้าของทรัพยากร แต่ในทางปฏิบัติทรัพยากรประมงเหล่านี้ชาวประมงในชุมชนนั้นจะเป็นเจ้าของและเป็นผู้ใช้ประโยชน์ ชาวประมงทุกคนจึงมีหุ้นส่วนอยู่ในทรัพยากรประมง จึงต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้ชาวประมงรู้ว่าตนเองมีหุ้นส่วนอยู่ในความสำเร็จและความล้มเหลวของการจัดการประมงโดยชุมชน

2.3.9 การควบคุมโดยชุมชน คือการพัฒนากระบวนการจัดการประมงโดยชุมชนเมื่อมาถึงจุดที่ชุมชนทำหน้าที่ในการจัดการประมงได้แล้ว รัฐจะปล่อยให้ชุมชนเป็นผู้กำหนดระเบียบและข้อบังคับขึ้นมาใช้กับการทำการประมงของชุมชน หากมีผู้ละเมิดจะถูกชุมชนลงโทษ เช่น การว่ากล่าวตักเตือน การเปรียบเทียบปรับ การห้ามทำประมงชั่วคราว การขับออกจากการเป็นสมาชิก เป็นต้น

2.3.10 การประสานงานระหว่างชุมชน คือการกำหนดเขตการทำประมงที่แน่นอน บริเวณที่มีอาณาเขตติดต่อกับชุมชนอื่น

2.4. เงื่อนไขความสำเร็จของการจัดการประมงโดยชุมชน

2.4.1 มีการกำหนดขอบเขตแหล่งทำการประมงของแต่ละชุมชนให้ชัดเจน แหล่งทำการประมงที่อยู่ภายใต้การจัดการของชุมชนใดจะต้องมีจุดที่แสดงขอบเขตไว้อย่างเด่นชัด โดยทั่วไปอาศัยสภาพทางภูมิศาสตร์

2.4.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของสมาชิกให้ชัดเจน เนื่องจากผู้ที่มีสิทธิในการทำการประมงในแหล่งการทำประมงของชุมชนได้นั้นจะต้องเป็นสมาชิกของชุมชน

2.4.3 ชาวประมงมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เนื่องจากการรวมกลุ่มจะเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการรวมตัวกันเพื่อการจัดการประมงโดยชุมชน เช่น การรวมกลุ่มทางศาสนา

2.4.4 ชุมชนมีประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน เมื่อนำระบบการจัดการประมงโดยชุมชนเข้าไป ชุมชนก็จะสามารถรับได้โดยง่าย

2.4.5 ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจะต้องมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป โดยผลประโยชน์ดังกล่าวจะต้องมีการชี้แจงให้ชาวประมงเห็นได้อย่างชัดเจน

2.4.6 ชาวประมงที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการประมง

2.4.7 มาตรการในการจัดการประมงที่ชุมชนกำหนดขึ้นมานั้นสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ จึงควรเป็นมาตรการที่ง่ายในการปฏิบัติ

2.4.8 มีกฎหมายที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุน โดยรัฐต้องตรากฎหมายออกมารับรองการรวมตัวเป็นองค์กรของชาวประมง สิทธิในการทำการประมง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการประมงของชุมชน

2.4.9 สมาชิกของชุมชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีและมีกลุ่มผู้นำในชุมชนโดยที่สมาชิกของชุมชนจะต้องมีความเต็มใจในการเสียสละเวลา พร้อมทั้งกำลัง และทุนทรัพย์ในการจัดการประมง

2.4.10 รัฐมีการกระจายอำนาจและมอบอำนาจในการจัดการประมงให้แก่ชุมชน รัฐจะต้องมีนโยบายที่แน่ชัด และมีการตรากฎหมายที่จำเป็นออกมาเพื่อแสดงเจตจำนงที่แน่วแน่ของรัฐที่จะกระจายอำนาจจากส่วนกลางมาสู่ท้องถิ่น

2.4.11 มีการประสานงานที่ต่อเนื่องระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับชุมชน โดยรัฐอาจตั้งองค์กรขึ้นมาเพื่อทำการประสานงานกับชุมชนเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยเฉพาะ องค์กรนี้ควรจะประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากรัฐ และตัวแทนขององค์กรชาวประมง

3. การจัดการร่วม

3.1 ความสำคัญของการจัดการร่วม

มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (2546) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการประมงร่วมพัฒนามาจากช่องว่างในการจัดการการประมงโดยชุมชนกับการจัดการประมงโดยรัฐ ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบเป็นการจัดการที่อยู่คนละขั้วทั้ง ๆ ที่ต่างมีจุดแข็งที่บูรณาการร่วมกันได้ แต่เมื่อต่างฝ่ายปฏิบัติกลับมีจุดอ่อนที่ทำให้ได้ผลน้อยมากในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการโดยรัฐที่เน้นการออกกฎหมาย และการบังคับใช้กฎหมายเป็นหลัก มักเกิดปัญหาการยอมรับไม่เต็มที่ของคนในชุมชนที่ใช้ทรัพยากรอันเนื่องมาจากกฎหมายและระเบียบบางประการไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความจำเป็นในการดำรงชีพของคนในชุมชนประมง และรัฐขาดกลไกที่มีประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎระเบียบต่าง ๆ ที่กำหนด ในขณะที่การจัดการประมงโดยชุมชนที่อยู่บนฐานของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นไม่มีรากฐานทางกฎหมายรองรับ มีสถานะที่ไม่มั่นคงและไม่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ จึงมีการบูรณาการ 2 รูปแบบดังกล่าวเพื่อให้การประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรประมงมากที่สุด

3.2 หลักการจัดการประมงร่วม

3.2.1 การจัดการร่วมต้องตั้งอยู่บนหลักการมีส่วนร่วมในระบอบประชาธิปไตย โดยเน้นให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการดำรงชีพ

3.2.2 การจัดการร่วมต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัฒนธรรมหรือธรรมเนียมปฏิบัติของท้องถิ่นและสภาพการณ์ที่แท้จริงของท้องถิ่น ทั้งด้านทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

3.2.3 การจัดการร่วมต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ในการจัดการ โดยอาจมีการปรับปรุงระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และการดำเนินการให้สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ได้ดีขึ้นและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

การจัดการร่วมระหว่างฝ่ายชุมชนและฝ่ายรัฐ อาจจะมีส่วนร่วมที่แตกต่างกันไปตามสภาพปัญหาและความจำเป็น โดยเน้นให้มีการดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการ เพื่อนำไปสู่ข้อตกลงร่วมกันทั้งในแง่กฎเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ ในบางกรณีข้อตกลงร่วมจากการจัดการร่วม อาจจะต้องถึงขั้นปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม เพื่อให้ทรัพยากรประมงได้รับการฟื้นฟูให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับของชุมชน ซึ่งการดำเนินการในขั้นนี้เชื่อว่าคนในท้องถิ่นจะยอมรับการปฏิบัติได้ดีกว่าการจัดการประมงโดยรัฐหรือการจัดการประมงโดยชุมชน

การวัดความรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้มีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ของผู้ที่สนใจศึกษา แต่วิธีการวัดความรู้ที่เป็นที่นิยมคือการสร้างแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบหมายถึงชุดของข้อคำถาม หรือกลุ่มงานใด ๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อเร้าหรือชักนำให้ผู้หนึ่งผู้ใดแสดงพฤติกรรม หรือแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา โดยพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาดังกล่าวสามารถสังเกตหรือวัดได้ โดยรูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบมี 3 ลักษณะ จากการเรียงเรียงและรวบรวมวิธีการของ เมธี (2544) คือ

1. ข้อสอบปากเปล่า เป็นการทดสอบโดยได้ตอบด้วยวาจา หรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรง หรือบางครั้งเรียกว่าการสัมภาษณ์

2. ข้อสอบข้อเขียน แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

2.1 แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบ อธิบาย บรรยาย ประพันธ์ หรือ วิเคราะห์เรื่องราวที่เกี่ยวกับความรู้นั้น

2.2 แบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบที่ให้ผู้ถูกสอบพิจารณาเปรียบเทียบตัดสิน ข้อความหรือรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ 4 แบบ คือ แบบถูกหรือผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วย คำพูดหรือการเขียนเครื่องหมายใด ๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำผิด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความคิดเห็น

ณัฐสุชา (2543) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการอนุรักษ์ดอนหอยหลอด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ระดับรายได้ สถานภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม และความรู้ ส่งผลต่อความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

เมธี (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของชาวประมงพื้นบ้านและชาวประมงอวนรุนต่อสิทธิประมงชายฝั่ง: กรณีศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์ต่อความคิดเห็น ด้านระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ต่อความคิดเห็นเช่นเดียวกัน แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปมีความคิดเห็นในทางบวกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ผลการศึกษาพบว่าระดับการศึกษา รายได้ทางการประมงของครัวเรือน การรับรู้ข่าวสาร และประสบการณ์การทำประมง ไม่มีผลต่อความคิดเห็นเช่นเดียวกับปัจจัยด้านอายุและการศึกษา ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น คือ ลักษณะอาชีพทางการประมง และความรู้

บุญมี (2544) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารและปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และการติดตามข้อมูลข่าวสาร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พิงค์พงศ์ (2548) ศึกษาความคิดเห็นของชาวประมงในจังหวัดชุมพร ที่มีต่อประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฉบับลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ.2542 พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ การศึกษา ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ การรับรู้ข่าวสาร เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อความคิดเห็น แต่ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น ได้แก่ เครื่องมือทำการประมง และความรู้มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น

ดังนั้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลให้ความคิดเห็นของชาวประมงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สถานภาพทางสังคม ประสบการณ์ทำประมง ประเภทการทำประมง ความรู้ด้านประมง และการรับรู้ข่าวสาร

2. การรับรู้

เปศล (2548) ศึกษาการรับรู้ของเกษตรกรถึงพิษภัยจากการใช้สารเคมีเกษตรของกลุ่มเกษตรกรบ้านเกี๋ยง ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่า เพศ ความถี่ของการรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์

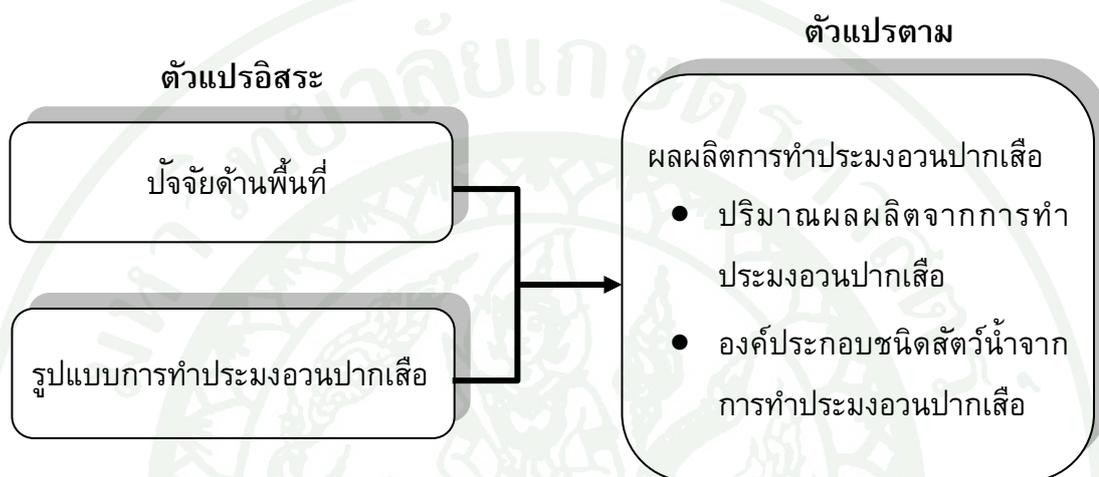
วทัญญู (2545) ศึกษาการรับรู้ ระดับความสำคัญ และความสามารถที่มีอยู่ด้านความฉลาดทางอารมณ์ของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาประสบการณ์ในการสอนไม่มีผลทำให้ระดับการรับรู้แตกต่างกัน

ดังนั้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลให้การรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ

1.1 กรอบแนวคิดด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ

1.2 สมมติฐานด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ

ตัวแปรอิสระ คือปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อ ประกอบด้วยปัจจัยด้านพื้นที่ ปัจจัยด้านรูปแบบการทำประมงอวนปากเสื่อ

ตัวแปรตาม คือปริมาณผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อ ดังนั้นสมมติฐานในการวิจัย คือการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พื้นที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกัน

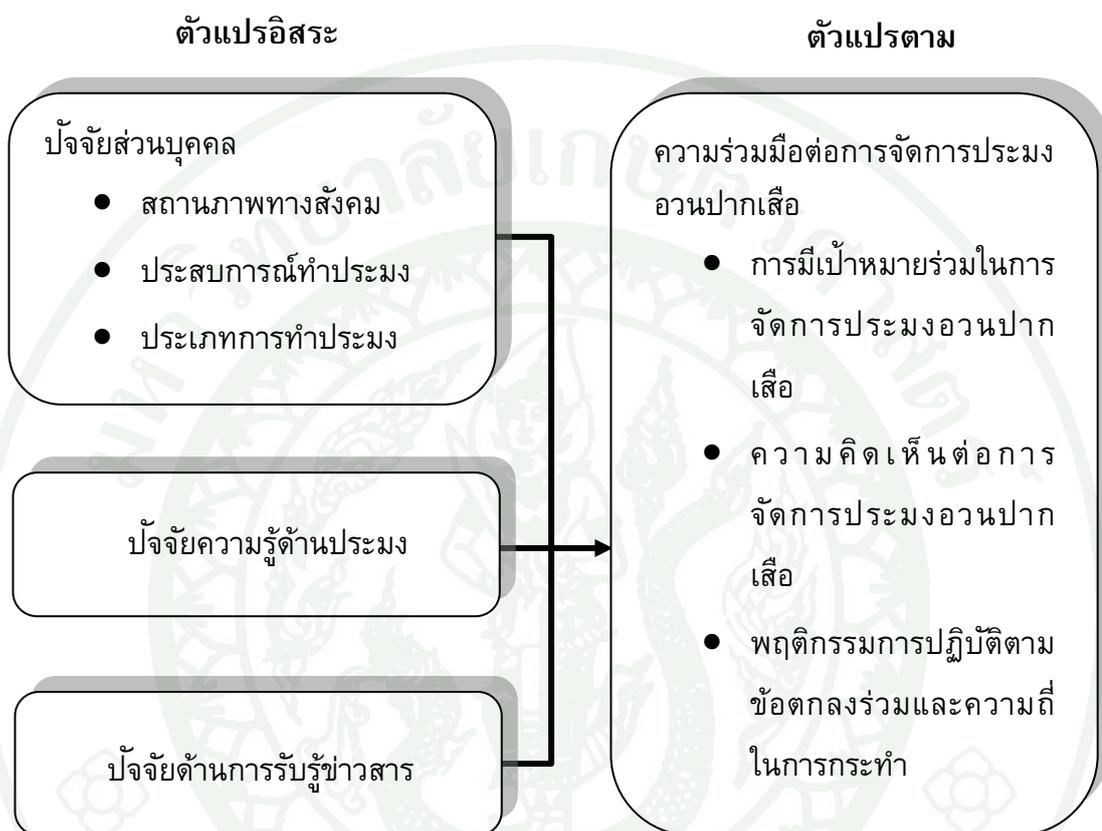
สมมติฐานที่ 2 ความกว้างของปากอวนส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ความยาวตัวอวนส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่แตกต่าง

สมมติฐานที่ 4 ลักษณะกันตุ้งอวนส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกัน

2. ด้านสังคมและชุมชน

2.1 กรอบแนวคิดด้านสังคมและชุมชน



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดด้านสังคมและชุมชน

2.2 สมมติฐานด้านสังคมและชุมชน

ตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมีผลต่อความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ จากการศึกษาผลงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย สถานภาพทางสังคม ประสบการณ์การทำประมง และประเภทเครื่องมือการทำประมง

2. ปัจจัยความรู้ด้านประมง

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร

ตัวแปรตาม คือ ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ ดังนั้นสมมติฐานในการวิจัย คือ การศึกษาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 สถานภาพทางสังคมส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ประสบการณ์การทำประมงส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการทำประมงอวนปากเสือแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ประเภทเครื่องมือการทำประมงส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ความรู้ด้านประมงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

สมมติฐานที่ 5 การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับกับความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาหลักเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การศึกษาด้านการทำประมงอวนปากเสือ และการศึกษาด้านสังคมของชุมชนประมง โดยในส่วนของการศึกษาด้านการทำประมงอวนปากเสือนั้นจะศึกษาถึงทรัพยากรสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งต้องมีอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องชั่งดิจิตอลขนาด 400 กรัม สำหรับชั่งน้ำหนักสัตว์น้ำขนาดเล็ก
2. เครื่องชั่งสำหรับใช้ในครัวเรือนขนาด 1,000 กรัม สำหรับชั่งผลผลิตสัตว์น้ำโดยรวม
3. สารละลายฟอร์มาลิน (Formalin) เข้มข้น 10% สำหรับรักษาตัวอย่างสัตว์น้ำในกรณีที่ไม่สามารถระบุชนิดสัตว์น้ำได้ในการจำแนกในภาคสนาม
4. กล้องถ่ายรูป สำหรับบันทึกภาพสัตว์น้ำ สภาพพื้นที่ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
5. ฝ้ายางพลาสติก (สีขาว) สำหรับการปฏิบัติงานภาคสนามและการถ่ายรูปสัตว์น้ำ
6. กระดาษ Locked Sheet สำหรับบันทึกชนิด ความยาว และน้ำหนักของสัตว์น้ำ
7. กล่องโฟม สำหรับแช่ตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อป้องกันการเน่าสลาย
8. อุปกรณ์ช่วยคัดแยกขนาดสัตว์น้ำเบื้องต้น เช่น ตะกร้า ฝ้ามุ้งเขียว
9. เครื่องมือบอกตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) สำหรับพิกัดตำแหน่งที่มีการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์
10. กระดาษ Punch สำหรับวัดความยาวสัตว์น้ำ

วิธีการ

การศึกษาครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือการศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ และการศึกษาด้านสังคมและชุมชน โดยมีรายละเอียดการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ

1.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล

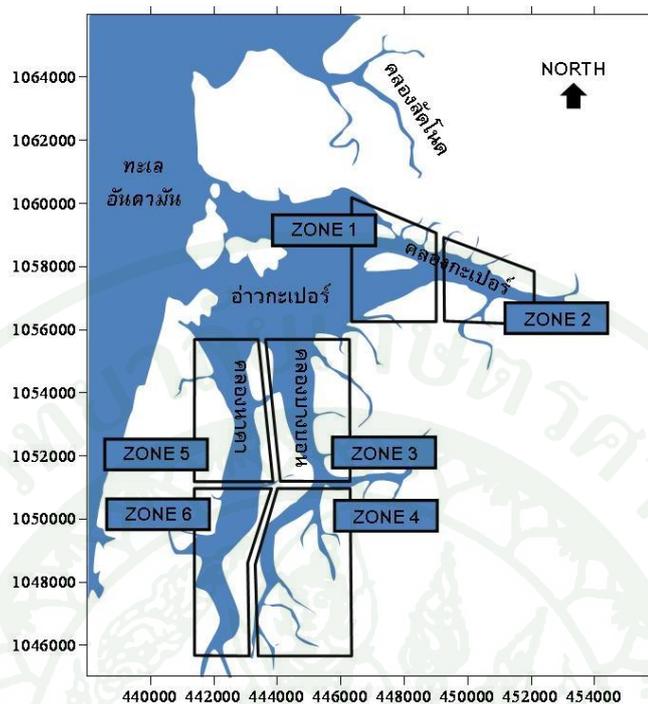
1.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากเอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รูปแบบการทำประมงอวนปากเสือ ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ และตำแหน่งที่มีการทำประมงอวนปากเสือในเขตพื้นที่อ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง

1.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ศึกษาและเก็บข้อมูลภาคสนามโดยการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ ความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำ และสัมภาระณ์ชาวประมงเพื่อบันทึกข้อมูลผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ พร้อมทั้งสัมภาระณ์รูปแบบวิธีการทำประมง

1.2 วิธีการศึกษา

1.2.1 พื้นที่ศึกษา

กำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นคลองหลัก 3 คลอง ประกอบด้วย คลองกะเปอร์ คลองบางบอน และคลองนาคา ซึ่งเป็นแหล่งการทำประมงอวนปากเสือ และแบ่งพื้นที่ในแต่ละคลองตามลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ คลองตอนนอก คือส่วนท้ายคลองที่ปล่อยน้ำลงสู่อ่าวกะเปอร์ และคลองตอนใน คือส่วนต้นน้ำที่รับน้ำจืดจากฝั่ง ดังนั้นพื้นที่ศึกษาทั้งหมดประกอบด้วย 6 พื้นที่ ได้แก่ คลองกะเปอร์ตอนนอก (โซน 1) คลองกะเปอร์ตอนใน (โซน 2) คลองบางบอนตอนนอก (โซน 3) คลองบางบอนตอนใน (โซน 4) คลองนาคาตอนนอก (โซน 5) และคลองนาคาตอนใน (โซน 6) (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ตำแหน่งและการแบ่งขอบเขตของพื้นที่ศึกษา 6 พื้นที่ (โซน) ในอ่าวกะเปอ์

1.2.2 ระยะเวลาการเก็บตัวอย่าง

กำหนดระยะเวลาการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำทุก ๆ 2 เดือน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี เพื่อให้ครอบคลุมการเก็บตัวอย่างในช่วงฤดูร้อน (เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน) และฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม)

1.2.3 การสุ่มตัวอย่าง

ก. ประชากร คือ สัตว์น้ำที่ได้จากการลงแรงประมงอวนปากเสือในรอบ 1 ปี คำนวณจากระยะเวลาการทำประมงเฉลี่ย 13 วันต่อเดือน จำนวนชาวประมงในอ่าวกะเปอ์ทั้งสิ้น 96 ราย ดังนั้นสัตว์น้ำจากจำนวนเที่ยวในการลงแรงประมงอวนปากเสือในรอบ 1 ปี เท่ากับ 14,976 เที่ยว

ข. การสุ่มตัวอย่างด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้น (Multi Stage Sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างง่าย (Stratified Random Sampling) จากการลงแรงประมงให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 6 พื้นที่ (ภาพที่ 4) โดยเก็บตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ 3 วัน วันละ 2-3 ตัวอย่างต่อพื้นที่ เก็บตัวอย่างจำนวน 6 ครั้ง ในรอบปี (ฤดูร้อน 2 ครั้ง เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน และฤดูฝน 4 ครั้ง เดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม)

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผลผลิตในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นผลผลิตทั้งหมดที่ยังไม่นำไปใช้ประโยชน์ทั้งเพื่อการบริโภค การเลี้ยงสัตว์น้ำ และการจำหน่าย จำนวน 1 ชั่ง พร้อมทั้งบันทึกผลผลิตสัตว์น้ำ

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำจากขั้นตอนที่ 2 โดยนำผลผลิตมากรองรวมและใช้การแบ่งกองสัตว์น้ำออกเป็น 4 ส่วน ๆ ละเท่า ๆ กัน จากนั้นสุ่มสัตว์น้ำมา 1 ส่วน พร้อมทั้งชั่งน้ำหนักผลผลิต นำมาแยกขยะหรือสิ่งปลอมปนที่ไม่ใช่สัตว์น้ำออกจากกองผลผลิต และคัดแยกสัตว์น้ำเบื้องต้นด้วยการแยกเป็นปลาขนาดใหญ่และปลาขนาดเล็ก โดยใช้ตะกร้าร่อนขนาดช่องตา 1 x 2 เซนติเมตร

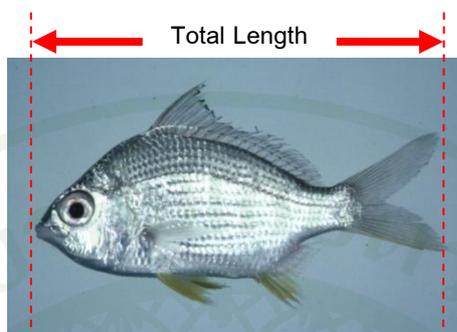
ขั้นตอนที่ 4 สุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำขนาดเล็กในขั้นตอนที่ 3 จำนวน 3 ซ้ำ ๆ ละ 100 กรัม เพื่อจำแนกองค์ประกอบสัตว์น้ำ สำหรับสัตว์น้ำขนาดใหญ่ในขั้นตอนที่ 2 จะจำแนกองค์ประกอบสัตว์น้ำทั้งหมด

ข. ขนาดตัวอย่าง จากตารางหาขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ณ ระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าที่ระดับ 90% ระดับความผิดพลาดในการประมาณค่าที่ยอมรับได้ที่ระดับ 10% (Krejcie, R.V. and D.W. Morgan, 1970) ดังนั้นขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 267 เทียว ของการลงแรงทำประมงของชาวประมงอวนปากเสือ

1.2.4 การจำแนกองค์ประกอบสัตว์น้ำ

จำแนกองค์ประกอบสัตว์น้ำโดยจำแนกชนิดสัตว์น้ำเป็นกลุ่มปลา (ระบุชนิดในระดับสกุล) กลุ่มกุ้ง กลุ่มปู กลุ่มหมีก และกลุ่มสัตว์น้ำอื่น พร้อมทั้งชั่งน้ำหนักสัตว์น้ำด้วยเครื่องชั่งดิจิตอล วัดความยาวเหยียด (ภาพที่ 5) และบันทึกข้อมูลสัตว์น้ำเป็นรายตัว สำหรับตัวอย่างสัตว์น้ำที่อยู่ระหว่างการจำแนกชนิดจะต้องเก็บไว้ในภาชนะเก็บความเย็นบรรจุน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพสัตว์น้ำลดอัตราการเน่าสลาย หากสัตว์น้ำชนิดใดไม่สามารถจำแนกชนิดได้ทันที

จะต้องระบุรหัสสัตว์น้ำและถ่ายภาพก่อนเก็บรักษาตัวอย่างสัตว์น้ำในสารละลายฟอร์มาลิน (Formalin) เข้มข้น 10% เพื่อนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ



ภาพที่ 5 การวัดความยาวเหยียด (Total Length) ของปลา

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำ

1.3.1 สถิติพรรณนา

วิเคราะห์สัดส่วนผลผลิตสัตว์น้ำ องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ และรูปแบบการทำประมงในรูปร่างของผลผลิต กราฟ ในกรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติอธิบายค่ากลางของข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และอธิบายค่าการกระจายด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) หากกรณีข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบอื่นจะอธิบายค่ากลางของข้อมูลด้วยค่ามัธยฐาน (Median) และอธิบายค่าการกระจายของข้อมูลด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation: QD) นอกจากนี้ยังใช้การพรรณนาความ รูปร่าง และภาพถ่าย

1.3.2 สถิติอนุมาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตสัตว์น้ำในแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พื้นที่ ฤดูกาล รูปแบบการทำประมง โดยใช้สถิติทดสอบ Hotelling T-test สำหรับการเปรียบเทียบ 2 กลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ข้อมูลเป็นไปตามเงื่อนไขด้านการแจกแจงของข้อมูล กรณีเปรียบเทียบความแตกต่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป และข้อมูลเป็นไปตามเงื่อนไขด้านการแจกแจงและความแปรปรวนของข้อมูล ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ในกรณีที่ข้อมูลไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้น จะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non-parametric Statistic)

โดยหากเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม จะใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U และหากเปรียบเทียบความแตกต่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป จะทำการทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H

1.4 การวิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพ

1.4.1 ดรรชนีความมากชนิด (Richness Index) หรือความชุกชุมทางชนิดเป็นการวัดจำนวนชนิดทั้งหมดที่พบอยู่ในประชาคมนั้น โดยใช้การคำนวณด้วยวิธีการของมาร์กาเลฟ (Margalef Index) โดยมีสูตร

$$d = (S-1) / \ln (n) \dots \dots \dots (4)$$

เมื่อ	D	หมายถึง	ค่าดรรชนีความมากชนิด
	S	หมายถึง	จำนวนชนิดปลาทั้งหมดที่พบ (จำแนกระดับสกุล)
	N	หมายถึง	จำนวนปลา (ตัว) ทั้งหมดที่พบ
	ln	หมายถึง	Natural Logarithm

1.4.2 ดรรชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Diversity Index) เป็นค่าที่อธิบายถึงระดับความหลากหลายหรือความแตกต่างกันของชนิดพันธุ์ปลาที่พบ การศึกษาในครั้งนี้ใช้การคำนวณค่าดรรชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ตามวิธีของแซนนอน-ไว-เนอร์ (Shannon-Weiner Diversity Index) โดยมีสูตร

$$H = - \sum p_i \log_2 (p_i) \dots \dots \dots (5)$$

เมื่อ	H	หมายถึง	ค่าดรรชนีความหลากหลาย
	p_i	หมายถึง	สัดส่วนจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i ต่อจำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง
	\log_2	หมายถึง	ลอการิทึมฐานสอง

ค่าหลากหลายทางชนิดจะมีค่าเป็น 0 หรือน้อยที่สุดเมื่อพบสัตว์ชนิดเดียวในบริเวณนั้น และจะมีค่าความหลากหลายทางชนิดสูงขึ้นเมื่อมีจำนวนชนิดของสัตว์ที่พบจำนวนมากขึ้นและค่าความหลากหลายทางชนิดจะมีค่ามากที่สุดเมื่อมีจำนวนชนิดสัตว์จำนวนมากและในขณะเดียวกันมีจำนวนตัวในแต่ละชนิดเท่ากันซึ่งการที่มีจำนวนตัวเท่ากันทั้งหมดนี้ทำให้ค่าความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 1 จึงมีผลทำให้ค่าความหลากหลายทางชนิดมีค่ามากขึ้นด้วย ในขณะที่ค่าความสม่ำเสมอมีค่าลดลงเมื่อตัวอย่างนั้นมีสัตว์เพียงไม่กี่ชนิดที่มีจำนวนตัวเป็นจำนวนมาก จัดว่าชนิดของสัตว์เหล่านั้นเป็นชนิดเด่น หรือที่เรียกว่า Dominant Species ก็จะทำให้ค่าความหลากหลายทางชนิดลดลงถึงแม้จะมีชนิดที่พบจำนวนมากก็ตาม ซึ่งลักษณะประชาคมสัตว์ดังกล่าวนี้ ส่วนใหญ่มักพิจารณาว่าเป็นลักษณะของประชาคมที่ได้รับความเครียดหรือการรบกวนโดยทางสภาวะหรือชีวภาพ

1.4.3 ดรรชนีความเท่าเทียม (Evenness Index หรือ Equitability Index) หรือ ดรรชนีความสม่ำเสมอ เป็นค่าที่อธิบายถึงการกระจายของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดในแต่ละพื้นที่ ถ้า ดรรชนีความเท่าเทียมมีค่าสูงหมายถึงบริเวณนั้น ๆ ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตที่มีจำนวนใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกัน การศึกษาในครั้งนี้ใช้การคำนวณค่าดรรชนีความเท่าเทียมตามวิธีของพีลู (Pielou Index) โดยมีสูตร ดังนี้

$$E = H / \ln (s) \dots\dots\dots(6)$$

เมื่อ	E	หมายถึง	ค่าดรรชนีความเท่าเทียม
	H	หมายถึง	ค่าดรรชนีความหลากหลาย
	S	หมายถึง	จำนวนชนิดปลา (สกุล) ที่พบในแต่ละบริเวณ
	ln	หมายถึง	Natural Logarithm

1.5 การประเมินความสูญเสียจากการนำทรัพยากรมาใช้ก่อนขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์

1.5.1 คำนวณน้ำหนักและความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อ

w_0 หมายถึง น้ำหนักเฉลี่ยของสัตว์น้ำ (กรัมต่อตัว)

L_0 หมายถึง ความยาวเฉลี่ยของสัตว์น้ำ (เซนติเมตร)

1.5.2 คำนวณอัตราการจับสัตว์น้ำ (C)

$$C = \frac{P \times R}{100} \dots\dots\dots(7)$$

เมื่อ	C	หมายถึง	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัมต่อปาก)
	P	หมายถึง	ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัมต่อปาก)
	R	หมายถึง	สัดส่วนสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำประมงอวนปากเสือ (%)

1.5.3 คำนวณหาจำนวนตัวของสัตว์น้ำจากการทำประมง (N_{tp}) ที่รอดจากการตาย และมีการเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์โดยมีข้อกำหนดว่าประชากรเป็นระบบปิดไม่มีการอพยพเข้าหรือออกของประชากรสัตว์น้ำและการลดลงของประชากรสัตว์น้ำเกิดจากการตายเพียงอย่างเดียว

$$N_{tp} = N_{tn} \times e^{-Z\Delta t} \dots\dots\dots(8)$$

เมื่อ	N_{tp}	หมายถึง	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว)
	N_{tn}	หมายถึง	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว)
	Z	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การตายรวม
	Δt	หมายถึง	ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)

สำหรับพารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การตายรวมของสัตว์น้ำชนิดที่ยังไม่มีการศึกษาข้อมูลจะกำหนดสัมประสิทธิ์การตายรวมเท่ากับ 10

$$N_{tn} = \frac{C}{W_0} \dots\dots\dots(9)$$

เมื่อ	N_{tn}	หมายถึง	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว)
	C	หมายถึง	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัมต่อปาก)
	W_0	หมายถึง	น้ำหนักเฉลี่ยของสัตว์น้ำ (กรัมต่อตัว)

1.5.4 คำนวณช่วงอายุที่แตกต่าง (Δt) เมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ โดยมีข้อกำหนดว่าสัตว์น้ำมีการเจริญเติบโตแบบไอโซเมตริกคือรูปร่างและความถ่วงจำเพาะของสัตว์น้ำไม่เปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตของทุกส่วนของลำตัวสัตว์น้ำเป็นสัดส่วนกันตลอดเวลาที่มีการเจริญเติบโตและน้ำหนักตัวจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับความยาวยกกำลังสาม

$$\Delta t = t(L_m) - t(L_t) \dots\dots\dots(10)$$

เมื่อ $t(L_m)$ หมายถึง อายุของสัตว์น้ำเมื่อมีขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)
 $t(L_t)$ หมายถึง อายุของสัตว์น้ำเมื่อมีขนาดความยาวที่พบในองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อ (ปี)

$$t(L) = t_0 - \left[\frac{1}{K} \right] \times \ln \left[1 - \frac{L_t}{L_\infty} \right] \dots\dots\dots(11)$$

เมื่อ L หมายถึง ความยาวของสัตว์น้ำเมื่ออายุ t (เซนติเมตร)
 L_∞ หมายถึง ขนาดความยาวอนันต์ (เซนติเมตร)
 K หมายถึง พารามิเตอร์การเติบโต (ปี)
 t_0 หมายถึง อายุแรกเกิด (ปี)
 $t(L)$ หมายถึง อายุของสัตว์น้ำเมื่อความยาว L (ปี)

1.5.5 คำนวณน้ำหนักของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายโดยธรรมชาติ และจากการทำประมงจนเติบโตได้ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์

$$W_m = aL_m^b \dots\dots\dots(12)$$

เมื่อ W_m หมายถึง น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)
 L_m หมายถึง ความยาวของสัตว์น้ำเมื่อเติบโตจนมีขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (เซนติเมตร)
 a หมายถึง จุดตัดแกนวาย (Y-intercept)
 b หมายถึง ความชันของเส้น (Slope)

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ชนิดสัตว์น้ำที่ยังไม่มีผู้ทำการศึกษาค่าความยาวแรกเริ่มสืบพันธุ์ของสัตว์น้ำจะใช้ความยาวแรกเริ่มสืบพันธุ์ (L_m) เท่ากับ 60% ของความยาวอนันต์ (L_∞) ของสัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ

1.5.6 คำนวณน้ำหนักเมื่อสัตว์น้ำเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์

$$W_n = \frac{N_{tp} \times W_m}{1,000} \dots\dots\dots(13)$$

เมื่อ	W_n	หมายถึง	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กิโลกรัมต่อปาก)
	N_{tp}	หมายถึง	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว)
	W_m	หมายถึง	น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)

1.5.7 คำนวณมูลค่าของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนเติบโตได้ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ โดยใช้ราคาคูณกับน้ำหนักของสัตว์น้ำแต่ละชนิดเมื่อโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์

$$\text{มูลค่า}1 = w_n \times \text{Price} \dots\dots\dots(14)$$

เมื่อ	มูลค่า1	หมายถึง	มูลค่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือมูลค่าการสูญเสียจากการนำสัตว์น้ำมาใช้ก่อนขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาทต่อปากต่อการลงแรงประมง)
	w_n	หมายถึง	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กิโลกรัมต่อปาก)
	Price	หมายถึง	ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาทต่อกิโลกรัม)

1.6 การคำนวณต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ

1.6.1 การคำนวณต้นทุนอวนปากเสือการทำประมงอวนปากเสือ

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนอวนปากเสือ} \\ \text{(บาทต่อเที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ราคาเฉลี่ยต้นทุนอวนปากเสือ}}{\text{จำนวนครั้งการทำประมง} \\ \text{ตลอดอายุการใช้งาน}} \dots\dots(15)$$

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าบำรุงรักษา} \\ \text{(บาทต่อเที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ต้นทุนค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย}}{\text{จำนวนครั้งการทำประมงต่อปี}} \dots\dots(16)$$

1.6.2 การคำนวณต้นทุนทุ่น

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนทุ่น} \\ \text{(บาทต่อเที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ราคาเฉลี่ยต้นทุนทุ่น}}{\text{จำนวนครั้งการทำประมง} \\ \text{ตลอดอายุการใช้งาน}} \dots\dots(17)$$

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าบำรุงรักษา} \\ \text{(บาทต่อเที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ต้นทุนค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย}}{\text{จำนวนครั้งการทำประมงต่อปี}} \dots\dots(18)$$

1.6.2 การคำนวณต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนรวม} \\ \text{(บาทต่อเที่ยว)} \end{array} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปร} \dots\dots\dots(19)$$

2. การศึกษาด้านสังคมและชุมชน

2.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล

2.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากเอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความร่วมมือ ความคิดเห็น ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระเบียบและกฎหมาย เพื่อกำหนดโครงสร้างของแบบ สัมภาษณ์ให้ครอบคลุมการศึกษา

2.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ศึกษาและเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ประชากร

ประชากร คือชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ด้านการประมงในอ่าวเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง ครอบคลุม 4 ตำบล ภายใน 2 อำเภอ รอบอ่าวเกาะเปอร์ จำแนกประชากรตามการ มีส่วนได้ส่วนเสียจากการทำประมงอวนปากเสื่อเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ชาวประมงอวนปาก เสื่อจำนวน 96 ราย ชาวประมงผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง 19 ราย และชาวประมงเครื่องมืออื่น 950 ราย ซึ่งประชากรจำแนกตามพื้นที่ตำบลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนชาวประมงแต่ละตำบลในอ่าวเกาะเปอร์ จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการทำประมงอวนปากเสื่อ

จังหวัดระนอง	ตำบล	จำนวนชาวประมง (ราย)		
		อวนปากเสื่อ	ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	เครื่องมือประมงอื่น
อำเภอเกาะเปอร์	ม่วงกลวง	35	8	538
	เกาะเปอร์	7	5	89
	บางหิน	0	0	100
อำเภอสุขสำราญ	นาคา	54	6	223
	รวม	96	19	950

2.2.2 การสุ่มตัวอย่างชาวประมง

ก. การสุ่มตัวอย่างในแต่ละประชากรด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่ง ชั้นภูมิอย่างง่าย (Stratified Random Sampling) ตามพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย ตำบลม่วงกลวง ตำบลเกาะเปอร์ ตำบลบางหิน และตำบลนาคา จากนั้นขนาดตัวอย่างของประชากรอวนปากเสื่อ กระจายให้เป็นสัดส่วนกับขนาดของชั้นภูมิ (Proportional Allocation to Size) หรือจำนวน ชาวประมงในแต่ละพื้นที่ตำบล สำหรับขนาดตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังและชาวประมง เครื่องมืออื่นกระจายให้ครอบคลุมเท่า ๆ กันทุกพื้นที่ (Equal Allocation)

ข. การหาขนาดตัวอย่าง จากตารางขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร ณ ระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าที่ระดับ 90% ระดับความผิดพลาดในการประมาณค่าที่ยอมรับได้ที่ระดับ 10% และค่าสัดส่วนประชากรสูงสุด (Yamane, 1973) ดังนั้นขนาดตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อจำนวน 40 ราย กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจำนวน 8 ราย และกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นจำนวน 64 ราย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สัดส่วนของขนาดตัวอย่างชาวประมงแต่ละตำบลในอำเภอกะเปอร์ จำแนกตามชาวประมงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการทำประมงอวนปากเสื่อ

จังหวัดระนอง	ตำบล	ขนาดตัวอย่างชาวประมง (ราย)		
		อวนปากเสื่อ	ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	เครื่องมือประมงอื่น
อำเภอกะเปอร์	ม่วงกลวง	15	3	16
	กะเปอร์	3	2	16
	บางหิน	0	0	16
อำเภอสุขสำราญ	นาคา	22	3	16
	รวม	40	8	64

2.2.3 เครื่องมือและเกณฑ์การวัดผล

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิด (Closed-ended) โดยโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น (ภาคผนวก ข)

ก. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 10 ข้อคำถาม ประกอบด้วย

- 1) เพศ แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิง เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง
- 2) อายุ ระบุอายุตามจริง (ปี)
- 3) ประสบการณ์ทำประมง ระบุประสบการณ์จริง (ปี)

4) การประกอบอาชีพประมง ระบุอาชีพประมงหลัก (ความสม่ำเสมอในการประกอบอาชีพ) เพียงหนึ่งประเภทจากตัวเลือก 3 ประเภท คือ ทำประมงอวนปากเสือ ทำประมงเครื่องมืออื่น ๆ และเลี้ยงสัตว์น้ำ สำหรับอาชีพประมงอื่นที่ประกอบเป็นอาชีพเสริม ระบุได้มากกว่า 1 ประเภทการทำประมง

5) การประกอบอาชีพเสริม กรณีมีอาชีพเสริมระบุประเภทของอาชีพเสริม (ตอบได้มากกว่า 1 ประเภท) ประกอบด้วย เกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง หรือระบุอาชีพอื่น พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของอาชีพ

6) สถานภาพทางสังคม เช่น ประธาน/รองประธาน/กรรมการ ผู้นำชุมชน สมาชิก/อาสาสมัคร ระบุรายละเอียดกลุ่มที่เกี่ยวข้อง

7) เปรียบเทียบรายได้จากการทำประมงกับรายจ่าย เลือกรายได้ต่ำกว่ามากกว่า เท่ากับรายจ่าย เพียงตัวเลือกเดียว

8) การมีหนี้สิน แบ่งเป็นไม่มีหนี้สินและมีหนี้สิน กรณีมีหนี้สินให้ระบุแหล่งที่มาของหนี้สิน

9) การออมทรัพย์ แบ่งเป็นไม่มีการออมทรัพย์และมีการออมทรัพย์

10) ภูมิลำเนา แบ่งเป็นคนในพื้นที่ (มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระนอง) และคนต่างถิ่น กรณีเป็นคนต่างถิ่นให้ระบุภูมิลำเนาเดิมและสาเหตุการย้ายภูมิลำเนา

ข. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ 9 ข้อคำถาม ระบุการรับรู้ในแต่ละประเด็นของข้อคำถาม เกณฑ์ประเมินการรับรู้ ดังนี้

ผู้ที่ไม่รับรู้ในแต่ละประเด็นของการสัมภาษณ์	ให้คะแนน 0 คะแนน
ผู้ที่รับรู้แต่ตอบคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง	ให้คะแนน 1 คะแนน
ผู้ที่รับรู้ถูกต้องตามข้อเท็จจริงทุกข้อเท่ากับ	ให้คะแนน 2 คะแนน

1) การรับรู้เกี่ยวกับระยะเวลาที่มีการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ โดยข้อเท็จจริงคืออวนปากเสือมีการทำประมงมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า 30 ปี ในพื้นที่อ่าวกะเปอร์

2) การรับรู้เกี่ยวกับเหตุผลความจำเป็นของการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ โดยข้อเท็จจริงคือการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวกะเปอร์เพื่อนำปลาเหยื่อมาเป็นอาหารสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

3) การรับรู้เกี่ยวกับข้อขัดแย้งในอดีตจากการทำประมงอวนปากเสือ โดยข้อเท็จจริงคือในอดีตไม่มีข้อขัดแย้งอย่างเป็นรูปธรรมในการทำประมงอวนปากเสือ

4) การรับรู้เกี่ยวกับการกำหนดข้อตกลงร่วม โดยข้อเท็จจริงคือมีการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ ได้แก่ 1) ชาวประมงที่ทำประมงอวนปากเสือได้จะต้องเป็นผู้ที่เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น 2) ชาวประมงที่ทำประมงอวนปากเสือสามารถทำประมงอวนปากเสือได้รายละไม่เกิน 2 ปาก 3) ก้นถุงอวนปากเสือจะต้องไม่ใช่ผ้าอวนในลอนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตร (ผ้าอะ) ประกอบเป็นก้นถุงอวน 4) ผลผลิตที่ได้จากการทำประมงอวนปากเสือจะต้องนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น

5) การรับรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยงหอยแทนการเลี้ยงปลาในกระชัง โดยข้อเท็จจริงคือไม่มีการส่งเสริมการเลี้ยงหอยด้วยสาเหตุเพื่อทดแทนการเลี้ยงปลาในกระชัง

6) การรับรู้เกี่ยวกับรูปแบบการทำประมง โดยข้อเท็จจริงคืออวนปากเสือเป็นเครื่องมือที่สามารถทำประมงได้ตลอดทุกฤดูกาล และอาศัยอิทธิพลการทำประมงในช่วงน้ำเกิด

สำหรับการรับรู้เกี่ยวกับบริเวณที่มีการทำประมงอวนปากเสือผ่านการประเมิน ประกอบด้วย การประเมินจำนวนอวนปากเสือ ความแรงของกระแสน้ำ ความชุกชุมของสัตว์น้ำ ผลผลิตที่ได้จากการทำประมงอวนปากเสือ คุณภาพเหยื่อ (ขนาดและความสด) และความคงที่ของปริมาณผลผลิตในแต่ละครั้ง ซึ่งการประเมินในแต่ละประเด็นจะจำแนกตามพื้นที่ (ภาพที่ 6) แปลผลผ่านค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ สำหรับเกณฑ์กำหนดระดับของการประเมินเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีการรับรู้เกี่ยวกับประเด็นนั้นเลย
- คะแนน 1 หมายถึง ประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้น้อยที่สุด (ประเมินว่าประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้ 1-20%)
- คะแนน 2 หมายถึง ประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้น้อย (ประเมินว่าประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้ 21-40%)
- คะแนน 3 หมายถึง ประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้พอควร (ประเมินว่าประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้ 41-60%)
- คะแนน 4 หมายถึง ประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้มาก (ประเมินว่าประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้ 61-80%)
- คะแนน 5 หมายถึง ประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้มากที่สุด (ประเมินว่าประเด็นนั้นมีความเป็นไปได้ 81-100%)

7) การรับรู้เกี่ยวกับการประชุม/การวางแผน/การสร้างข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสื่อ โดยข้อเท็จจริงคือเคยมีการประชุมเพื่อสร้างข้อตกลงร่วม

8) การเข้าร่วมกิจกรรมหากมีการรับรู้ตามข้อ 3.2.7 แบ่งเป็นไม่เคยเข้าร่วมและเคยเข้าร่วม กรณีที่เข้าร่วมระบุความถี่ในการเข้าร่วมและเหตุผลของการเข้าร่วม ได้แก่ เข้าร่วมในฐานะเป็นสมาชิกของการประชุม เข้าร่วมเพื่อเสนอความคิดเห็น เข้าร่วมเพื่อตรวจสอบการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 เหตุผล)

9) ความต้องการให้มีการประชุมเพื่อกำหนดและทบทวนข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสื่อ แบ่งเป็นไม่ต้องการและต้องการ กรณีที่ต้องการให้มีการประชุมให้ระบุหน่วยงานหรือกลุ่มคนที่ควรเข้าร่วมประชุม (ตอบได้มากกว่า 1 กลุ่ม)



ภาพที่ 6 พื้นที่สำหรับการประเมินผลผลิตสัตว์น้ำและผลกระทบต่อทรัพยากรบริเวณที่มีการทำประมงอวนปากเสื่อ แบ่งเป็นคลองกะเปอร์ (โซน A-C) คลองบางบอน (โซน A-C) คลองนาคา (โซน A-C) และคลองลัดโนด (โซน A)

ค. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 3 ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสื่อ 13 ข้อคำถาม โดยข้อ 1-10 ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสื่อ รูปแบบการทำประมง ลักษณะอวนปากเสื่อ ต้นทุนอวนปากเสื่อ ต้นทุนอุปกรณ์ประกอบของอวนปากเสื่อ ต้นทุนแรงงานหรือน้ำมัน ผลผลิตจากการทำประมงในแต่ละฤดูกาล สัดส่วนองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ ปริมาณผลผลิตในแต่ละฤดูกาล และการใช้ประโยชน์จากผลผลิต

ในส่วนของข้อ 11 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความจำเป็นของการใช้ประโยชน์จากอวนปากเสื่อ กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากอวนปากเสื่อให้ระบุความจำเป็น 4 ระดับ

- น้อย หมายถึง มีความจำเป็นน้อย (1-25%)
- ค่อนข้างน้อย หมายถึง มีความจำเป็นค่อนข้างน้อย (26-50%)
- ค่อนข้างมาก หมายถึง มีความจำเป็นค่อนข้างมาก (51-75%)
- มาก หมายถึง มีความจำเป็นมาก (76-100%)

ในส่วนของข้อ 12 เป็นการประเมินการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อทรัพยากรปลากะตัก ปลาแป้น ปลาหลังเขียว ปลาจวด หมึก กุ้ง ปลาอินทรี และปลาเบ็ด จำแนกตามพื้นที่ (ภาพที่ 6) วิเคราะห์ข้อมูลแปลผลผ่านค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ สำหรับเกณฑ์การประเมินกำหนดระดับการประเมิน 6 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0	หมายถึง ไม่มีผลกระทบเลย
คะแนน 1	หมายถึง มีผลกระทบน้อย (1-20%)
คะแนน 2	หมายถึง มีผลกระทบค่อนข้างน้อย (21-40%)
คะแนน 3	หมายถึง มีผลกระทบพอควร (41-60%)
คะแนน 4	หมายถึง มีผลกระทบค่อนข้างมาก (61-80%)
คะแนน 5	หมายถึง มีผลกระทบมาก (81-100%)

ในส่วนของข้อ 13 เป็นการประเมินผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสื่อต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยชาวประมงอวนปากเสื่อ ชาวประมงอื่น ๆ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ แพปลา ผู้นำในชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ภายใต้เงื่อนไขการทำประมงอวนปากเสื่อในปัจจุบัน การเพิ่มการทำประมงอวนปากเสื่อ การลดการทำประมงอวนปากเสื่อ การเลิกทำประมงอวนปากเสื่อ การควบคุมขนาดตาอวนกันถูง การกำหนดพื้นที่วางอวนปากเสื่อ การห้ามทำประมงอวนปากเสื่อในช่วงฤดูปลาวางไข่ การกำหนดผลผลิตใช้ประโยชน์เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น โดยกำหนดระดับการประเมิน 0-10 หากเป็นผลกระทบด้านลบให้ระบุเครื่องหมายลบ (-) หน้าระดับตัวเลขการประเมิน ดังนั้นหากประเมินผลกระทบเป็นด้านลบจะมีค่าประเมินอยู่ในช่วง (-1) ถึง (-10) ประเมินผลกระทบเป็นด้านบวกจะมีค่าประเมินอยู่ในช่วง +1 ถึง +10 และหากไม่มีผลกระทบใด ๆ ให้ระบุค่า 0 จากนั้นแปลผลผ่านค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์

ง. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ ประกอบด้วยความคิดเห็น 2 ส่วน คือ ความคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม และความคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากร โดยเลือกความคิดเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวตามเกณฑ์การให้ระดับความคิดเห็น ดังนี้

ไม่เห็นด้วยน้อย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับน้อย หรือไม่เห็นด้วยกับข้อคำถาม 1-50%

ไม่เห็นด้วยมาก หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับมาก หรือไม่เห็นด้วยกับข้อคำถาม 51-100%

เห็นด้วยน้อย หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับน้อยหรือเห็นด้วยกับข้อคำถาม 1-50%

เห็นด้วยมาก หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับมากหรือเห็นด้วยกับข้อคำถาม 51-100 %

จ. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 5 ความรู้ด้านการประมง จำนวน 15 ข้อคำถาม โดยมีเกณฑ์ของการให้คะแนนคำถามที่ข้อคำถามถูกต้องตามข้อเท็จจริง (จำนวน 11 ข้อ) คือ ข้อ 1-3 , ข้อ 5-8, ข้อ 10-11 และข้อ13-14 ดังนี้

ตอบคำถามว่า “ถูก” ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอบคำถามว่า “ผิด” หรือ “ไม่ทราบ” ให้คะแนน 0 คะแนน

ในส่วนของคำถามที่มีเนื้อหาผิดจากข้อเท็จจริง (จำนวน 4 ข้อ) คือ ข้อ 4, ข้อ 9, ข้อ 12 และข้อ 15 มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบคำถามว่า “ถูก” หรือ “ไม่ทราบ” ให้คะแนน 0 คะแนน

ตอบคำถามว่า “ผิด” ให้คะแนน 1 คะแนน

ฉ. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 6 การรับรู้ข่าวสารด้านการประมงและข่าวสารทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือระดับการรับรู้ข่าวสาร และแหล่งข้อมูลข่าวสาร ซึ่งระดับการรับรู้ข่าวสารมีเกณฑ์การวัดระดับดังนี้

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่เคยได้รับข่าวสารเลย
 คะแนน 1 หมายถึง ระดับการรับข่าวสาร 1-2 ครั้ง/ปี
 คะแนน 2 หมายถึง ระดับการรับข่าวสาร 2-3 เดือน/ครั้ง
 คะแนน 3 หมายถึง ระดับการรับข่าวสาร 1-3 ครั้ง/เดือน
 คะแนน 4 หมายถึง ระดับการรับข่าวสาร 1-3 ครั้ง/สัปดาห์
 คะแนน 5 หมายถึง ระดับการรับข่าวสาร มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์

สำหรับแหล่งข้อมูลข่าวสาร มีเกณฑ์การรับรู้ข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ประกอบด้วย โทรทัศน์ ปรกาศ การอบรม วิทยุ ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน ดังนี้

- ตอบ 0 หมายถึง ไม่เคยได้รับข่าวสารจากแหล่งข่าวสารดังกล่าว
 ตอบ 1 หมายถึง เคยได้รับข่าวสารจากแหล่งดังกล่าว

2.3 การวิเคราะห์ผลและแปลผล

2.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลร้อยละ ความถี่ ค่าฐานนิยม ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) สำหรับอธิบายข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติโดยอธิบายการกระจายของข้อมูลด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ค่ามัธยฐาน (Median) สำหรับอธิบายข้อมูลที่มีการแจกแจงเป็นแบบอื่นโดยอธิบายการกระจายของข้อมูลด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation: QD) หรือค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range: IQR)

ก. ค่ามัธยฐาน สำหรับการอธิบายผลเกี่ยวกับการรับรู้จากการประเมิน (แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2) คำนวณจากค่าตรงตำแหน่งกลางของข้อมูลเมื่อเรียงลำดับจากข้อมูลน้อยไปมาก และจากคะแนนการประเมินค่ามัธยฐานห่างกัน 1 ค่า แต่หากค่ามัธยฐานมีสองค่าจะทำให้ค่าที่คำนวณได้มีค่าจุดทศนิยม ดังนั้นกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่ามัธยฐานเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง เพื่อให้ครอบคลุมการแปลผลค่ามัธยฐานที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทุกค่า และยังคงให้การแปลผลค่ามัธยฐานห่างกันอยู่ 1 ค่า ดังนี้

ค่ามัธยฐาน	0.00	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเป็นไปไม่ได้เลย
ค่ามัธยฐาน	<1.50	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเป็นไปได้น้อย
ค่ามัธยฐาน	1.50-2.49	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเป็นไปได้ค่อนข้างน้อย
ค่ามัธยฐาน	2.50-3.49	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเป็นไปได้ปานกลาง
ค่ามัธยฐาน	3.50-4.49	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเป็นไปได้ค่อนข้างมาก
ค่ามัธยฐาน	>4.5	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเป็นไปได้มาก

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสื่อมีระดับการประเมิน 11 ระดับ (0-10) ในการแปลผลค่ามัธยฐานจะแบ่งระดับของการประเมินเป็น 6 ระดับ โดยช่วงห่างของค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 และสำหรับค่ามัธยฐานที่มีค่าทศนิยม 1 ตำแหน่ง ทำให้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน ดังนี้

ค่ามัธยฐาน	0.00	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลกระทบ
ค่ามัธยฐาน	<2.50	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลกระทบน้อย
ค่ามัธยฐาน	2.50-4.49	หมายถึง ประเด็นนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลกระทบค่อนข้างน้อย

ค่ามัธยฐาน 4.50-6.49 หมายถึง ประเด็นนี้ในกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลกระทบปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 6.50-8.49 หมายถึง ประเด็นนี้ในกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลกระทบค่อนข้างมาก

ค่ามัธยฐาน >8.50 หมายถึง ประเด็นนี้ในกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลกระทบมาก

ข. ค่าฐานนิยม (สำหรับแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2) นำประเด็นแต่ละข้อคำถามหาฐานนิยม โดยการหาค่าความถี่ของการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับของการประเมินในช่วง 0-5 ระดับการประเมินใดมีความถี่มากที่สุดถือเป็นฐานนิยม ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับการประเมินเท่ากัน และระดับการประเมินอยู่ติดกันให้ถือว่าค่าระหว่างระดับการประเมินทั้งสองเป็นฐานนิยมของประเด็นนั้น หากระดับการประเมินที่มากที่สุดไม่อยู่ติดกันจะถือว่าระดับการประเมินทั้งสองระดับเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น

ค. ค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานและฐานนิยม (สำหรับแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2) คำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานและฐานนิยมของแต่ละประเด็น เพื่อสนับสนุนความสอดคล้องกันของการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง ประเด็นใดมีผลต่างระหว่างมัธยฐานและฐานนิยมไม่เกิน 1 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในประเด็นนั้น ๆ

ง. ค่าพิสัยควอไทล์ คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าพิสัยควอไทล์ (IQR)} = Q_3 - Q_1 \dots\dots\dots(20)$$

เมื่อ

Q_3 หมายถึง ค่าควอไทล์ตำแหน่งที่สาม (Quartile 3)

Q_1 หมายถึง ค่าควอไทล์ตำแหน่งที่สาม (Quartile 1)

สำหรับเกณฑ์การแปลผลจากการวิเคราะห์ค่าพิสัยควอไทล์เพื่อดูความสอดคล้องของการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณค่าจากตำแหน่งของควอไทล์ที่ 3 และควอไทล์ที่ 1 ซึ่งสูตรการหาตำแหน่งของควอไทล์ ดังนี้

$$\text{ตำแหน่ง } Q_3 = 3(n+1)/4 \dots \dots \dots (21)$$

$$= 3(6+1)/4 = 5.25 \text{ ประมาณตำแหน่งที่ } 5$$

$$\text{ตำแหน่ง } Q_1 = 1(n+1)/4 \dots \dots \dots (22)$$

$$= 1(6+1)/4 = 1.75 \text{ ประมาณตำแหน่งที่ } 2$$

นำข้อมูลระดับการประเมิน 6 ระดับ เรียงลำดับจากน้อยไปมากเพื่อหาค่าของตำแหน่งของควอไทล์ที่ 3 และควอไทล์ที่ 1

0	1	2	3	4	5
	!				
	ตำแหน่ง Q_1	Median		ตำแหน่ง Q_3	
	↓	↓		↓	
	1	2.5		4	

เนื่องจากค่าของควอไทล์ที่ 1 และควอไทล์ที่ 3 ห่างจากค่ากลางหรือค่ามัธยฐานของข้อมูลข้างละ 1.5 เกณฑ์การแปลผลความสอดคล้องของการตอบแบบสัมภาษณ์ จึงกำหนดค่า ดังนี้

ค่าพิสัยของควอไทล์ของข้อความใดมีค่าน้อยกว่า 1.5 แสดงว่าการประเมินผลของกลุ่มตัวอย่างต่อประเด็นนั้น ๆ มีความสอดคล้องกัน

ค่าพิสัยของควอไทล์ของข้อความใดมีค่ามากกว่า 1.5 แสดงว่าการประเมินผลของกลุ่มตัวอย่างต่อประเด็นนั้น ๆ ไม่มีความสอดคล้องกัน

สำหรับข้อมูลที่แบ่งช่วงออกเป็น 11 ระดับ จำใช้เกณฑ์การอธิบายความสอดคล้องของการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค่าพิสัยของควอไทล์ของข้อความใดมีค่าน้อยกว่า 5 แสดงว่าการประเมินผลของกลุ่มตัวอย่างต่อประเด็นนั้น ๆ มีความสอดคล้องกัน

ค่าพิสัยของควอไทล์ของข้อความใดมีค่ามากกว่า 5 แสดงว่าการประเมินผลของกลุ่มตัวอย่างต่อประเด็นนั้น ๆ ไม่มีความสอดคล้องกัน

ตัวอย่างการอธิบายสัญลักษณ์ในการนำเสนอข้อมูล และเกณฑ์การแปลผลค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์ ดังนี้

└─ หมายถึง ปลายสุดของเส้นแสดงค่าควอไทล์ที่ 1 และ 3
* หมายถึง ค่ามัธยฐาน

จ. การจัดระดับ

การจัดระดับข้อมูลความรู้ ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ การรับรู้ข่าวสาร โดยจัดระดับตามคะแนนที่เป็นไปได้มากที่สุดลดคะแนนที่เป็นไปได้น้อยที่สุด จากนั้นนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มที่ต้องการจัดระดับ (กำหนด 3 กลุ่ม) เพื่อให้คะแนนที่เป็นไปได้ในแต่ละกลุ่มมีช่วงห่างเท่า ๆ กัน ก่อนวิเคราะห์สัดส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับ โดยเกณฑ์การแบ่งกลุ่มตามระดับ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 หมายถึง ระดับต่ำ

กลุ่มที่ 2 หมายถึง ระดับปานกลาง

กลุ่มที่ 3 หมายถึง ระดับสูง

2.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติอนุมาน

ก. การเปรียบเทียบความแตกต่าง

1) สถิติทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Hotelling T-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และกรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบอื่น ใช้สถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non-parametric Statistic) ตามวิธีของ Mann-Whitney U

2) สถิติทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของประชากรตั้งแต่ 3 ประชากรขึ้นไป เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และความแปรปรวนระหว่างกลุ่มเท่ากัน กรณีที่พบความแตกต่างอย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นคู่ ๆ โดยใช้ค่าความแตกต่างที่มีนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Different: LSD) หากการแจกแจงของข้อมูลและความแปรปรวนระหว่างกลุ่มไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้น จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ ด้วยวิธีของ Kruskal-Wallis H

ข. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficients: r) กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's Correlation Coefficients: r_s) กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบอื่น เพื่อวิเคราะห์ระดับและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่คาดว่าน่าจะมีอิทธิพลต่อความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ผลและวิจารณ์

ผล

1. การศึกษาการทำประมงอวนปากเสือ

เครื่องมืออวนปากเสือเป็นเครื่องมือประมงพื้นบ้าน ประเภทเครื่องมือประจำที่ หากจำแนกตามวิธีในการจับสัตว์น้ำเครื่องมืออวนปากเสือจัดอยู่ในเครื่องมือประเภทโพงพาง แต่ชื่อเรียก “อวนปากเสือ” เป็นลักษณะเฉพาะของเครื่องมือที่มีลักษณะของเครื่องมือเป็นปากอวนขนาดใหญ่กางอยู่ใต้หน้าผากทำการประมง โครงสร้างยึดเป็นเพียงเชือก โดยมีรายละเอียดการกระจายตัวของการทำประมงอวนปากเสือ องค์ประกอบเครื่องมือ วิธีการทำประมง และการเปรียบเทียบผลผลิตจำแนกตามรูปแบบการทำประมง ดังนี้

1.1 การกระจายตัวของการทำประมงอวนปากเสือ

พื้นที่ศึกษาบริเวณอ่าวกะเปอร์เป็นอ่าวเปิดติดกับทะเลอันดามัน พบการทำประมงเครื่องมืออวนปากเสือตลอดทั้งอ่าวกะเปอร์บริเวณ 4 คลองสายหลัก ได้แก่ คลองกะเปอร์ คลองบางบอน คลองนาคา และคลองลัดโนด รวมจำนวนอวนปากเสือทั้งสิ้น 179 ปาก ในพื้นที่การทำประมง 13,804 ไร่ (ตารางที่ 3) โดยมีรายละเอียดการกระจายตัวของอวนปากเสือ ดังนี้

1.1.1 คลองกะเปอร์ มีลักษณะตั้งฉากกับชายฝั่ง รับน้ำจากฝั่งทะเลโดยตรง

คลองกะเปอร์ตอนนอก (โซน 1) มีลำคลองสายย่อยไหลลงสู่อ่าวกะเปอร์ เช่น คลองนกฮูก คลองท่าหัวนอน คลองท่ายาง มีแพเรือนอาศัยและแพกระชังเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งปลาและปูในบริเวณคลองสายย่อย ลักษณะคลองเปิดโล่งมีเกาะพรวัวตั้งอยู่กลางคลองส่งผลให้เกิดร่องน้ำที่มีกระแสน้ำไหลผ่านด้านบนเกาะพรวัวและด้านล่างเกาะพรวัว พบการทำประมงอวนปากเสือหนาแน่นน้อย โดยพบอวนปากเสือทั้งด้านล่างและด้านบนของเกาะพรวัวทั้งสิ้นจำนวน 13 ปาก พื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ 2,865 ไร่ เป็นบริเวณที่มีอวนปากเสือหนาแน่นน้อยที่สุดในอ่าวกะเปอร์เมื่อเปรียบเทียบจำนวนอวนปากเสือต่อพื้นที่ และระยะห่างระหว่างอวนปากเสือแต่ละปาก 462 เมตร เป็นบริเวณที่ความถี่ของการพบอวนปากเสือต่ำที่สุดในอ่าวกะเปอร์

คลองกะเปอร์ตอนใน (โซน 2) มีลำคลองสายย่อยไหลลงสู่อ่าวกะเปอร์ เช่น คลองซีมี คลองทราย คลองกะเปอร์ คลองซาคลี มีแพเรืออาศัยและแพกระชังเลี้ยงสัตว์น้ำทั้ง ปลาและปูที่มีบริเวณคลองสายย่อยเช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ตอนนอก พบการทำประมงอวนปากเสื่อหนาแน่นค่อนข้างน้อย โดยพบอวนปากเสื่อทั้งสิ้นจำนวน 10 ปาก พื้นที่การทำประมงอวนปากเสื่อ 1,247 ไร่ และระยะห่างระหว่างอวนปากเสื่อแต่ละปาก 250 เมตร

1.1.2 คลองบางบอน มีลักษณะขนานกับชายฝั่งทะเลอันดามัน ลำคลองกว้าง

คลองบางบอนตอนนอก (โซน 3) มีลำคลองสายย่อยไหลลงสู่อ่าวกะเปอร์ เช่น คลองเหม มีแพเรืออาศัยและแพกระชังเลี้ยงปลา บริเวณคลองสายย่อย พบการทำประมงอวนปากเสื่อหนาแน่นปานกลาง โดยพบอวนปากเสื่อทั้งสิ้นจำนวน 29 ปาก กระจายอยู่ตลอดคลอง พื้นที่การทำประมงอวนปากเสื่อ 2,796 ไร่ และระยะห่างระหว่างอวนปากเสื่อแต่ละปาก 155 เมตร

คลองบางบอนตอนใน (โซน 4) มีลำคลองสายย่อยไหลลงสู่อ่าวกะเปอร์ เช่น คลองบางมัน คลองบางบอน คลองบางแห้ง คลองบางแห้งเลน คลองท่ายาง มีแพเรืออาศัยและแพกระชังเลี้ยงปลาบริเวณปากคลองสายย่อย พบการทำประมงอวนปากเสื่อหนาแน่นมาก โดยพบอวนปากเสื่อทั้งสิ้นจำนวน 43 ปาก พื้นที่การทำประมงอวนปากเสื่อ 1,157 ไร่ เป็นบริเวณที่มีการทำประมงอวนปากเสื่อหนาแน่นมากที่สุดในอ่าวกะเปอร์ โดยอวนปากเสื่อกระจุกตัวหนาแน่นอยู่บริเวณแหลมแสม (ภาพที่ 6) ระยะห่างระหว่างอวนปากเสื่อแต่ละปาก 70 เมตร

1.1.3 คลองนาคา มีลักษณะขนานกับชายฝั่งทะเลและอยู่ติดกับชายฝั่งทะเล

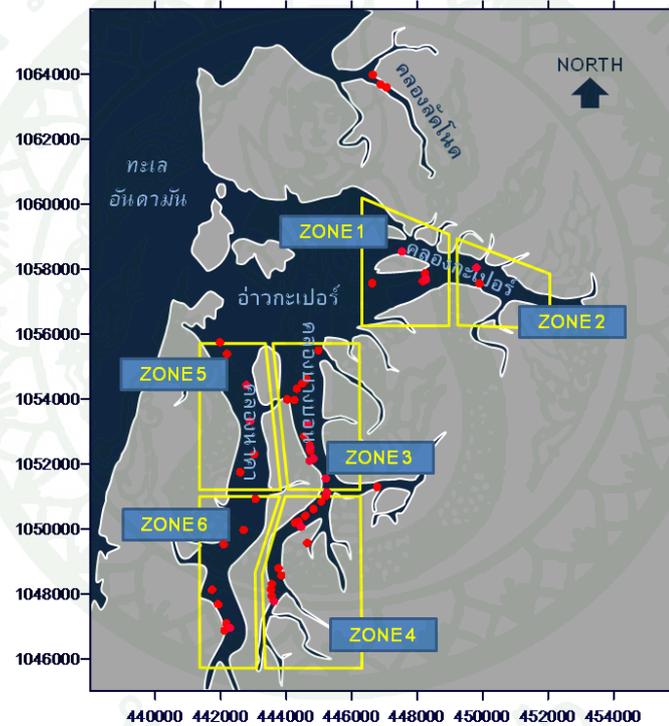
คลองนาคาตอนนอก (โซน 5) มีลำคลองสายย่อยไหลลงสู่อ่าวกะเปอร์ เช่น คลองพร้าว มีแพเรืออาศัยและแพกระชังเลี้ยงปลากระจายอยู่ไม่หนาแน่น เพราะเป็นบริเวณที่คลื่นลมแรง พบการทำประมงอวนปากเสื่อค่อนข้างหนาแน่น โดยพบอวนปากเสื่อทั้งสิ้นจำนวน 45 ปาก กระจายอยู่ตลอดทั้งลำคลอง พื้นที่การทำประมงอวนปากเสื่อ 2,779 ไร่ ระยะห่างระหว่างอวนปากเสื่อแต่ละปาก 200 เมตร

คลองนาคาตอนใน (โซน 6) มีลำคลองสายย่อยไหลลงสู่อ่าวกะเปอร์ เช่น คลองนาคา คลองหินลูกช้าง มีแพเรืออาศัยและแพกระชังเลี้ยงปลากระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่น พบการทำประมงอวนปากเสื่อหนาแน่นปานกลาง โดยพบอวนปากเสื่อทั้งสิ้นจำนวน

24 ปาก พื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ 2,297 ไร่ ระยะห่างระหว่างอวนปากเสือแต่ละปาก 417 เมตร

1.1.4 คลองลัดโนด

คลองลัดโนดมีแพเรืออาศัยและแพกระชังเลี้ยงปลาและปูล่มอยู่บริเวณปากคลองลัดโนด พบการทำประมงอวนปากค่อนข้างหนาแน่น โดยพบอวนปากเสือทั้งสิ้นจำนวน 15 ปาก พื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ 663 ไร่ ระยะห่างระหว่างอวนปากเสือแต่ละปาก 267 เมตร



ภาพที่ 7 ตำแหน่ง (จุดสีแดง) การทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง

ตารางที่ 3 การกระจายตัวของอวนปากเสือจำแนกตามพื้นที่ตอนนอกและตอนในของแต่ละคลองในอ่าวกะเปอร์

อวนปากเสือ	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองหาคา		คลองลัดโนด	ภาพรวม
	นอก	ใน	นอก	ใน	นอก	ใน		
จำนวน (ปาก)	13	10	29	43	45	24	15	179
พื้นที่ (ไร่)	2,865	1,247	2,796	1,157	2,779	2,297	663	13,804
ความหนาแน่น (ไร่/ปาก)	194	125	96	27	62	95	83	77.12**
ความยาวร่องน้ำ (เมตร)	6,000*	2,500	4,500	3,000	9,000*	10,000*	4,000	39,000
ระยะห่าง (เมตร/ปาก)	462	250	155	70	200	417	267	218**

หมายเหตุ * ส่องร่องน้ำ

** ค่าเฉลี่ย

1.2 องค์ประกอบเครื่องมืออวนปากเสือ

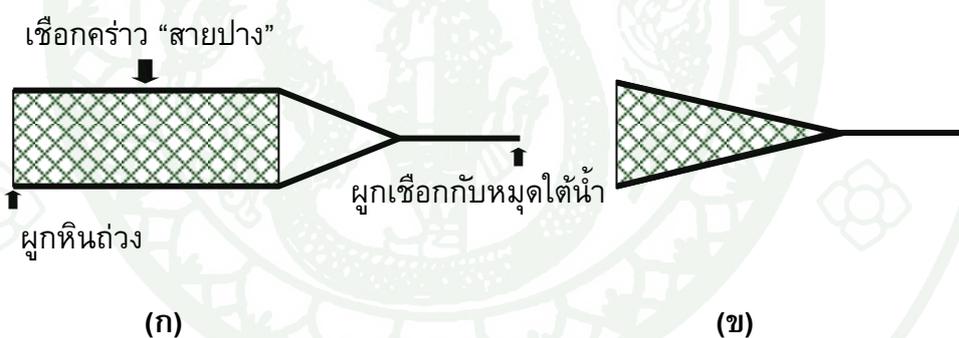
การทำประมงเครื่องมืออวนปากเสือนี้อาศัยลักษณะเฉพาะของเครื่องมือ ประกอบด้วยปีก อวน ปากอวน ตัวอวน และกันถูงอวน และมีลักษณะการทำประมงแตกต่างจากเครื่องมือประมงอื่น ดังนี้

1.2.1 ปีกอวน

ปีกอวนปากเสือเป็นส่วนประกอบบริเวณด้านข้างของปากอวน มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าความยาวด้านละ 10.0-15.0 เมตร ขึ้นอยู่กับขนาดตัวอวน เนื้ออวนทำจากโพลีเอทิลีน (Polyethylene) ขนาดตาอวน 2.5 นิ้ว (6.35 เซนติเมตร) มีเชือกไนล่อนร้อยเป็นคร่าวบนและล่างในปีกอวนแต่ละข้างหรือชาวประมงเรียกว่า “สายปาง” ก่อนจะรวมเชือกเป็นเส้นเดียวกันนำไปผูกกับหมุดที่ตอกไว้บริเวณพื้นท้องน้ำของแหล่งทำประมงอวนปากเสือ ระยะห่างระหว่างปีกอวนทั้งสองด้านประมาณ 15.0-20.0 เมตร

สำหรับปีกอวน หากประกอบด้วยเชือกคร่าวสองเส้นปีกอวนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชาวประมงยังคงนิยมเรียกว่า “โพงพาง” แต่หากใช้เชือกคร่าวเพียงเส้นเดียวปีกอวนเป็นรูปสามเหลี่ยม ชาวประมงจะเรียกว่า “อวนปากเสือ” (ภาพที่ 8) ลักษณะความแตกต่างของเชือกคร่าวบริเวณปีกอวนส่งผลให้มีการเรียกเครื่องมือประมงดังกล่าวเป็นชื่อเฉพาะที่แตกต่างกัน เพราะลักษณะเชือกคร่าวสองเส้นของปีกอวนโพงพางจะไม่สามารถพลิกปากอวนตามกระแสน้ำเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำทั้งช่วงน้ำขึ้นและน้ำลงได้เพราะเชือกคร่าวจะพันกัน แต่หากเป็นเชือกคร่าวเส้นเดียวของปีกอวนปากเสือจะทำให้ปากอวนพลิกปากอวนได้ตามกระแสน้ำจึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำได้ทั้งช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง หากแต่ในการศึกษาครั้งนี้ลักษณะของเครื่องมือดังกล่าวทั้งสองรูปแบบจัดเป็นเครื่องมืออวนปากเสือทั้งสิ้น

สำหรับในอ่าวทะเลเปอร์เครื่องมืออวนปากเสือปีกอวนเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือปีกอวนโพงพาง จึงมักพบว่าชาวประมงอวนปากเสือมักเรียกเครื่องมืออวนปากเสือว่า “โพงพาง” อยู่เสมอ และชาวประมงนิยมทำประมงในช่วงกระแสน้ำลงมากกว่าการทำประมงช่วงน้ำขึ้น



ภาพที่ 8 ลักษณะปีกอวนแบบโพงพาง (ก) และปีกอวนแบบอวนปากเสือ (ข)

1.2.2 ปากอวน

ปากอวนกว้างน้อยที่สุด 3.0 เมตร ปากอวนกว้างมากที่สุด 15.0 เมตร ปากอวนกว้างเฉลี่ย 7.8 เมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 เมตร และกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.0) ใช้อวนปากเสือที่มีปากอวนกว้าง 6-10 เมตร ปากอวนปากเสือขณะทำการประมงปากอวนจะกางออกโดยขบล่างของปากอวนจะอยู่ใกล้กับพื้นท้องน้ำ ในขณะที่ปากอวนทั้งหมดจมอยู่ใต้ระดับน้ำขณะทำการประมง

1.2.3 ตัวอย่าง

ตัวอย่างปากเสือเป็นอวนโพลีเอทิลีน (Polyethylene) จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ จำนวน 49 ราย พบว่าขนาดความยาวตัวอย่างน้อยที่สุด 10.0 เมตร ความยาวตัวอย่างมากที่สุด 35.0 เมตร ความยาวเฉลี่ย 18.1 เมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.6 เมตร และโดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสียร้อยละ 54.2 ใช้อวนปากเสือที่มีความยาวไม่เกิน 15 เมตร (ตารางที่ 4) สำหรับขนาดตาอวนที่ใช้ประกอบด้วยตาอวนหลายขนาด ได้แก่ 3.0 นิ้ว (7.64 เซนติเมตร) 2.5 นิ้ว (6.35 เซนติเมตร) 2.0 นิ้ว (5.08 เซนติเมตร) 1.5 นิ้ว (3.81 เซนติเมตร) 1.2 นิ้ว (3.05 เซนติเมตร) 1.0 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) 7 หุน (2.22 เซนติเมตร) 6 หุน (1.91 เซนติเมตร) ใช้จำนวนขนาดตาอวน 4-5 ขนาด ประกอบเป็นตัวอย่างรูปทรงกรวยคือมีปากกว้างและท้ายอวนเรียวยาว (ภาพที่ 9)

โครงสร้างพุงตัวอย่างจะใช้เชือกไนลอนหรือที่เรียกว่า “คร่าวอวน” จำนวน 2 เส้น ร้อยคู่กันเพื่อผูกอวนติดกับคร่าวอวน จากนั้นร้อยเชือกคร่าวอวนสี่มุมบริเวณปากอวนยาวไปยังปลายสุดของตัวอย่าง ทำให้ตัวอย่างมีลักษณะทรงสี่เหลี่ยมที่มีปากอวนกว้างและขนาดตัวอย่างแคบลงเรื่อย ๆ

สำหรับจำนวนการครอบครองเครื่องมืออวนปากเสือของชาวประมงแต่ละรายตามข้อตกลงร่วมกำหนดว่าผู้เลี้ยงสัตว์น้ำสามารถทำประมงอวนปากเสือได้รายละไม่เกิน 2 ปาก เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างพบว่าจำนวนอวนปากเสือน้อยที่สุด 1 ปากต่อราย จำนวนอวนปากเสือมากที่สุด 3 ปากต่อราย และค่ามัธยฐานจำนวนอวนปากเสือ 2 ปากต่อราย ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 1 ปากต่อราย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 85.7 มีอวนปากเสือไม่เกินรายละสองปาก โดยร้อยละ 38.8 มีอวนปากเสือสองปาก และร้อยละ 46.9 มีอวนปากเสียรายละ 1 ปาก ซึ่งยังมีกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 14.3 ที่มีจำนวนอวนปากเสือ 3 ปาก (ตารางที่ 4) โดยส่วนมากเป็นชาวประมงอวนปากเสือที่ทำประมงบริเวณคลองนาคาคอนนอก

1.2.4 ทุ่นลอย

ทุ่นลอยสำหรับการพุงตัวอย่างปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ทุ่นลอยในการทำประมงอวนปากเสือช่วยให้อวนปากเสือนอนลอยใต้น้ำขณะทำการประมง และยังแสดงตำแหน่งการวางเครื่องมืออวนปากเสือ วัสดุที่ใช้ในการทำทุ่นนิยมใช้ก้อนโฟมสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดกว้าง 50.0 เซนติเมตร ยาว 50.0 เซนติเมตร หรือถึงน้ำมันขนาด 5.0-10.0 ลิตร

ตำแหน่งของการผูกท่อน 3-5 ตำแหน่ง ท่อนลอยบริเวณปลายสุดของปีกอวนทั้งสองด้านอาจจะใส่หรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคเฉพาะของชาวประมง ถัดมาเป็นท่อนลอยตำแหน่งปากอวนด้านบนทั้งสองข้าง (ขนาดท่อนอาจมีขนาดใหญ่กว่าบริเวณปีกอวน) และท่อนลอยขนาดเล็กบริเวณก้นอวนจะผูกไว้บริเวณรอยต่อระหว่างก้นอวนและตัวอวนเพื่อความสะดวกสำหรับการบอกตำแหน่งในการยกอวนเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต ท่อนลอยของอวนปากเสื่อจะลอยอยู่เหนือน้ำ นอกจากนี้หากสังเกตเห็นท่อนขณะทำการประมงอวนปากเสื่อจะกางออกจากกัน และท่อนลอยจะอยู่ชิดกันขณะที่ไม่ได้ทำการประมง (ภาพที่ 10) เนื่องจากชาวประมงรวบปากอวนไว้หรือปากอวนจะหุบเข้าหากันเพราะต้านกระแสน้ำในช่วงที่น้ำขึ้น ในส่วนของระยะของสายเชือกผูกท่อนขึ้นอยู่กับความลึกของน้ำ

บริเวณด้านล่างของปีกอวนบริเวณรอยต่อของปีกอวนและตัวอวนจะถ่วงด้วยหินขนาดน้ำหนักประมาณ 1.0-3.0 กิโลกรัม บริเวณปีกทั้งสองด้าน เพื่อให้ระดับของปากอวนไม่ลอยอยู่สูงจนเกินไปขณะทำการประมง



ภาพที่ 9 ลักษณะเครื่องมืออวนปากเสื่อ



ภาพที่ 10 ท่อนโฟมลอยและหินถ่วงอวนปากเสื่อ

1.2.5 ก้นถุงอวน

ก้นถุงอวนเป็นส่วนประกอบที่ต่อกับตัวอวนโดยส่วนใหญ่นิยมต่อติดกับตัวอวนไม่สามารถถอดออกจากกันได้โดยง่าย แต่บางครั้งชาวประมงถอดก้นถุงอวนออกเพื่อใช้ประโยชน์เครื่องมืออวนปากเสือในการจับแมงกะพรุน ความยาวก้นถุงอวน 2.0-3.0 เมตร มีลักษณะปลายเปิดเพื่อความสะดวกในการเก็บเกี่ยวสัตว์น้ำ ลักษณะของเนื้ออวนก้นถุงอวนเป็นอวนโพลีเอทิลีน (Polyethylene) ขนาดตาอวน 1.91 เซนติเมตร และอวนในลอนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตร หรือเรียกว่า “ผ้าวะ” หรือ “อวนมุ้งเขียว” การศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.4) ของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ผ้าอวนในลอนประกอบเป็นก้นถุงอวน เพราะสามารถจับสัตว์น้ำได้มากกว่าเนื้ออวนโพลีเอทิลีนซึ่งมีขนาดตาอวนใหญ่กว่า

บริเวณรอยต่อของก้นถุงอวนและตัวอวนจะถ่วงด้วยหินหนัก 2.0-3.0 กิโลกรัม (ภาพที่ 10) เพื่อถ่วงให้ตัวอวนลอยนิ่งอยู่ในน้ำ ปลายถุงอวนไม่กวัดแกว่งไปมาหรือพันกันจนไม่สามารถจับสัตว์น้ำได้

ตารางที่ 4 ร้อยละของชาวประมงที่ครอบครองและคุณลักษณะของอวนปากเสือจำแนกตามพื้นที่

องค์ประกอบเครื่องมือ อวนปากเสือ	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองนาคา		คลอง ลัดโนด	รวม
	นอก	ใน	นอก	ใน	นอก	ใน		
อวนปากเสือด้อยราย								
1 ปาก	12.2	4.1	2.0	4.1	10.2	8.2	6.1	46.9
2 ปาก	4.2	8.2	6.1	2.0	10.2	2.0	6.1	38.8
3 ปาก	2.0	0.0	4.2	0.0	6.1	2.0	0.0	14.3
ขนาดความกว้างปากอวน								
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ม.	12.2	6.2	2.0	0.0	8.3	2.0	2.0	32.7
ช่วง 6-10 ม.	6.1	6.1	8.2	4.1	12.2	4.1	10.2	51.0
มากกว่า 10 ม.	0.0	0.0	2.0	2.0	6.2	6.1	0.0	16.3
ขนาดความยาวตัวอวน								
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ม.	12.5	10.4	4.2	2.1	12.5	6.3	6.2	54.2
ช่วง 16-22 ม.	4.2	0.0	2.1	2.1	8.2	2.1	4.2	22.9
มากกว่า 22 ม.	2.1	2.1	6.2	2.1	6.2	2.1	2.1	22.9
ลักษณะก้นถุงอวน								
อวนผ้าวะ	0.0	0.0	4.3	0.0	14.9	10.6	4.3	34.1
อวนโพลีเอทิลีน	19.1	12.8	6.4	6.4	10.6	2.1	8.5	65.9

1.3 วิธีการทำประมง

1.3.1 ฤดูกาลทำประมง

อวนปากเสือสามารถทำประมงได้ตลอดทั้งปี ชาวประมงนิยมทำประมงเฉพาะช่วงน้ำเกิด 11-6 ค่า จำนวนวันทำประมงมากที่สุด 22 วันต่อเดือน จำนวนวันทำประมงน้อยที่สุด 5 วันต่อเดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาการทำประมงในช่วงฤดูร้อน จำนวนวันทำประมงเฉลี่ย 14 ± 4 วันต่อเดือน (ตารางที่ 5) สำหรับในช่วงน้ำตายสามารถทำประมงได้เช่นเดียวกันแต่เนื่องจากผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควรชาวประมงจึงนิยมทำประมงเฉพาะช่วงน้ำเกิด ซึ่งกระแสน้ำมีความเชี่ยวมากกว่าน้ำตาย โดยเฉพาะช่วง 15-1 ค่า เป็นช่วงที่กระแสน้ำมีความเชี่ยวมากที่สุด

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยจำนวนวันทำประมงและระยะเวลาการทำประมง

ฤดูกาล	จำนวนวันทำประมง (วันต่อเดือน)	ระยะเวลาทำประมง (ชั่วโมงต่อเที่ยว)
ช่วงร้อน (ม.ค.-เม.ย.)	14 ± 4	4 ± 2
ช่วงมรสุม (พ.ค.-ต.ค.)	14 ± 4	4 ± 2
ช่วงหลังมรสุม (พ.ย.-ธ.ค.)	13 ± 4	5 ± 2
เฉลี่ยทั้งปี	14 ± 4	4 ± 2

n=49

1.3.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ชาวประมงจะเก็บเกี่ยวผลผลิตในขณะที่ระดับน้ำลดลงเกือบต่ำที่สุด เพื่อลดน้ำหนักของถุงอวนขณะเก็บเกี่ยวผลผลิตและไม่นิยมเก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงที่น้ำขึ้นเต็มที่เพราะจะทำให้ตัวอวนหนักกำลังแรงงานของชาวประมงเพียงคนเดียวจะไม่สามารถยกถุงอวนเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำได้ วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตชาวประมงจะดึงหินถ่วงเพื่อยกกันถุงอวนขึ้นบนเรือและเปิดกันถุงอวนเพื่อถ่ายสัตว์น้ำลงในเรือ ก่อนปล่อยกันถุงอวนโดยไม่ปิดกันถุงจนกว่าจะเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำในรอบถัดไป

1.3.3 ระยะเวลาการทำประมง

ระยะเวลาการทำประมงอวนปากเสือจะอยู่ในช่วงของระยะตั้งแต่น้ำเริ่มลง ชาวประมงจะปิดกันอวนเพื่อจับสัตว์น้ำจนกระทั่งน้ำลงเกือบต่ำสุด ชาวประมงจึงเก็บเกี่ยว ผลผลิต ระยะเวลา 3-5 ชั่วโมงต่อเที่ยว ระยะเวลาการทำประมงเฉลี่ย 4 ± 2 ชั่วโมงต่อเที่ยว (ตารางที่ 5) ซึ่งช่วงเวลาของน้ำลงในแต่ละวันจะแตกต่างกันไป เช่น 13 ค่ำ จะกั้วอวนเวลา ประมาณเที่ยงคืน ในขณะที่ถ้าวางอวนในช่วง 2 ค่ำ จะต้องกั้วอวนในช่วงเช้ามืด

1.3.4 พื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ

พื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.1 วางอวนปากเสอริมร่องน้ำ และกลุ่มตัวอย่างที่เลือกวางอวนปากเสอกลางร่องน้ำร้อยละ 42.9 ทั้งนี้การเลือกตำแหน่งการวางอวนปากเสออาจจะขึ้นอยู่กับพื้นที่การวางหากบริเวณที่มีอวนปากเสอหนาแน่นอาจจะต้องวางอวนปากเสอริมร่องน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการวางทับซ้อนกัน โดยเฉพาะการวางอวนปากเสอบริเวณคลองนาคาตอนนอก และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 6.0 ที่วางอวนปากเสอบริเวณริมป่าชายเลน ได้แก่ในบริเวณพื้นที่คลองกะเปอร์ตอนนอก (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมืออวนปากเสอ

	n=49	
ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมืออวนปากเสอ	จำนวน	ร้อยละ
กลางร่องน้ำ	21	42.9
ริมร่องน้ำ	25	51.1
ริมป่าชายเลน	3	6.0

1.4 ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสอ

ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสอประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร และคำนวณต้นทุนจากการลงแรงทำประมงอวนปากเสอในรอบปีจำนวน 168 เที่ยว (ทำประมง 14 วันต่อเดือน) โดยมีรายละเอียดต้นทุนการทำประมงอวนปากเสอ ดังนี้

1.4.1 ต้นทุนอวนปากเสือ

ต้นทุนอวนปากเสือด่ำที่สุด 1,500.00 บาท ต้นทุนอวนปากเสือสูงที่สุด 13,000.00 บาท ราคาเฉลี่ย 9,012.24 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,778.84 บาท และต้นทุนอวนปากเสือของกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.1) มีราคาสูงกว่า 9,000 บาทต่อปาก และสำหรับอวนปากเสือที่มีราคาต่ำเนื่องมาจากการซื้ออวนปากเสือจากชาวประมงรายอื่นที่ผ่านการใช้งานแล้ว

อายุการใช้งานอวนปากเสือด่ำที่สุด 1 ปี และอายุการใช้งานอวนปากเสือมากที่สุด 20 ปี อายุการใช้งานอวนปากเสือเฉลี่ย 5.6 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.3 ปี และโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.1) อวนปากเสือของกลุ่มตัวอย่างมีอายุการใช้งานอยู่ในช่วง 3-10 ปี ส่วนค่าบำรุงรักษาต่ำที่สุด 250.00 บาทต่อปี ค่าบำรุงรักษามากที่สุด 8,400.00 บาทต่อปี ค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย 1,903.64 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,876.14 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.6) ใช้ค่าบำรุงรักษาอวนปากเสืออยู่ในช่วง 501-3,500 บาทต่อปากต่อปี

1.4.2 ต้นทุนทุ่นลอย

ทุ่นลอยในการทำประมงอวนปากเสือเป็นส่วนประกอบที่ทำจากโฟมโดยกลุ่มตัวอย่างสองในสาม (ร้อยละ 63.3) จะไม่ซื้อทุ่นลอยเนื่องจากใช้ก้อนโฟมเก่าจากทุ่นลอยกระชังเลี้ยงสัตว์น้ำมาประยุกต์ใช้เป็นทุ่นลอยของอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.7) ก็ยังคงต้องซื้อทุ่นลอย ต้นทุนทุ่นลอยราคาต่ำที่สุด 200.00 บาทต่อปาก ต้นทุนทุ่นลอยราคาสูงที่สุด 5,000.00 บาทต่อปาก ต้นทุนทุ่นลอยราคาเฉลี่ย 1,700.00 บาทต่อปาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,388.72 บาทต่อปาก และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.6) มีต้นทุนทุ่นลอยอยู่ในช่วง 401-3,000 บาท

อายุการใช้งานทุ่นลอยต่ำที่สุด 0.5 ปี และอายุการใช้งานทุ่นลอยมากที่สุด 20.0 ปี อายุการใช้งานทุ่นลอยเฉลี่ย 5.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 ปี สำหรับค่าบำรุงรักษาทุ่นโฟมต่ำที่สุด 500 บาทต่อปี และค่าบำรุงรักษาทุ่นโฟมสูงที่สุด 2,000 บาท ค่าบำรุงรักษาทุ่นโฟมเฉลี่ย 1,166.67 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 763.76 บาทต่อปี แต่กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมากจะเปลี่ยนทุ่นลอยหากชำรุดเสียหาย

1.4.3 ต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับการทำประมงอวนปากเสื่อต่ำที่สุด 20.00 บาทต่อเที่ยว และต้นทุนน้ำมันมากที่สุด 300.00 บาทต่อเที่ยว ต้นทุนน้ำมันเฉลี่ย 115.57 บาทต่อเที่ยว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 68.91 บาทต่อเที่ยว โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อสองในสาม 66.6 ใช้ต้นทุนน้ำมันไม่เกิน 180.00 บาทต่อเที่ยว (ตารางที่ 7)

1.4.4 ต้นทุนเรือ

ต้นทุนเรือแบ่งตามลักษณะเรือในการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวเกาะเปอรันประกอบด้วยเรือหางยาวประเภทเรือท้องแบนซึ่งเป็นเรือขนาดเล็ก ราคาเรือประมาณ 7,500 บาทต่อลำ ค่าบำรุงรักษาปีละ 1,000 บาทต่อลำ และเรือหางยาวประเภทเรือหัวโทงซึ่งเป็นเรือที่มีขนาดใหญ่กว่าเรือประเภทเรือท้องแบน ราคาเรือประมาณ 15,000 บาทต่อลำ ค่าบำรุงรักษาปีละ 1,500 บาทต่อลำ อายุการใช้งานเรือ 10 ปี โดยชาวประมงใช้เรือทั้งสองประเภทในสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน สรุปต้นทุนเรือเฉลี่ย 11,250 บาทต่อลำ หรือคิดเป็นต้นทุน 6.70 บาทต่อเที่ยว และต้นทุนค่าบำรุงรักษาเรือเฉลี่ย 1,250 บาทต่อปี หรือคิดเป็นต้นทุน 7.44 บาทต่อเที่ยว แต่เนื่องจากเรือชาวประมงจะใช้ประโยชน์เรือเพื่อการทำประมงอวนปากเสื่อ 4 ชั่วโมงต่อเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 50 ของการใช้ประโยชน์เรือเพราะใช้ประโยชน์เรือเพื่อกิจกรรมอื่นด้วย ดังนั้นต้นทุนเรือเพื่อการทำประมงอวนปากเสื่อ 3.35 บาทต่อเที่ยว และค่าบำรุงรักษา 3.72 บาทต่อเที่ยว

ตารางที่ 7 ต้นทุนเครื่องมืออวนปากเสื่อ

	จำนวน	ร้อยละ
n=49		
ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสื่อ		
ต้นทุนอวนปากเสื่อ		
ราคาต่ำกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาทต่อปาก	1	2.0
ราคาอยู่ในช่วง 3,001-9,000 บาทต่อปาก	20	40.9
ราคาสูงกว่า 9,000 บาทต่อปาก	28	57.1
อายุการใช้งานอวนปากเสื่อ		
อายุการใช้งานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	8	17.9
อายุการใช้งานอยู่ในช่วง 4-10 ปี	32	71.1
อายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี	5	11.0

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าบำรุงรักษาอวนปากเสือ		
ค่าบำรุงรักษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 บาทต่อปี	10	30.3
ค่าบำรุงรักษาอยู่ในช่วง 501-3,500 บาทต่อปี	18	54.6
ค่าบำรุงรักษามากกว่า 3,500 บาทต่อปี	5	15.1
ทุนลอย		
ไม่ซื้อทุนลอย	31	63.3
ซื้อทุนลอย	18	36.7
ต้นทุนทุ่นโฟม		
ราคาต่ำกว่าหรือเท่ากับ 400 บาทต่อปี	2	11.2
ราคาอยู่ในช่วง 401-3,000 บาทต่อปี	13	72.6
ราคาสูงกว่า 3,000 บาทต่อปี	3	16.2
ค่าบำรุงรักษาทุ่นโฟม		
ราคาต่ำกว่าหรือเท่ากับ 500 บาทต่อปาก	1	33.3
ราคาอยู่ในช่วง 501-2,000 บาทต่อปาก	1	33.3
ราคาสูงกว่า 2,000 บาทต่อปาก	1	33.4
อายุการใช้งานทุ่น		
อายุการใช้งานทุ่นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	20	58.8
อายุการใช้งานทุ่น 3-10 ปี	13	38.3
อายุการใช้งานทุ่นมากกว่า 10 ปี	1	2.9
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		
ค่าน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 บาทต่อเที่ยว	19	38.8
ค่าน้ำมันอยู่ในช่วง 61-180 บาทต่อเที่ยว	19	38.8
ค่าน้ำมันมากกว่า 180 บาทต่อเที่ยว	11	22.4

สรุปว่าต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือแบ่งเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ซึ่งต้นทุนคงที่การทำประมงอวนปากเสือประกอบด้วย ค่าอวนปากเสือ ค่าบำรุงรักษาตัวอวน ค่าทุ่นโฟม ค่าบำรุงรักษาทุ่นโฟม ค่าต้นทุนเรือ ค่าบำรุงรักษาเรือ รวมต้นทุนคงที่ทั้งสิ้น 36.79 บาทต่อเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 24.1 ของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรการทำประมงอวนปากเสือจะมาจากต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมต้นทุนผันแปรทั้งสิ้น 115.57 บาทต่อเที่ยว ซึ่ง

เป็นต้นทุนสองในสาม (ร้อยละ 75.9) ของการทำประมงอวนปากเสือ ดังนั้นต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือในแต่ละเที่ยวชาวประมงอวนปากเสือต้องลงทุนทั้งสิ้น 152.36 บาทต่อเที่ยว (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ

n=49

ต้นทุน	ราคา (บาทต่อเที่ยว)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ต้นทุนคงที่	36.79	24.1	
ค่าอวนปากเสือ	9.58	6.3	อายุการใช้งานเฉลี่ย 5.6 ปี
ค่าบำรุงรักษาตัวอวน	11.33	7.4	
ค่าท่อนโฟม	1.87	1.2	อายุการใช้งานเฉลี่ย 5.4 ปี
ค่าบำรุงรักษาท่อนโฟม	6.94	4.6	
ค่าต้นทุนเรือ	3.35	2.2	อายุการใช้งาน 20 ปี
ค่าบำรุงรักษาเรือ	3.72	2.4	
ต้นทุนผันแปร	115.57	75.9	
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	115.57	75.9	
ต้นทุนรวม	152.36	100.00	

1.5 การเปรียบเทียบผลผลิตจำแนกตามรูปแบบการทำประมง

การเปรียบเทียบผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 49 ราย จำแนกตามรูปแบบการทำประมง ประกอบด้วย ความกว้างปากอวน ความยาวตัวอวน และลักษณะของกันตุงอวน ดังนี้

1.5.1 การเปรียบเทียบผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามขนาดความกว้างของปากอวน พบว่าผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามขนาดความกว้างของปากอวน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยขนาดของปากอวนที่กว้างจะให้ผลผลิตมากกว่าปากอวนที่มีขนาดแคบ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบผลผลิตต่อปากจำแนกตามความกว้างปากอวน

ขนาดความกว้างปากอวน	จำนวน	มัธยฐาน (กก./ปาก)	ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์	สถิติทดสอบ (Chi-square)	p-value
≤ 5 ม.	13	30.00 ^a	10.00	10.783	0.005**
ช่วง 6-10 ม.	25	50.00 ^b	15.00		
> 10 ม.	8	60.00 ^c	32.50		

หมายเหตุ ** p-value<0.01,

a, b, c ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

1.5.2 การเปรียบเทียบผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามขนาดความยาวตัวอวน พบว่าผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามขนาดความยาวตัวอวนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value>0.05) (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบผลผลิตต่อปากจำแนกตามความยาวตัวอวน

ขนาดความยาวตัวอวน	จำนวน (ครั้ง)	ผลผลิต ⁽¹⁾ (กก./ปาก)	ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์	สถิติทดสอบ (Welch)	p-value
≤ 15 ม.	25	40.00	12.50	2.008	0.177 ^{ns}
ช่วง 16-22 ม.	10	55.00	26.50		
> 22 ม.	10	42.50	37.50		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ผลผลิตจากค่ามัธยฐาน

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.5.4 การเปรียบเทียบผลผลิตสูงที่สุดต่อปากจำแนกตามลักษณะก้นถูงอวน พบว่าผลผลิตการทำประมงต่อปากจำแนกตามลักษณะก้นถูงอวนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value>0.05) (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบผลผลิตสูงสุดต่อปากจำแนกตามลักษณะกันถูงอวน

ลักษณะ กันถูงอวน	จำนวน (ครั้ง)	ผลผลิต (กก./ปาก)	ส่วนเบี่ยงเบน ควอไทล์	สถิติทดสอบ (Mann-Whitney U)	p-value
อวนผ้าวะ	16	135.0 ^a	94.0	137.0	0.023*
อวนโพลีเอททิลีน	31	100.0 ^b	70.0		

หมายเหตุ * p-value<0.05

a, b ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

2. การศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ

การศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำ ประกอบด้วย ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำ การใช้ประโยชน์ผลผลิต การเปรียบเทียบผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามพื้นที่และฤดูกาล องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ ขนาดความยาวของปลาจากการทำประมงอวนปากเสือ และการประเมินมูลค่าการสูญเสียทรัพยากร โดยมีรายละเอียดการศึกษาดังนี้

2.1 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำ

2.1.1 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามคลอง

ผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ พบว่าผลผลิตต่ำที่สุด 2.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน บริเวณคลองบางบอน และผลผลิตสูงที่สุด 125.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของผลผลิต 25.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 10.7 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน บริเวณคลองบางบอนเช่นเดียวกัน โดยค่ามัธยฐานของผลผลิตคลองบางบอน 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ซึ่งเป็นผลผลิตที่สูงที่สุดเท่ากับบริเวณคลองนาคา (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อจำแนกตามคลองสายหลัก

ผลผลิต	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม/ปาก/วัน)			
	คลองกะเปอร์	คลองบางบอน	คลองนาคา	ภาพรวม
ผลผลิตต่ำสุด	3.0	2.0	5.0	2.0
ผลผลิตสูงสุด	120.0	125.5	94.5	125.5
ผลผลิต ⁽¹⁾	15.0 ^a	30.0 ^b	30.0 ^b	25.0
ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์	7.5	8.8	11.3	10.7
จำนวน (ครั้ง)	90	91	119	300
สถิติทดสอบ	Chi-square = 66.10, p-value = 0.000**			

หมายเหตุ⁽¹⁾ ผลผลิตจากค่ามัธยฐาน

** p-value < 0.01

a, b ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

2.1.2 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามพื้นที่ตอนนอกและตอนในของแต่ละคลอง

คลองกะเปอร์ตอนนอก (ภาพที่ 11) มีผลผลิตต่ำที่สุด 5.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และผลผลิตสูงที่สุด 120.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของปริมาณผลผลิต 20.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 10.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน (ตารางที่ 13)

คลองกะเปอร์ตอนใน (ภาพที่ 12) มีผลผลิตต่ำที่สุด 3.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และผลผลิตสูงที่สุด 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของปริมาณผลผลิต 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 3.8 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน (ตารางที่ 13) ซึ่งเป็นบริเวณที่ผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับบริเวณอื่นในอ่าวกะเปอร์

คลองบางบอนตอนนอก (ภาพที่ 13) มีผลผลิตต่ำที่สุด 14.3 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และผลผลิตสูงที่สุด 120.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของปริมาณผลผลิต 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 11.4 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน (ตารางที่ 13)

คลองบางบอนตอนใน (ภาพที่ 14) มีผลผลิตต่ำที่สุด 2.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และผลผลิตสูงที่สุด 125.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของปริมาณผลผลิต 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 14.1 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน (ตารางที่ 13)

คลองนาคาตอนนอก (ภาพที่ 15) มีผลผลิตต่ำที่สุด 5.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และผลผลิตสูงที่สุด 92.3 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของปริมาณผลผลิต 35.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 11.3 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน (ตารางที่ 13) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีปริมาณผลผลิตต่อปากมากที่สุดเมื่อเทียบกับบริเวณอื่นในอำเภอกะเปอร์

คลองนาคาตอนใน (ภาพที่ 16) มีผลผลิตต่ำที่สุด 10.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และผลผลิตสูงที่สุด 94.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ค่ามัธยฐานของปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำ 27.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อจำแนกตามบริเวณพื้นที่

ผลผลิต	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม/ปาก/วัน)						ภาพรวม
	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองนาคา		
	ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน	
ผลผลิตต่ำสุด	5.0	3.0	14.3	2.0	5.0	10.0	2.0
ผลผลิตสูงที่สุด	120.0	30.0	120.0	125.5	92.3	94.5	125.5
ผลผลิต ⁽¹⁾	20.0 ^a	12.5 ^b	30.0 ^c	30.0 ^c	35.0 ^c	27.5 ^c	25.0
ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์	10.0	3.8	11.4	14.1	11.3	12.5	10.7
จำนวน (ครั้ง)	53	37	57	34	69	50	300

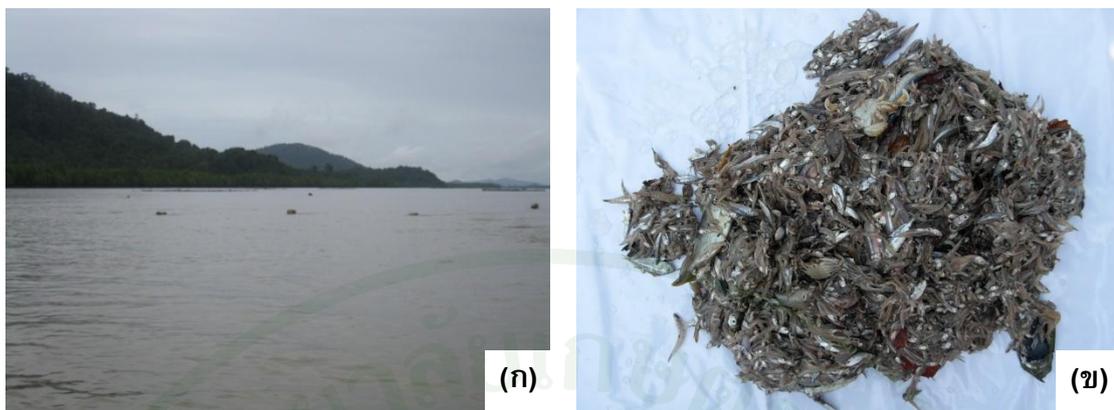
สถิติทดสอบ

Chi-square = 80.43, p-value = 0.000**

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ผลผลิตจากค่ามัธยฐาน

** p-value<0.01

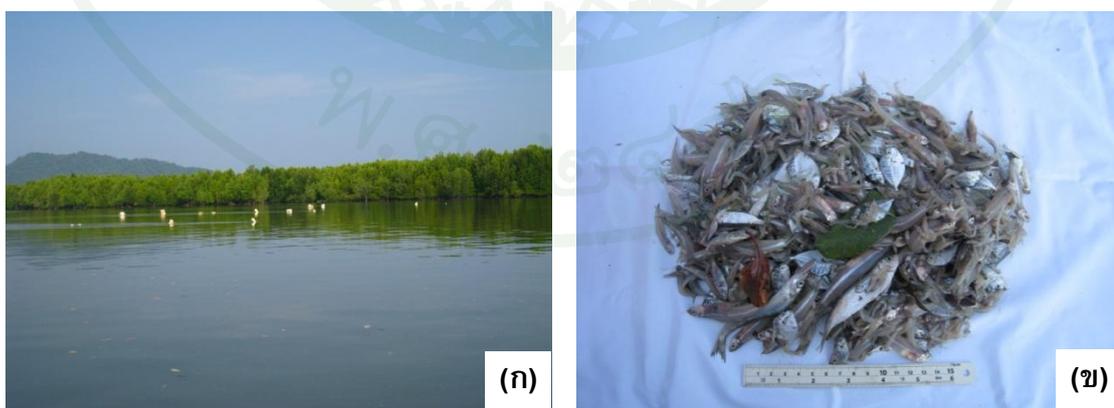
a, b, c ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน



ภาพที่ 11 แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอก



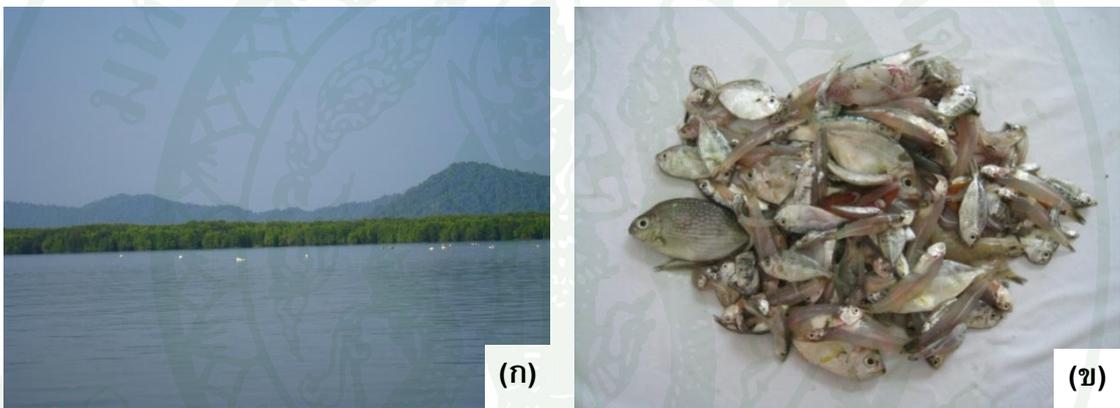
ภาพที่ 12 แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองกะเปอร์ตอนใน



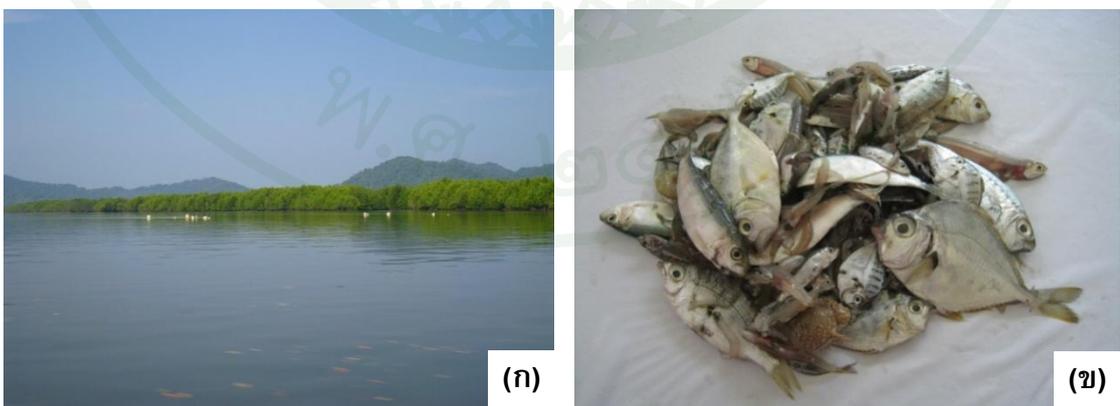
ภาพที่ 13 แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองบางบอนตอนนอก



ภาพที่ 14 แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองบางบอนตอนใน



ภาพที่ 15 แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองนาคาคอนนอก



ภาพที่ 16 แหล่งทำประมงอวนปากเสือ (ก) ผลผลิตสัตว์น้ำ (ข) บริเวณคลองนาคาคอนใน

2.1.3 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามฤดูกาล

ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามฤดูกาล พบว่าค่ามัธยฐานของผลผลิตในฤดูร้อน 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ซึ่งมากกว่าค่ามัธยฐานของผลผลิตในช่วงฤดูฝน ซึ่งค่ามัธยฐานของผลผลิตในฤดูฝน 22.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 7.6 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน แต่มัธยฐานของผลผลิตสูงสุดในรอบปี 37.8 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.8 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ในช่วงเดือนกันยายนและเดือนตุลาคมของฤดูฝน เนื่องจากแม้ว่าในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณผลผลิตสูงสุดแต่ปริมาณฝนที่ตกมากเกินไปจะส่งผลให้น้ำจืดจากแหล่งน้ำท่าไหลลงสู่อ่าวทะเลอร์ทำให้น้ำมีความเค็มลดลงจึงอาจจะไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำบางชนิด (ตารางที่ 14) สำหรับมัธยฐานที่ต่ำมากของผลผลิตในช่วงฤดูฝน เนื่องจากช่วงที่เก็บตัวอย่างภาคสนามมีฝนตกมาก น้ำจืดเข้ามาในระบบทำให้ผลผลิตในช่วงที่เก็บตัวอย่างมีปริมาณน้อย

ตารางที่ 14 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อจำแนกตามฤดูกาล

ผลผลิต	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม/ปาก/วัน)						ภาพรวม
	ฤดูร้อน		ฤดูฝน				
	ม.ค.-ก.พ.	มี.ค.-เม.ย.	พ.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ส.ค.	ก.ย.-ต.ค.	พ.ย.-ธ.ค.	
ผลผลิตต่ำสุด	6.0	7.5	7.5	2.0	5.0	6.7	2.0
ผลผลิตสูงสุด	97.7	60.0	120.0	120.0	125.5	121.5	125.5
ผลผลิต ⁽¹⁾	22.5	30.0	18.3	30.0	37.5	22.5	25.0
ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (QD)	9.9	10.8	8.4	11.5	18.8	7.5	10.7
มัธยฐาน±QD	30.0 ^a ±12.5		22.5 ^b ±7.6				
จำนวน (ครั้ง)	110		190				

สถิติทดสอบ
(ฤดูกาล)

Mann-Whitney U = 7,698.00, p-value=0.000**

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ผลผลิตจากค่ามัธยฐาน

** p-value<0.01

a, b ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

2.1.4 ความสม่ำเสมอของผลผลิต

ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามช่วงของปริมาณผลผลิต พบว่าผลผลิตส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 39.0 อยู่ในช่วง 10.5-29.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน รองลงมาผลผลิตอยู่ในช่วง 30.0-50.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และผลผลิตอยู่ในช่วง 1.0-10.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และชาวประมงอวนปากเสือได้ผลผลิตในช่วง 50.5-60.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และมากกว่า 60.0 กิโลกรัมต่อปาก เพียงร้อยละ 7 และร้อยละ 4 ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ผลผลิตจากอวนปากเสือจำแนกตามช่วงของผลผลิต

ผลผลิต (กิโลกรัม/ปาก/วัน)	ผลผลิต (ร้อยละ)	จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)
1.0-10.0	15.0	4,511
10.5-29.5	39.0	11,728
30.0-50.0	35.0	10,525
50.5-60.0	7.0	2,105
>60	4.0	1,203
รวม	100.0	30,072

การเปรียบเทียบความสม่ำเสมอของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามพื้นที่ โดยกำหนดให้พื้นที่ที่มีผลผลิตมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน เป็นพื้นที่ที่มีความสม่ำเสมอของผลผลิตมาก โดยพิจารณาควบคู่กับผลผลิตที่ไม่ต่ำกว่า 10 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน เมื่อพิจารณาดังกล่าวแล้วพบว่าพื้นที่คลองนาคาตอนนอกมีความสม่ำเสมอของผลผลิตมากที่สุด ในขณะที่พื้นที่คลองกะเปอร์ตอนในมีความสม่ำเสมอของผลผลิตต่ำที่สุดคือมีความผันแปรและความไม่คงที่ของผลผลิตมาก (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ความสม่ำเสมอของผลผลิตต่อปากต่อเที่ยวของการทำประมงอวนปากเสือ

พื้นที่	ผลผลิต (กิโลกรัม/ปาก/วัน)		ระดับความสม่ำเสมอ ของผลผลิต
	ผลผลิต >30	ผลผลิต <10	
คลองกะเปอร์ตอนนอก	26.4	26.4	2
คลองกะเปอร์ตอนใน	2.0	43.2	1
คลองบางบอนตอนนอก	50.9	0.0	4
คลองบางบอนตอนใน	52.9	26.5	3.5
คลองนาคาตอนนอก	74.0	0.0	5
คลองบางบอนตอนใน	50.0	6.0	3

2.2 การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือทั้งหมดเห็นว่าจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ โดยชาวประมงอวนปากเสือเห็นด้วยมากและค่อนข้างมากคิดเป็นร้อยละ 35.3 และร้อยละ 4.2 ตามลำดับ และมีชาวประมงเพียงร้อยละ 1.7 ที่เห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องใช้ประโยชน์ผลผลิตค่อนข้างน้อย ซึ่งเป็นชาวประมงอวนปากเสือที่ทำประมงบริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอก เนื่องจากชาวประมงดังกล่าวซื้อปลาเหยื่อจากแพปลาเพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์น้ำ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างของผู้เลี้ยงปลาในกระชัง พบว่าหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าไม่มีความจำเป็นร้อยละ 4.2 ที่จะต้องใช้ผลผลิตจากอวนปากเสือ เนื่องจากสามารถซื้อเหยื่อเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังได้หรือสามารถหาเหยื่อสัตว์น้ำจากการทำประมงเครื่องมืออื่น เช่น อวนลอยปลา และครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลาในกระชังเห็นว่ามีความจำเป็นมากต่อการใช้ประโยชน์จากอวนปากเสือ

กลุ่มตัวอย่างประเภทชาวประมงเครื่องมืออื่นเห็นว่ามีความจำเป็นมากในการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ (ร้อยละ 16.8) เพราะชาวประมงบางรายยังคงต้องการเหยื่อราคาถูกลงจากการทำประมงอวนปากเสือเพื่อนำไปเป็นเหยื่อล่อในการจับปูทะเล รองลงมาเห็นด้วยค่อนข้างมากว่ามีความจำเป็นในการใช้ประโยชน์จากผลผลิตอวนปากเสือ (ร้อยละ 10.1) และมีกลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นร้อยละ 1.7 และร้อยละ 2.5 เห็นว่ามีความจำเป็นน้อยและค่อนข้างน้อยตามลำดับ นอกจากนี้ชาวประมงกลุ่มนี้หนึ่งในสาม คิดเป็น

ร้อยละ 16.8 ที่เห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะใช้ประโยชน์ผลผลิตจากอวนปากเสือ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ความจำเป็นของการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	ไม่จำเป็น	ระดับความจำเป็น (ร้อยละ)				รวม
		น้อย	ค่อนข้างน้อย	ค่อนข้างมาก	มาก	
ชาวประมงอวนปากเสือ	0.0	0.0	1.7	4.2	35.3	41.2
ผู้เลี้ยงปลาในกระชัง	4.2	0.0	2.5	0.8	3.4	10.9
ชาวประมงอื่น	16.8	2.5	1.7	10.1	16.8	47.9

การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์ผลผลิตจากอวนปากเสือมากที่สุด 5 กิจกรรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 4.1 แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 40.8 ใช้ประโยชน์จากอวนปากเสือเพียงกิจกรรมเดียว คือการเลี้ยงปลาหรือป้อนในกระชังโดยมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.0 ที่ใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาและกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 14.3 ใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงป้อน รองลงมาใช้ประโยชน์ผลผลิต 2 กิจกรรม 3 กิจกรรม และ 4 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 26.5 ร้อยละ 18.4 และร้อยละ 10.2 ตามลำดับ ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นได้แก่ การขายปลาเหยื่อ การแบ่งปันให้กับเพื่อนบ้านและการนำมาบริโภคในครัวเรือน

การใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังซึ่งเป็นเหตุผลหลักของการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์ พบว่าผู้เลี้ยงปลาในกระชังมีจำนวนกระชังน้อยที่สุด 4 กระชัง จำนวนกระชังมากที่สุด 70 กระชัง และค่ามัธยฐาน 21 กระชัง ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12 กระชัง ชนิดปลาที่นิยมเลี้ยง เช่น ปลาเก๋า ปลากระพงแดง ปลากระพงขาว ปลาช่อนทะเล ปลาครุฑคราด เป็นต้น (ชาวประมงอาจจะเลี้ยงร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด) เมื่อพิจารณาความต้องการใช้ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังพบว่าความต้องการผลผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังน้อยที่สุด 20.0 กิโลกรัมต่อวัน ความต้องการผลผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังมากที่สุด 100.0 กิโลกรัมต่อวัน และความต้องการผลผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังเฉลี่ย 50.0 กิโลกรัมต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 25.0 กิโลกรัมต่อวัน

สำหรับการใช้ประโยชน์ผลผลิตในกิจกรรมอื่นนอกจากการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 42.8 ใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการขาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำประมงอวนปากเสือบริเวณคลองนาคาตอนนอกใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำเพื่อการขายมากกว่ากลุ่ม

ตัวอย่างที่ทำประมงอวนปากเสือในบริเวณอื่น การขายผลผลิตสัตว์น้ำร้อยละ 18.4 ขายผลผลิตเพื่อการบริโภค เช่น กุ้ง หมีก และปลาขนาดใหญ่ รองลงมาขายให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และขายให้แพปลา คิดเป็นร้อยละ 12.2 เท่ากัน (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำของกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ

การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำ	ไม่ใช้ประโยชน์		ใช้ประโยชน์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เลี้ยงปลาในกระชัง	1	2.0	48	98.0
เลี้ยงปูนิ่ม	42	85.7	7	14.3
ขายให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	43	87.8	6	12.2
ขายให้แพปลา	43	87.8	6	12.2
ขายเพื่อการบริโภค	40	81.6	9	18.4
แบ่งปันให้กับชาวประมงอวนปากเสือใกล้เคียง	47	95.9	2	4.1
บริโภคในครัวเรือน	24	49.0	25	51.0

2.3 การเปรียบเทียบผลผลิตการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามพื้นที่และฤดูกาล

2.3.1 การเปรียบเทียบผลผลิตการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามคลองสายหลัก พบว่าผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) โดยผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากบริเวณคลองกะเปอร์แตกต่างจากคลองบางบอนและคลองนาคา แต่ผลผลิตต่อปากบริเวณคลองบางบอนและคลองนาคาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 12)

2.3.2 การเปรียบเทียบผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามพื้นที่ พบว่าผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) โดยคลองกะเปอร์มีผลผลิตต่อปากแตกต่างกันระหว่างตอนนอกและตอนในของคลอง และผลผลิตต่อปากบริเวณคลองกะเปอร์ตอนในแตกต่างจากบริเวณอื่นทั้งหมด ในขณะที่ผลผลิตระหว่างคลองบางบอนและคลองนาคาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 13)

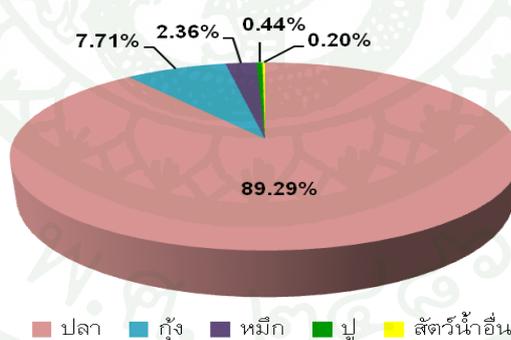
2.3.3 การเปรียบเทียบผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามฤดูกาล พบว่าผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากจำแนกตามฤดูกาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) คือผลผลิตในฤดูร้อนแตกต่างจากผลผลิตในช่วงฤดูฝน (ตารางที่ 14)

2.4 องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำโดยน้ำหนักจากการทำประมงอวนปากเสือ จำแนกเป็นกลุ่มปลา กลุ่มกุ้ง กลุ่มหมึก กลุ่มปู และกลุ่มสัตว์น้ำอื่น พบว่าสัตว์น้ำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.29) เป็นกลุ่มปลา รองลงมาเป็นสัตว์น้ำกลุ่มกุ้ง เช่น กุ้งแชบ๊วย กุ้งตะกาด กุ้งทราย เป็นต้น และสัตว์น้ำกลุ่มหมึก เช่น หมึกกล้วย หมึกกระดอง หมึกกะตอย หมึกสาย แต่สัตว์น้ำทั้งสองกลุ่มพบเพียงร้อยละ 7.17 และ ร้อยละ 2.36 ตามลำดับ สำหรับสัตว์น้ำกลุ่มปู เช่น ปูหิน ปูฤๅษี ปูแมงมุม เป็นต้น และกลุ่มสัตว์น้ำอื่นที่พบ เช่น กั้ง แมงกะพรุน โดยสัตว์น้ำทั้งสองกลุ่มเป็นสัดส่วนเพียงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.44 และ 0.20 ตามลำดับ (ภาพที่ 17 และภาพที่ 18)



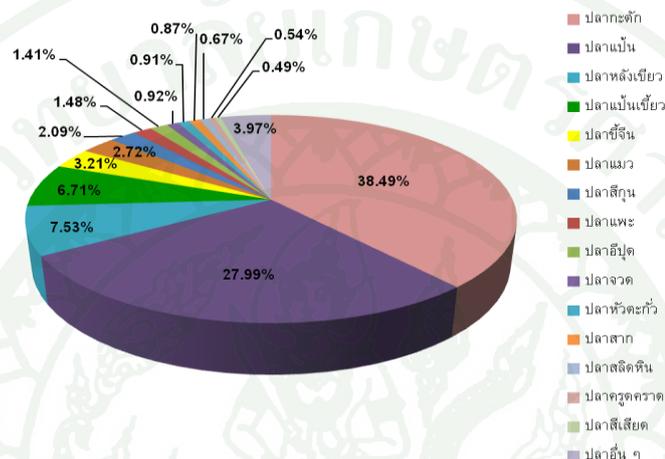
ภาพที่ 17 องค์ประกอบสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ



ภาพที่ 18 สัดส่วนของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือจำแนกตามกลุ่มสัตว์น้ำ

สัตว์น้ำกลุ่มปลาพบทั้งสิ้น 54 สกุล ปลาชนิดหลักที่พบ ได้แก่ ปลากะตัก (*Stolephorus sp.*) ปลาแค้น (*Leiognathus sp.* และ *Secutor sp.*) ปลาหลังเขียว ปลาแค้นเขียว ปลาซีจิ้น ปลาแมว ปลาสีgun ปลาแพะ ปลาอีปุด ปลาจวด ปลาหัวตะกั่ว ปลาสาก ปลาสลิดหิน ปลาครุฑคราด ปลาสีเสียด (ภาพผนวกที่ ง1) และปลาอื่น ๆ ได้แก่ ปลาอินทรี ปลากะพง (*Lutjanus sp.*) ปลาปักเป้า ปลาโคมงาม ปลาวั้ว ปลาทุแระ ปลาดอกหมาก ปลาลิ้นหมา ปลา

ดาบเงิน ปลามง ปลาทราย ปลากดทะเล ปลาเก๋า ปลากระทักขาว (*Escualosa sp.*) ปลาปากคม ปลาดะเพียนน้ำเค็ม ปลากะตุงเหว ปลาดาบลาว ปลาบู่ ปลาทรายแดง ปลาหู ปลากะพง (*Lates sp.*) ปลาไหลทะเล ปลาเชื้อแดง ปลาข้างเหยียบ ปลาอมไข่ ปลาข้างตะเกา ปลากะบอก ปลาใบปอ ปลาซีกเดียว ปลาสลิดหินแขก ปลาเจียว ปลาลิ้นควาย ปลาตุ๊กทะเล ปลาดะกรับ ปลายอดม่วง และปลากุเรา (ภาพที่ 19)



ภาพที่ 19 สัดส่วนของสัตว์น้ำกลุ่มปลาจากการทำประมงอวนปากเสื่อ

2.5 ขนาดความยาวของปลาจากการทำประมงอวนปากเสื่อ

การทำประมงอวนปากเสื่อมีชนิดปลาที่ได้จากการทำประมงหลายชนิด บางชนิดใช้ประโยชน์เพื่อการบริโภคและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพราะจัดเป็นชนิดปลาที่นิยมนำมาบริโภค บางชนิดใช้ประโยชน์เป็นปลาเหยื่อ ซึ่งขนาดของสัตว์น้ำบางชนิดที่เป็นสัตว์น้ำชนิดหลักที่ได้จากการทำประมงอวนปากเสื่อ ดังนี้

2.5.1 ปลากะตัก

ปลากะตักที่พบจากการศึกษาในครั้งนี้มีความยาวเฉลี่ย 4.7 ± 1.1 เซนติเมตร การศึกษาผลผลิตการทำประมงอวนปากเสื่อพบปลากะตักเป็นองค์ประกอบตลอดทั้งปี โดยพบว่าช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมปลากะตักมีความยาวเฉลี่ย 4.2 ± 1.1 เซนติเมตร เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมปลากะตักมีความยาวเฉลี่ย 5.0 ± 0.8 เซนติเมตร

เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ปลากะตักมีความยาวเฉลี่ย 4.2 ± 0.6 เซนติเมตร เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนปลากะตักมีความยาวเฉลี่ย 5.4 ± 2.7 เซนติเมตร และเป็นช่วงเดือนที่พบปลากะตักเป็นองค์ประกอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.6 (ตารางผนวกที่ ค2)

เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนปลากะตักมีความยาวเฉลี่ย 5.4 ± 1.5 เซนติเมตร ซึ่งเป็นช่วงที่พบปลากะตักมีความยาวมากที่สุดในรอบปี และเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมปลากะตักมีความยาวเฉลี่ย 4.3 ± 0.9 เซนติเมตร (ภาพที่ 20) โดยปลากะตักพบมากที่สุดบริเวณคลองบางบอน (ตารางผนวกที่ ค1)

2.5.2 ปลาหลังเขียว

จากการศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือพบว่าปลาหลังเขียวเป็นองค์ประกอบตลอดทั้งปี โดยพบว่าช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมปลาหลังเขียวมีความยาวเฉลี่ย 6.5 ± 2.4 เซนติเมตร เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมปลาหลังเขียวมีความยาวเฉลี่ย 9.6 ± 2.6 เซนติเมตร เป็นช่วงที่พบปลาหลังเขียวมีความยาวมากที่สุดในรอบปี

เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ปลาหลังเขียวมีความยาวเฉลี่ย 4.5 ± 2.2 เซนติเมตร เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนปลาหลังเขียวมีความยาวเฉลี่ย 4.5 ± 1.7 เซนติเมตร และเป็นช่วงเดือนที่พบปลาหลังเขียวเป็นองค์ประกอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.64 (ตารางผนวกที่ ค2)

เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนปลาหลังเขียวมีความยาวเฉลี่ย 6.6 ± 1.5 เซนติเมตร และเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมปลาหลังเขียวมีความยาวเฉลี่ย 8.9 ± 1.4 เซนติเมตร (ภาพที่ 21) โดยปลาหลังเขียวพบมากที่สุดบริเวณคลองกะเปอร์ (ตารางผนวกที่ ค1)

2.5.3 ปลาจวด

จากการศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือพบว่าปลาจวดเป็นองค์ประกอบตลอดทั้งปี ปลาจวดช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมมีความยาวอยู่ในช่วง 12-13 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ย 10.4 ± 1.4 เซนติเมตร เป็นช่วงเดือนที่พบปลาจวดเป็นองค์ประกอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.74 (ตารางผนวกที่ ค2) เดือนพฤศจิกายนถึงเดือน

ชันวาคมปลาจวดมีความยาวอยู่ในช่วง 14-15 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ย 7.0 ± 2.8 เซนติเมตร

เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ปลาจวดมีความยาวอยู่ในช่วง 9-10 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ย 4.6 ± 1.6 เซนติเมตร เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนปลาจวดมีความยาวอยู่ในช่วง 15-16 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ย 7.5 ± 3.7 เซนติเมตร

เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนปลาจวดมีความยาวอยู่ในช่วง 27-28 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ย 8.9 ± 5.9 เซนติเมตร เดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมปลาจวดมีความยาวอยู่ในช่วง 29-30 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ย 6.8 ± 6.3 เซนติเมตร (ภาพที่ 22) โดยพบปลาจวดมากที่สุดบริเวณคลองบางบอน (ตารางผนวกที่ ค1)

2.5.4 ปลาสาก

ปลาสากเป็นองค์ประกอบในผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือเฉพาะบางช่วงเท่านั้น โดยช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมปลาสากมีความยาวเฉลี่ย 9.6 ± 2.7 เซนติเมตร เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมปลาสากมีความยาวเฉลี่ย 16.8 ± 3.0 เซนติเมตร เป็นช่วงเดือนที่พบปลาสากเป็นองค์ประกอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.97 (ตารางผนวกที่ ค2)

เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ปลาสากมีความยาวเฉลี่ย 8.6 ± 2.2 เซนติเมตร เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนปลาสากมีความยาวเฉลี่ย 10.0 ± 2.6 เซนติเมตร เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนปลาสากมีความยาวเฉลี่ย 9.9 ± 3.5 เซนติเมตร โดยพบปลาสากมากที่สุดบริเวณคลองบางบอน (ตารางผนวกที่ ค1)

เดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมไม่พบปลาสากเป็นองค์ประกอบในผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ (ภาพที่ 23)

2.5.5 ปลาสี่เสียด

จากการศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือพบว่าปลาสี่เสียดเป็นองค์ประกอบตลอดทั้งปี โดยพบว่าช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมปลาสี่เสียดมี

ความยาวเฉลี่ย 9.8 ± 2.9 เซนติเมตร เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมปลาเสียดมีความยาวเฉลี่ย 7.2 ± 4.4 เซนติเมตร

เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ปลาเสียดมีความยาวเฉลี่ย 8.6 ± 3.9 เซนติเมตร เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนปลาเสียดมีความยาวเฉลี่ย 6.8 ± 1.5 เซนติเมตร

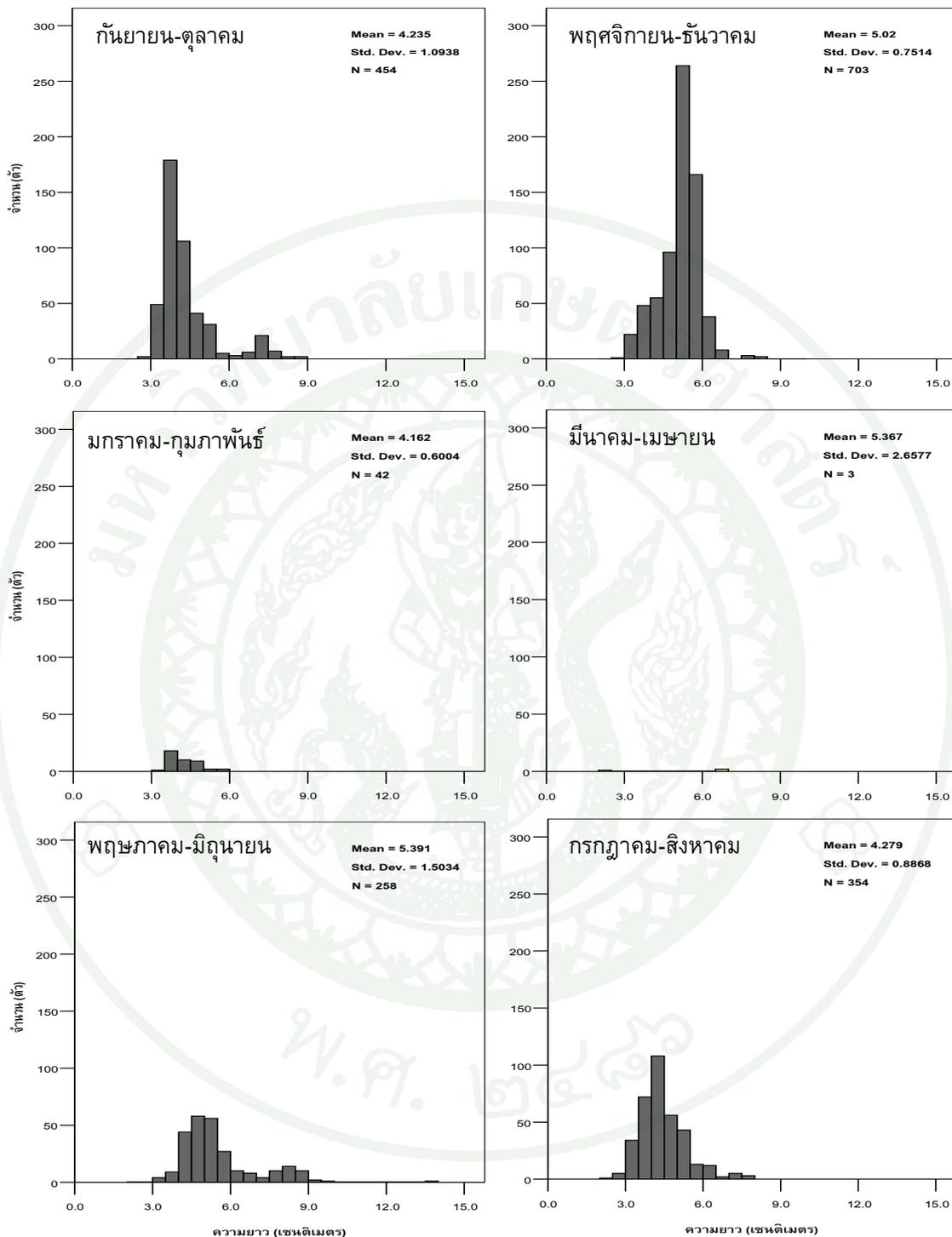
เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนปลาเสียดมีความยาวเฉลี่ย 13.3 ± 5.7 เซนติเมตร เป็นช่วงเดือนที่พบปลาเสียดเป็นองค์ประกอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.09 (ตารางผนวกที่ ค2) และเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมปลาเสียดมีความยาวเฉลี่ย 11.0 ± 6.5 เซนติเมตร (ภาพที่ 24) โดยพบปลาเสียดมากที่สุดบริเวณคลองกะเปอร์ (ตารางผนวกที่ ค1)

2.5.6 ปลาอินทรี

จากการศึกษาผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อพบว่าปลาอินทรีเป็นองค์ประกอบเฉพาะบางเดือนเท่านั้น โดยพบว่าช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมปลาอินทรีมีความยาวเฉลี่ย 10.2 ± 2.0 เซนติเมตร เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมปลาอินทรีมีความยาวเฉลี่ย 6.7 ± 0.7 เซนติเมตร

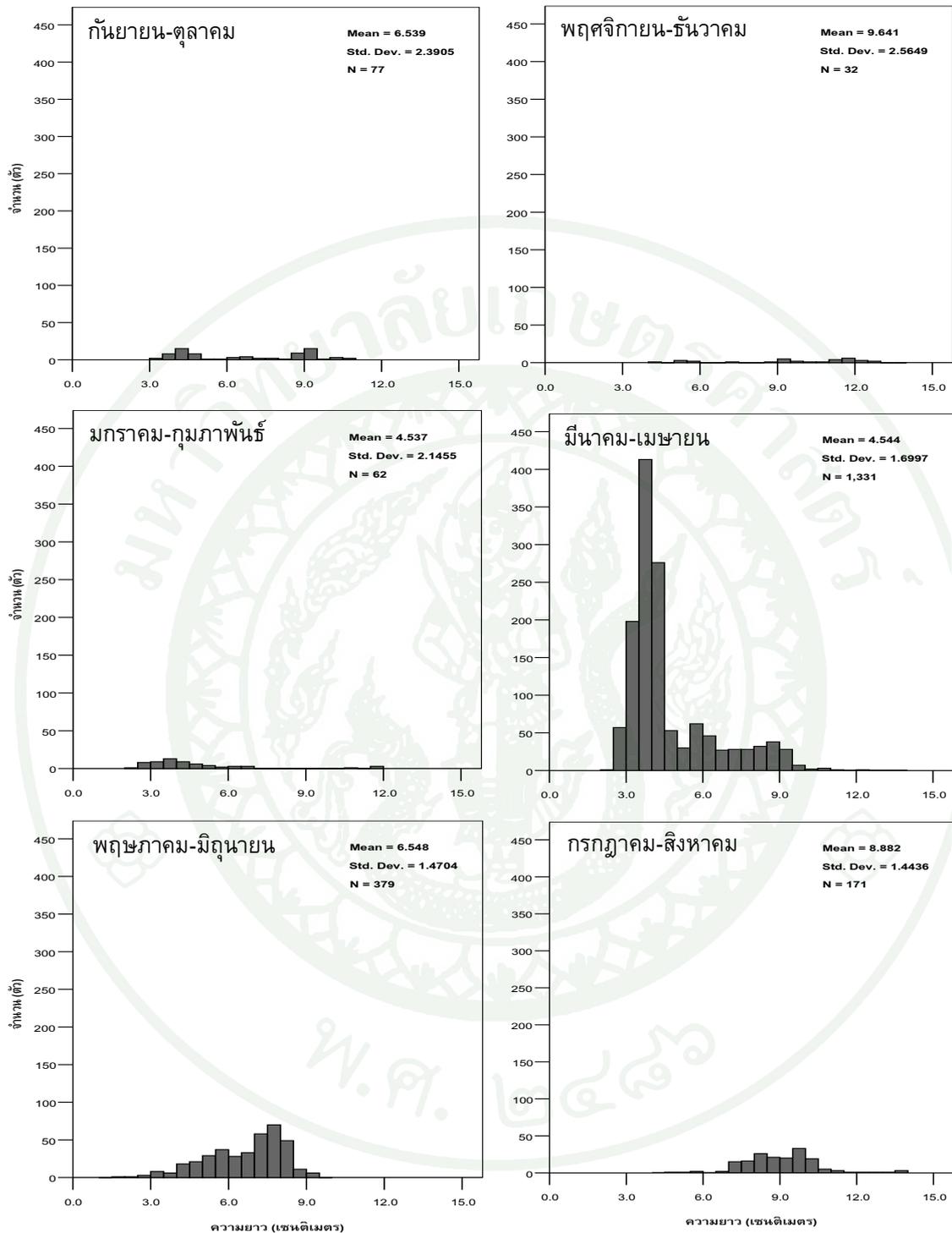
เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ปลาอินทรีมีความยาวเฉลี่ย 11.1 ± 0.6 เซนติเมตร เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนปลาอินทรีมีความยาวเฉลี่ย 9.1 ± 2.3 เซนติเมตร เป็นช่วงเดือนที่พบปลาอินทรีเป็นองค์ประกอบมากที่สุด (ตารางผนวกที่ ค2) และพบปลาอินทรีมากที่สุดบริเวณคลองกะเปอร์ คิดเป็นร้อยละ 0.70 (ตารางผนวกที่ ค1)

เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมไม่พบปลาอินทรีเป็นองค์ประกอบในผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อ (ภาพที่ 25)



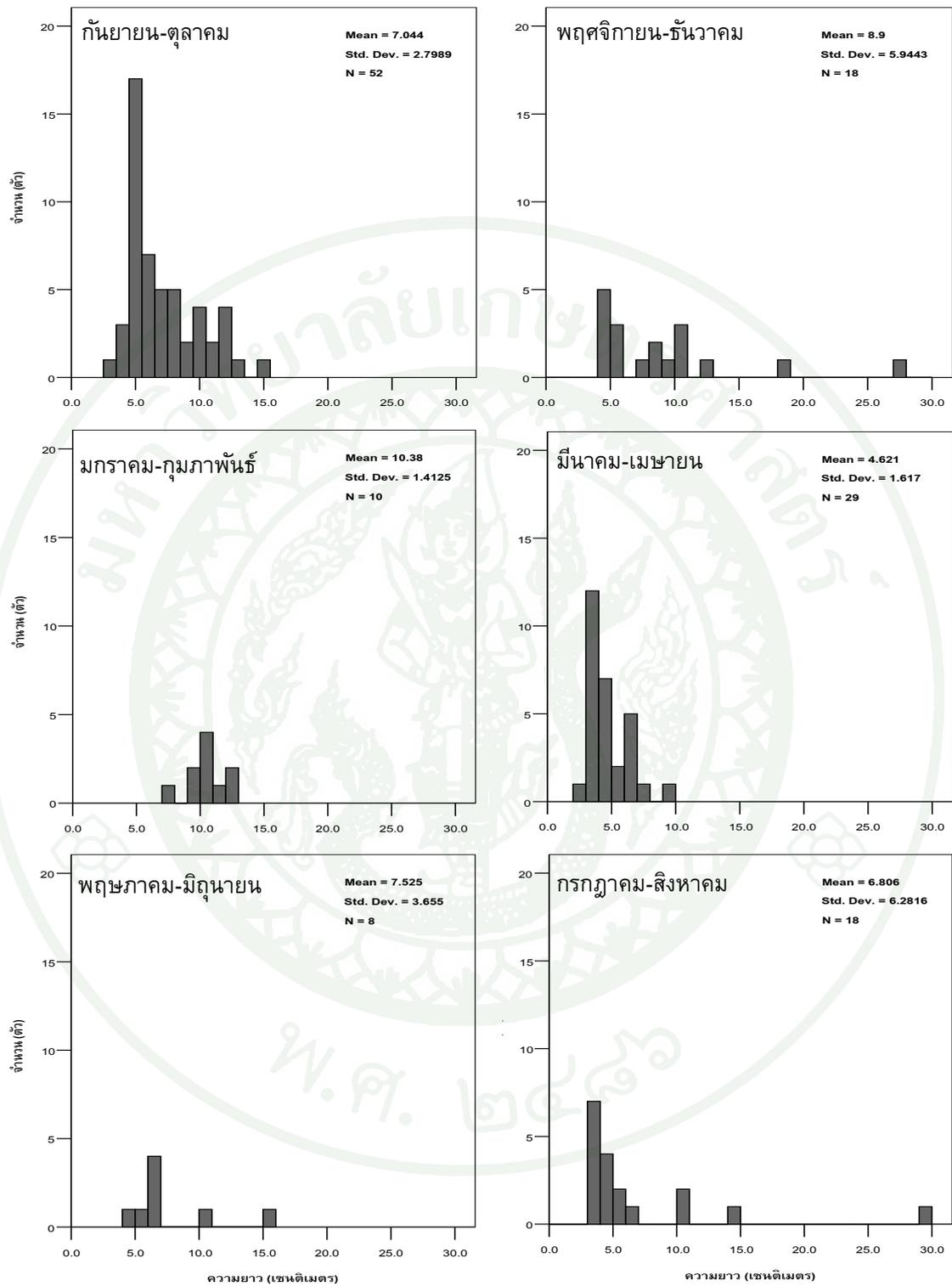
ภาพที่ 20 ขนาดความยาวของปลากะตักในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกระเปอร์

หมายเหตุ ภาพขนาดความยาวจากการสุ่มไม่สามารถแสดงสัดส่วนสัตว์น้ำในแต่ละเดือนได้



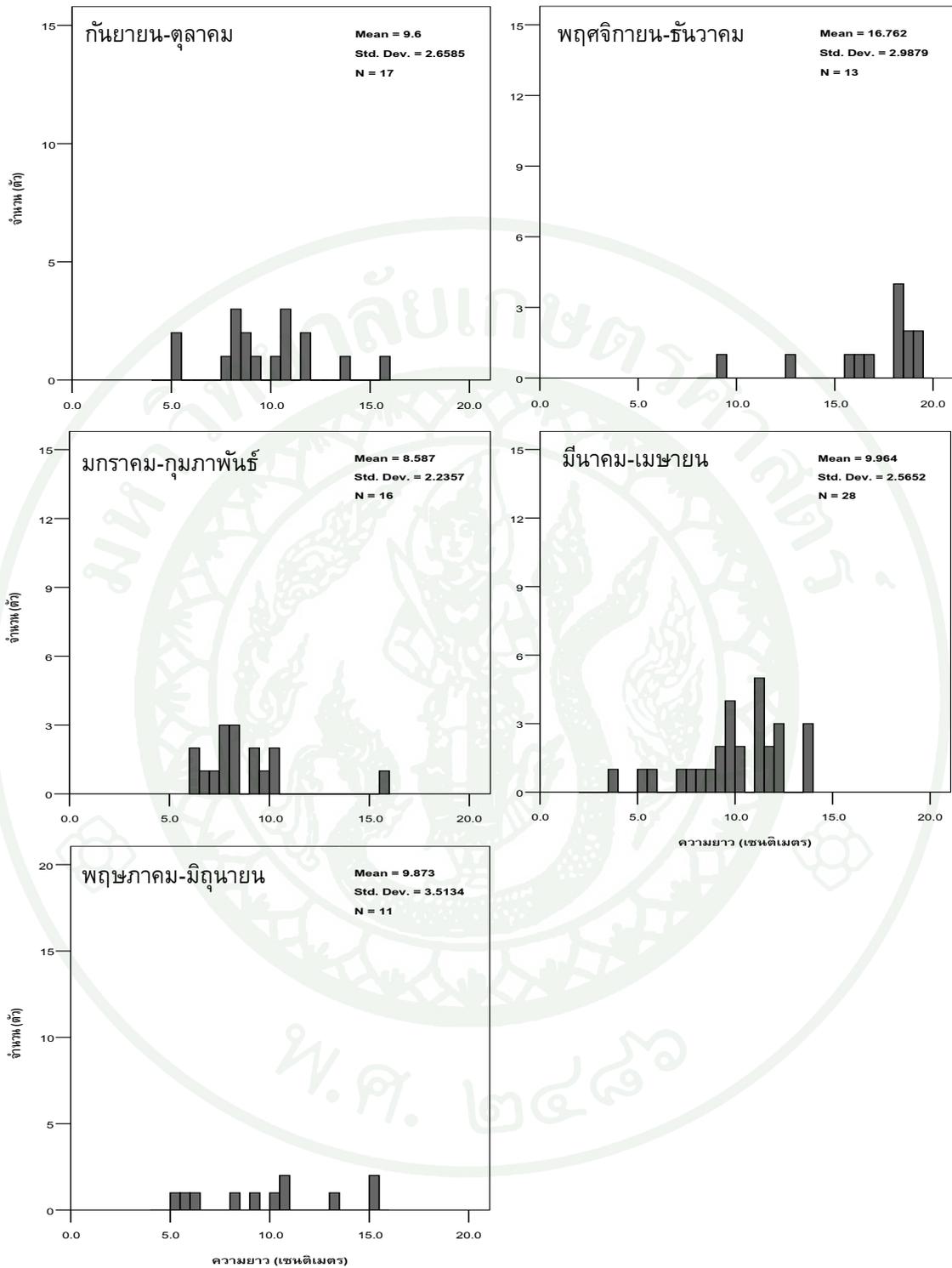
ภาพที่ 21 ขนาดความยาวของปลาหลังเขียวในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์

หมายเหตุ ภาพขนาดความยาวจากการสุ่มไม่สามารถแสดงสัดส่วนสัตว์น้ำในแต่ละเดือนได้



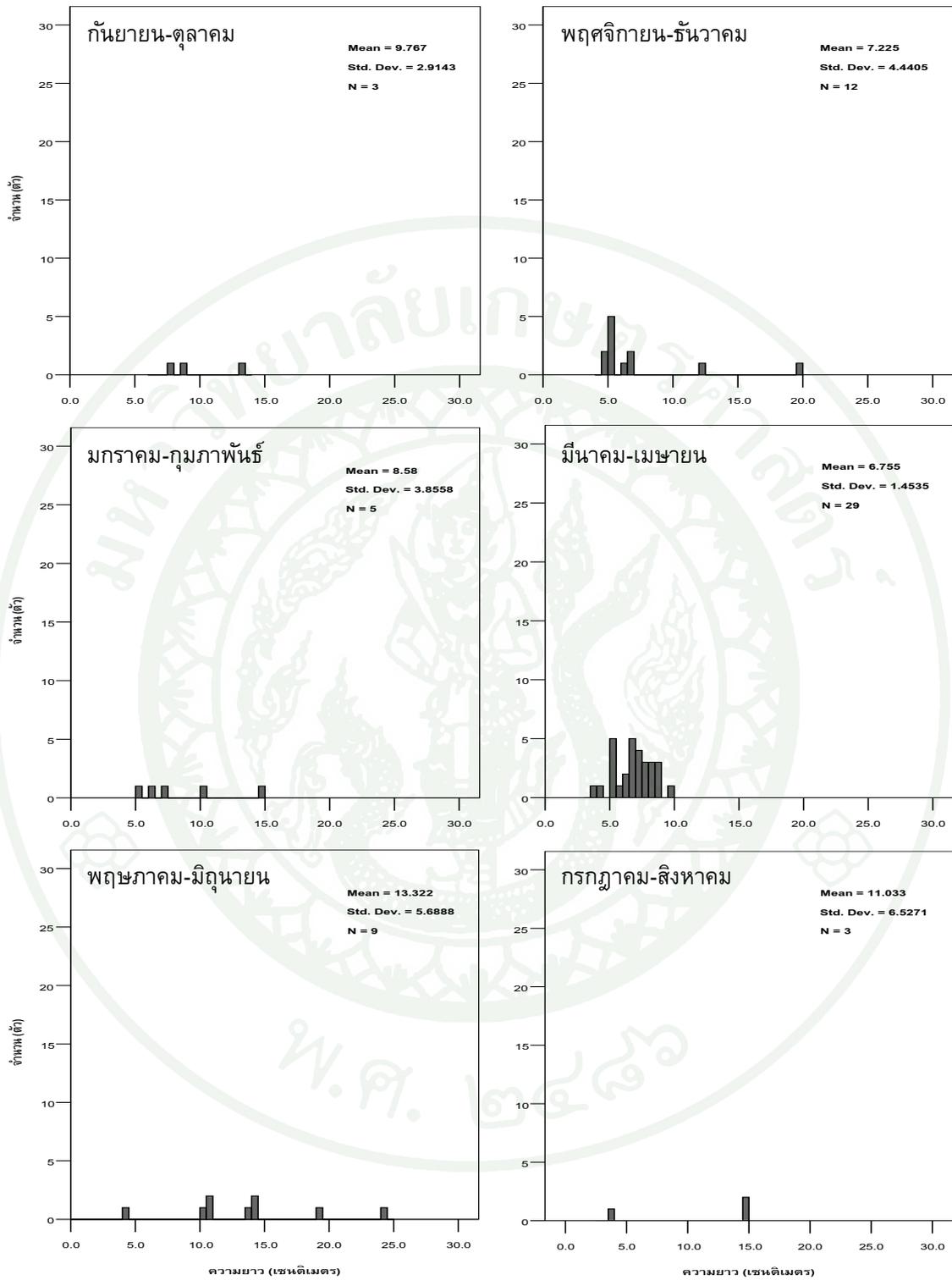
ภาพที่ 22 ขนาดความยาวของปลาจวดในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวอะเปออร์

หมายเหตุ ภาพขนาดความยาวจากการสุ่มไม่สามารถแสดงสัดส่วนสัตว์น้ำในแต่ละเดือนได้



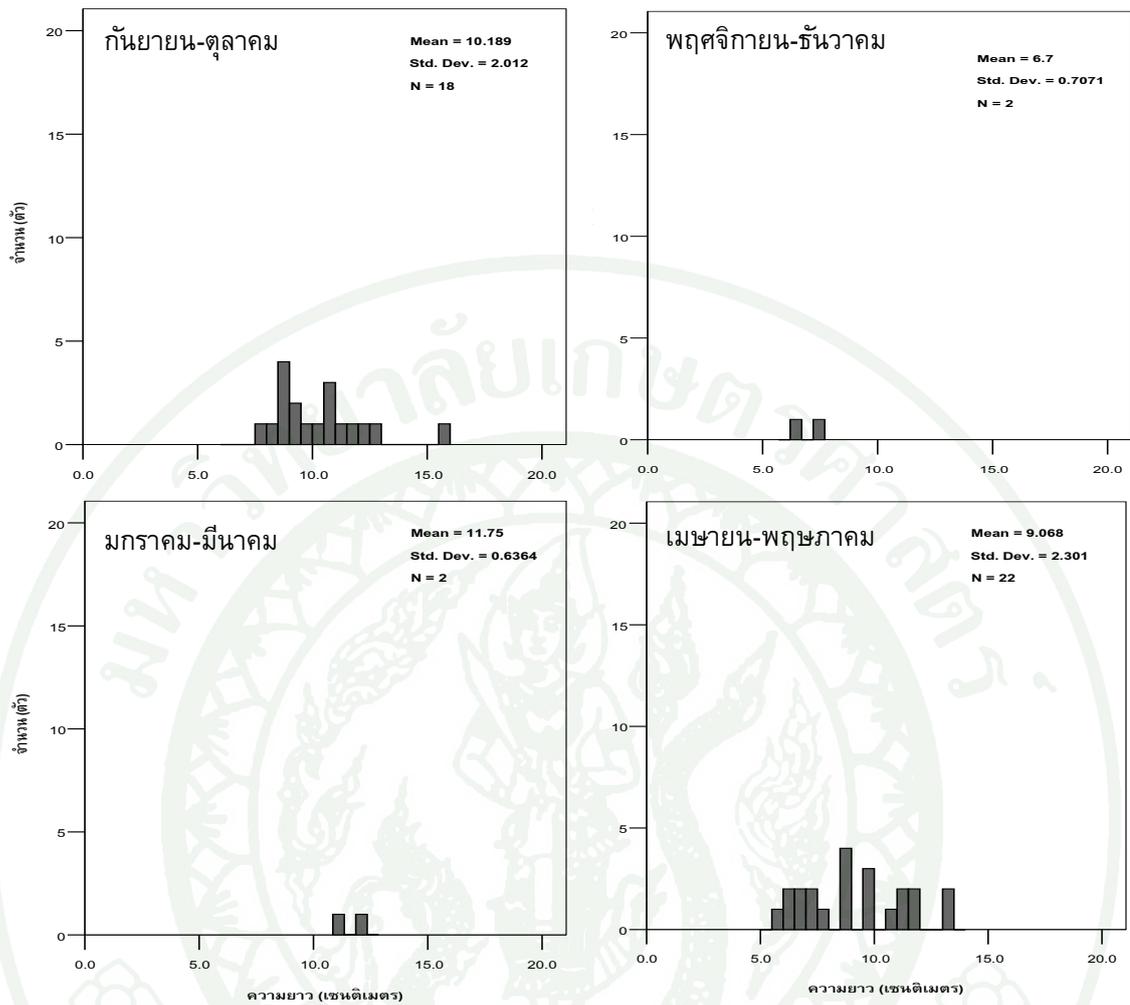
ภาพที่ 23 ขนาดความยาวของปลาซากในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวอะเปออร์

หมายเหตุ ภาพขนาดความยาวจากการสุ่มไม่สามารถแสดงสัดส่วนสัตว์น้ำในแต่ละเดือนได้



ภาพที่ 24 ขนาดความยาวของพลาสติกเสียในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์

หมายเหตุ ภาพขนาดความยาวจากการสุ่มไม่สามารถแสดงสัดส่วนสัตว์น้ำในแต่ละเดือนได้



ภาพที่ 25 ขนาดความยาวของปลาอินทรีในรอบปีจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

หมายเหตุ ภาพขนาดความยาวจากการสุ่มไม่สามารถแสดงสัดส่วนสัตว์น้ำในแต่ละเดือนได้

2.6 การประเมินมูลค่าการสูญเสียทรัพยากร

การประเมินมูลค่าการสูญเสียทรัพยากรปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเป็นที่นิยมบริโภคและมีมูลค่าการซื้อขายหรือแปรรูปเพื่อเป็นอาหารมนุษย์ ได้แก่ ปลากะตัก ปลาจวด ปลาหลังเขียว ปลาอินทรี ปลาสาก ซึ่งพบเป็นสัดส่วนในลำดับต้น ๆ ของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อ โดยการคำนวณมูลค่าจำแนกตามค่ากลางของสัดส่วนผลผลิตที่ได้ในแต่ละช่วง คือชาวประมงได้ผลผลิต 5 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 15.0 ผลผลิต 20 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 39.0 ผลผลิต 40 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 35.0 ผลผลิต 55 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 7.0 และผลผลิต 60 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.0 (ตารางที่ 15) โดยมีรายละเอียดมูลค่าการสูญเสียของสัตว์น้ำแต่ละชนิด ดังนี้

2.6.1 ปลากะตัก

ปลากะตักพบเป็นองค์ประกอบในสัดส่วนผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อร้อยละ 26.65 (ปลากะตักไม่รวมชนิดปลากะตักควาย) ความยาวเมื่อขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ 7.49 เซนติเมตร โดยกำหนดเป็นขนาดตลาดที่นำมาใช้ประโยชน์ จำนวนตัวที่พบในผลผลิต 52,140 ตัวต่อปาก หากไม่ถูกทำประมงก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะเหลือจำนวนตัวที่รอดจากการตาย 537 ตัวต่อปาก หรือคิดเป็น 1.70 กิโลกรัมต่อปาก ราคาปลากะตัก 10 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นมูลค่าการสูญเสียปลากะตัก 16.97 บาทต่อปากต่อการลงแรงประมง

ปลากะตักเป็นชนิดสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำประมงอวนปากเสื่อตลอดทั้งปี (ภาพที่ 20) ดังนั้นหากนำปลากะตักมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะมีมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 81,667.11 บาทต่อปี (ตารางที่ 19)

2.6.2 ปลาหลังเขียว

ปลาหลังเขียวพบเป็นองค์ประกอบในสัดส่วนผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อร้อยละ 6.73 ความยาวเมื่อขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ 13.30 เซนติเมตร โดยกำหนดเป็นขนาดตลาดที่นำมาใช้ประโยชน์ จำนวนตัวที่พบในผลผลิต 2,784 ตัวต่อปาก หากไม่ถูกทำประมงก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะเหลือจำนวนตัวที่รอดจากการตาย 182 ตัวต่อปาก หรือคิดเป็น 4.06 กิโลกรัมต่อปาก ราคาปลาหลังเขียว 15 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นมูลค่าการสูญเสียปลาหลังเขียว 61.02 บาทต่อปากต่อการลงแรงประมง

ปลาหลังเขียวเป็นชนิดสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำประมงอวนปากเสื่อตลอดทั้งปี (ภาพที่ 21) ดังนั้นหากนำปลาหลังเขียวมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะมีมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 293,619.56 บาทต่อปี (ตารางที่ 20)

2.6.3 ปลาจวด

ปลาจวดพบเป็นองค์ประกอบในสัดส่วนผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อร้อยละ 0.82 ความยาวเมื่อขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ 15.90 เซนติเมตร โดยกำหนดเป็นขนาดตลาดที่นำมาใช้ประโยชน์ จำนวนตัวที่พบในผลผลิต 171 ตัวต่อปาก หรือคิดเป็น 0.87 กิโลกรัมต่อปาก หากไม่ถูกทำประมงก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะเหลือจำนวนตัวที่รอดจากการตาย 16 ตัวต่อปาก ราคาปลาจวด 35 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นมูลค่าการสูญเสียปลาจวด 30.56 บาทต่อปากต่อการลงแรงประมง

ปลาจวดเป็นชนิดสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำประมงอวนปากเสื่อตลอดทั้งปี (ภาพที่ 22) ดังนั้นหากนำปลาจวดมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะมีมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 147,051.58 บาทต่อปี (ตารางที่ 21)

2.6.4 ปลาสาก

ปลาสากพบเป็นองค์ประกอบในสัดส่วนผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อร้อยละ 0.77 ความยาวเมื่อขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ 13.00 เซนติเมตร โดยกำหนดเป็นขนาดตลาดที่นำมาใช้ประโยชน์ จำนวนตัวที่พบในผลผลิต 189 ตัวต่อปาก หากไม่ถูกทำประมงก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะเหลือจำนวนตัวที่รอดจากการตาย 34 ตัวต่อปาก หรือคิดเป็น 0.39 กิโลกรัมต่อปาก ราคาปลาสาก 45 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นมูลค่าการสูญเสียปลาสาก 17.86 บาทต่อปาก

ปลาสากเป็นชนิดสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำประมงอวนปากเสื่อช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน และช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม (ภาพที่ 23) ดังนั้นหากนำปลาสากมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะมีมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 71,622.28 บาทต่อปี (ตารางที่ 22)

2.6.5 ปลาสี่เสียด

ปลาสี่เสียดพบเป็นองค์ประกอบในสัดส่วนผลผลิตจากการทำประมงอวนปาก เสือร้อยละ 0.43 ความยาวเมื่อขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ 21.25 เซนติเมตร โดยกำหนดเป็นขนาดตลาดที่นำมาใช้ประโยชน์ จำนวนตัวที่พบในผลผลิต 63 ตัวต่อปาก หากไม่ถูกทำประมงก่อน ระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะเหลือจำนวนตัวที่รอดจากการตาย 5 ตัวต่อปาก หรือคิดเป็น 0.07959 กิโลกรัมต่อปาก ราคาปลาสี่เสียด 90 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นมูลค่าการสูญเสียปลาสี่เสียด 7.16 บาทต่อปาก

ปลาซากเป็นชนิดสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำประมงอวนปาก เสือตลอดทั้งปี (ภาพที่ 24) ดังนั้นหากนำปลาสี่เสียดมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะมีมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 34,471.79 บาทต่อปี (ตารางที่ 23)

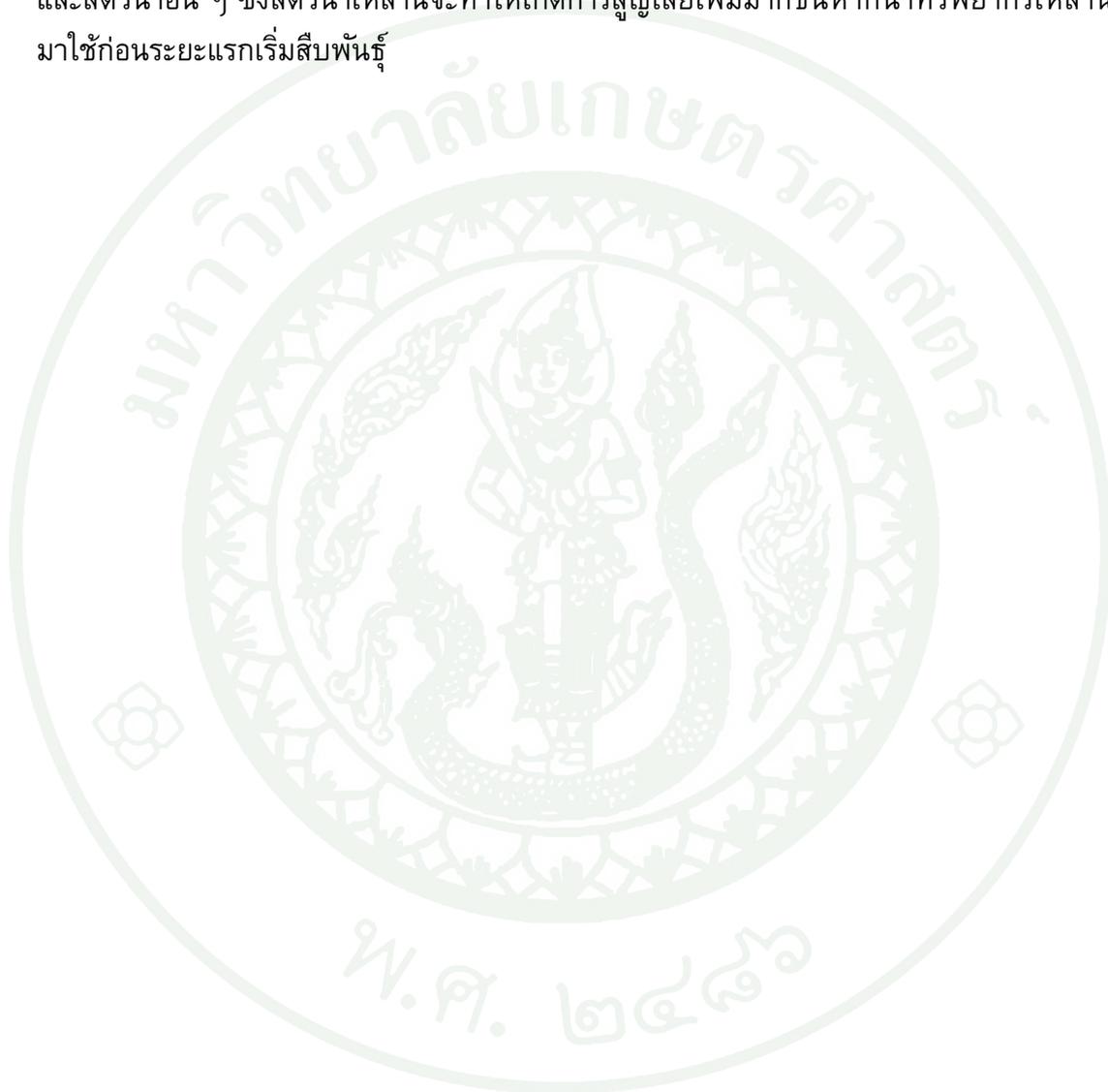
2.6.6 ปลาอินทรี

ปลาอินทรีพบเป็นองค์ประกอบในสัดส่วนผลผลิตจากการทำประมงอวนปาก เสือร้อยละ 0.36 ความยาวเมื่อขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ 45.00 เซนติเมตร โดยกำหนดเป็นขนาดตลาดที่นำมาใช้ประโยชน์ จำนวนตัวที่พบในผลผลิต 86 ตัวต่อปาก หากไม่ถูกทำประมงก่อน ระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะเหลือจำนวนตัวที่รอดจากการตาย 45 ตัวต่อปาก หรือคิดเป็น 35.14912 กิโลกรัมต่อปาก ราคาปลาอินทรี 140 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 4,920.88 บาทต่อปาก

ปลาอินทรีเป็นชนิดสัตว์น้ำที่พบเป็นองค์ประกอบจากการทำในช่วงเดือน มกราคมถึงเดือนพฤษภาคม และช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม (ภาพที่ 25) ดังนั้นหากนำปลาอินทรีมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์จะมีมูลค่าการสูญเสียเท่ากับ 15,784,599.20 บาทต่อปี (ตารางที่ 24)

สรุปได้ว่ามูลค่าการสูญเสียทรัพยากรคำนวณจากสัตว์น้ำที่เป็นองค์ประกอบลำดับต้น ๆ ของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสีย ได้แก่ ปลากระตัก ปลาหลังเขียว ปลาจวด ปลาซาก ปลาสี่เสียด และปลาอินทรี จำนวน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 35.76 ขององค์ประกอบผลผลิตทั้งหมด ซึ่งจะมีมูลค่าการสูญเสียหากนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์เท่ากับ 16,413,031.52 บาทต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่าการสูญเสียจากการทำประมงอวนปากเสียในอ่าว

กะเปอร์คิดจากสัตว์น้ำเพียง 6 ชนิด เป็นมูลค่า 1,367,752.63 บาทต่อเดือน หรือ 7,641.08 บาทต่อปาก ในขณะที่มูลค่าการสูญเสียทั้งหมดของสัตว์น้ำที่ได้จากการทำประมงปากเสื่อที่ยังไม่ได้นำมาคำนวณอีกไม่น้อยกว่า 40 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 64.24 เช่น ปลาแป้น ปลาซีจิ้น ปลาสิğun ปลาแมว ปลาสลิด ปลาเก๋า และปลากุเรา เป็นต้น รวมทั้งสัตว์น้ำกลุ่มกุ้ง กลุ่มหมึก กลุ่มปู และสัตว์น้ำอื่น ๆ ซึ่งสัตว์น้ำเหล่านี้จะทำให้เกิดการสูญเสียเพิ่มมากขึ้นหากนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์



ตารางที่ 19 การประเมินความสูญเสียของปลาเกะตักในรอบปีจากการนำปลาเกะตักมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

L_0	w_0	P	P%	R%	C	Nt_n	L_m	w_m	Δt	Nt_p	Price	w_n	มูลค่า1	F	มูลค่า2
4.70	0.92	5,000	15	26.65	1,332.5	1,448	7.49 ⁽¹⁾	3.2	0.34	15	10	0.05	0.47	4,511	2,126.74
4.70	0.92	20,000	39	26.65	5,330.0	5,793	7.49 ⁽¹⁾	3.2	0.34	60	10	0.19	1.89	11,728	22,118.18
4.70	0.92	40,000	35	26.65	10,660.0	11,587	7.49 ⁽¹⁾	3.2	0.34	119	10	0.38	3.77	10,525	39,699.29
4.70	0.92	55,000	7	26.65	14,657.5	15,932	7.49 ⁽¹⁾	3.2	0.34	164	10	0.52	5.19	2,105	10,917.31
4.70	0.92	60,000	4	26.65	15,990.0	17,380	7.49 ⁽¹⁾	3.2	0.34	179	10	0.57	5.66	1,203	6,805.59
รวม						52,140				537		1.71	16.98	30,072	81,667.11

หมายเหตุ	⁽¹⁾	รัตนาวลี และคณะ, 2552	w_m	น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กิโลกรัมต่อปาก)
	L_0	ความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำ (ซม.)	Δt	ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)
	w_0	น้ำหนักเฉลี่ยสัตว์น้ำ (กรัม/ตัว)	Nt_p	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว/ปาก)
	P	ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัม/ปาก)	Price	ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาท/กก.)
	P %	สัดส่วนของผลผลิต (%)	w_n	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กก./ปาก)
	R %	สัดส่วนสัตว์น้ำ (%)	มูลค่า1	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปาก/การลงแรงประมง)
	C	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม/ปาก)	F	จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)
	Nt_n	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว/ปาก)	มูลค่า2	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปี)
	L_m	ความยาวสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ซม.)		

ตารางที่ 20 การประเมินความสูญเสียของปลาหลังเขียวในรอบปีจากการนำปลาหลังเขียวมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

L_0	w_0	P	P%	R (%)	C	Nt_n	L_m	w_m	Δt	Nt_p	Price	w_n	มูลค่า1	F	มูลค่า2
5.43	4.35	5	15	6.73	336.5	77	13.30 ⁽¹⁾	22.34	0.27	5	15	0.11	1.70	4,511	7,646.34
5.43	4.35	20	39	6.73	1,346	309	13.30 ⁽¹⁾	22.34	0.27	20	15	0.45	6.78	11,728	79,521.97
5.43	4.35	40	35	6.73	2692	619	13.30 ⁽¹⁾	22.34	0.27	40	15	0.90	13.56	10,525	142,731.73
5.43	4.35	55	7	6.73	3,701.5	851	13.30 ⁽¹⁾	22.34	0.27	56	15	1.24	18.65	2,105	39,251.23
5.43	4.35	60	4	6.73	4,038	928	13.30 ⁽¹⁾	22.34	0.27	61	15	1.36	20.34	1,203	24,468.30
รวม						2,784				182		4.06	61.03	30,072	293,619.57

หมายเหตุ	(1)	รัตนาวลี และคณะ, 2552	w_m	น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)
	L_0	ความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำ (ซม.)	Δt	ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)
	w_0	น้ำหนักเฉลี่ยสัตว์น้ำ (กรัม/ตัว)	Nt_p	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว/ปาก)
	P	ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัม/ปาก)	Price	ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาท/กก.)
	P %	สัดส่วนของผลผลิต (%)	w_n	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กก./ปาก)
	R %	สัดส่วนสัตว์น้ำ (%)	มูลค่า1	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปาก/การลงแรงประมง)
	C	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม/ปาก)	F	จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)
	Nt_n	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว/ปาก)	มูลค่า2	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปี)
	L_m	ความยาวสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ซม.)		

ตารางที่ 21 การประเมินความสูญเสียของปลาจวดในรอบปีจากการนำปลาจวดมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

L_0	w_0	P	P%	R (%)	C	Nt_n	L_m	w_m	Δt	Nt_p	Price	w_n	มูลค่า1	F	มูลค่า2
7.01	8.65	5	15	0.82	41.0	5	15.90	57.23	0.44	1	35	0.02	0.85	4,511	3,829.47
7.01	8.65	20	39	0.82	164.0	19	15.90	57.23	0.44	2	35	0.10	3.40	11,728	39,826.47
7.01	8.65	40	35	0.82	328.0	38	15.90	57.23	0.44	3	35	0.19	6.79	10,525	71,483.41
7.01	8.65	55	7	0.82	451.0	52	15.90	57.23	0.44	5	35	0.27	9.34	2,105	19,657.94
7.01	8.65	60	4	0.82	492.0	57	15.90	57.23	0.44	5	35	0.29	10.19	1,203	12,254.30
รวม						171				16		0.87	30.57	30,072	147,051.59

หมายเหตุ	L_m	ของปลาจวดคิดจาก 60% ของ L_∞	w_m	น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)
	L_0	ความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำ (ซม.)	Δt	ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)
	w_0	น้ำหนักเฉลี่ยสัตว์น้ำ (กรัม/ตัว)	Nt_p	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว/ปาก)
	P	ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัม/ปาก)	Price	ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาท/กก.)
	P %	สัดส่วนของผลผลิต (%)	w_n	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กก./ปาก)
	R %	สัดส่วนสัตว์น้ำ (%)	มูลค่า1	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปาก/การลงแรงประมง)
	C	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม/ปาก)	F	จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)
	Nt_n	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว/ปาก)	มูลค่า2	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปี)
L_m	ความยาวสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ซม.)			

ตารางที่ 22 การประเมินความสูญเสียของปลาซากในรอบปีจากการนำปลาซากมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

L_0	w_0	P	P%	R (%)	C	Nt_n	L_m	w_m	Δt	Nt_p	Price	w_n	มูลค่า1	F	มูลค่า2
10.67	7.35	5	15	0.77	38.5	5	13.00 ⁽¹⁾	11.65	0.17	1	45	0.01	0.50	3,759	1,865.16
10.67	7.35	20	39	0.77	154.0	21	13.00 ⁽¹⁾	11.65	0.17	4	45	0.04	1.99	9,773	19,397.70
10.67	7.35	40	35	0.77	308.0	42	13.00 ⁽¹⁾	11.65	0.17	8	45	0.09	3.97	8,771	34,816.38
10.67	7.35	55	7	0.77	423.5	58	13.00 ⁽¹⁾	11.65	0.17	10	45	0.12	5.46	1,754	9,574.51
10.67	7.35	60	4	0.77	462.0	63	13.00 ⁽¹⁾	11.65	0.17	11	45	0.13	5.95	1,002	5,968.52
รวม						189				34		0.39	17.87	25,060	71,622.27

หมายเหตุ	⁽¹⁾	รัตนาวลี และคณะ, 2552	w_m	น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)
	L_0	ความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำ (ซม.)	Δt	ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)
	w_0	น้ำหนักเฉลี่ยสัตว์น้ำ (กรัม/ตัว)	Nt_p	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว/ปาก)
	P	ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัม/ปาก)	Price	ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาท/กก.)
	P %	สัดส่วนของผลผลิต (%)	w_n	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กก./ปาก)
	R %	สัดส่วนสัตว์น้ำ (%)	มูลค่า1	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปาก/การลงแรงประมง)
	C	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม/ปาก)	F	จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)
	Nt_n	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว/ปาก)	มูลค่า2	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปี)
	L_m	ความยาวสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ซม.)		

ตารางที่ 23 การประเมินความสูญเสียของปลาซีเสียดในรอบปีจากการนำปลาซีเสียดใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

L_0	w_0	P	P%	R (%)	C	Nt_n	L_m	w_m	Δt	Nt_p	Price	w_n	มูลค่า1	F	มูลค่า2
8.33	12.21	5	15	0.43	21.5	2	21.25 ⁽¹⁾	77.19	0.41	1	90	0.002	0.20	4,511	897.70
8.33	12.21	20	39	0.43	86.0	7	21.25 ⁽¹⁾	77.19	0.41	1	90	0.01	0.80	11,728	9,336.11
8.33	12.21	40	35	0.43	172.0	14	21.25 ⁽¹⁾	77.19	0.41	1	90	0.02	1.59	10,525	16,757.12
8.33	12.21	55	7	0.43	236.5	19	21.25 ⁽¹⁾	77.19	0.41	1	90	0.02	2.19	2,105	4,608.21
8.33	12.21	60	4	0.43	258.0	21	21.25 ⁽¹⁾	77.19	0.41	1	90	0.03	2.39	1,203	2,872.65
รวม						63				5		0.082	7.17	30,072	34,471.79

<p>หมายเหตุ</p> <p>⁽¹⁾ รัตนาวลี และคณะ, 2552</p> <p>L_0 ความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำ (ซม.)</p> <p>w_0 น้ำหนักเฉลี่ยสัตว์น้ำ (กรัม/ตัว)</p> <p>P ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัม/ปาก)</p> <p>P % สัดส่วนของผลผลิต (%)</p> <p>R % สัดส่วนสัตว์น้ำ (%)</p> <p>C ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม/ปาก)</p> <p>Nt_n จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว/ปาก)</p> <p>L_m ความยาวสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ซม.)</p>	<p>w_m น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)</p> <p>Δt ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)</p> <p>Nt_p จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว/ปาก)</p> <p>Price ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาท/กก.)</p> <p>w_n น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กก./ปาก)</p> <p>มูลค่า1 มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปาก/การลงแรงประมง)</p> <p>F จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)</p> <p>มูลค่า2 มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปี)</p>
--	--

ตารางที่ 24 การประเมินความสูญเสียของปลาอินทรีในรอบปีจากการนำปลาอินทรีมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

L_0	w_0	P	P%	R (%)	C	Nt_n	L_m	w_m	Δt	Nt_p	Price	w_n	มูลค่า1	F	มูลค่า2
9.54	7.51	5	15	0.36	18	2	45.00 ⁽¹⁾	763.79	0.42	1	140	0.98	136.69	3,007	411,057.27
9.54	7.51	20	39	0.36	72	10	45.00 ⁽¹⁾	763.79	0.42	5	140	3.91	546.76	7,819	4,274,995.62
9.54	7.51	40	35	0.36	144	19	45.00 ⁽¹⁾	763.79	0.42	10	140	7.81	1093.53	7,017	7,673,069.05
9.54	7.51	55	7	0.36	198	26	45.00 ⁽¹⁾	763.79	0.42	14	140	10.74	1503.60	1,403	2,110,093.99
9.54	7.51	60	4	0.36	216	29	45.00 ⁽¹⁾	763.79	0.42	15	140	11.72	1640.29	802	1,315,383.27
						รวม	86				45	35.16	4920.87	20,048	15,784,599.20

หมายเหตุ	⁽¹⁾	สรินดา, 2546	w_m	น้ำหนักสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กรัมต่อตัว)
	L_0	ความยาวเฉลี่ยสัตว์น้ำ (ซม.)	Δt	ช่วงอายุที่แตกต่างเมื่อสัตว์น้ำเจริญเติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ปี)
	w_0	น้ำหนักเฉลี่ยสัตว์น้ำ (กรัม/ตัว)	Nt_p	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่รอดจากการตายจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ตัว/ปาก)
	P	ผลผลิตจากการลงแรงประมง (กรัม/ปาก)	Price	ราคาสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (บาท/กก.)
	P %	สัดส่วนของผลผลิต (%)	w_n	น้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อเติบโตถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (กก./ปาก)
	R %	สัดส่วนสัตว์น้ำ (%)	มูลค่า1	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปาก/การลงแรงประมง)
	C	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม/ปาก)	F	จำนวนการลงแรงประมงในรอบปี (เที่ยว)
	Nt_n	จำนวนตัวของสัตว์น้ำที่พบในผลผลิต (ตัว/ปาก)	มูลค่า2	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ปี)
	L_m	ความยาวสัตว์น้ำที่ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (ซม.)		

2.7 การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ

การศึกษาความหลากหลายของชนิดปลาที่พบ ซึ่งจะจำแนกชนิดปลาที่พบในระดับสกุล (Genus) เท่านั้น พบว่าบริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอกมีจำนวนชนิดปลาที่พบมากกว่าในบริเวณอื่น ๆ แต่เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลายพบว่ามีความหลากหลายค่อนข้างต่ำ ในขณะที่บริเวณคลองนาคาคอนนอกแม้จะมีค่าดัชนีความมากชนิดน้อยกว่าบริเวณอื่น แต่ค่าดัชนีความหลากหลายมากกว่า (0.77) บริเวณอื่น (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ดรรชนีบ่งชี้ประชากรปลาในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ จากการทำประมงอวนปากเสือ

พื้นที่	จำนวนชนิดปลา (สกุล)	ดรรชนีความมากชนิด	ดรรชนีความหลากหลาย	ดรรชนีความเท่าเทียม
คลองกะเปอร์ตอนนอก	47	3.95	0.12	0.03
คลองกะเปอร์ตอนใน	39	3.36	0.35	0.10
คลองบางบอนตอนนอก	44	3.66	0.38	0.10
คลองบางบอนตอนใน	30	2.55	0.57	0.17
คลองนาคาคอนนอก	31	2.47	0.77	0.22
คลองนาคาคอนใน	35	2.89	0.55	0.15

3. การศึกษาความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

การศึกษาความร่วมมือจากการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างชาวประมงรอบอ่าวกะเปอร์จำนวนทั้งสิ้น 130 ราย ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างชาวประมงประมงอวนปากเสือจำนวน 49 ราย กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลาในกระชังโดยที่ไม่ทำประมงอวนปากเสือจำนวน 16 ราย และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวประมงเครื่องมืออื่นจำนวน 65 ราย (ลอบ อวนลอยปลา อวนจม เบ็ด เก็บหอย ระวังกุ้งเคย) กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพื้นที่ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

พื้นที่	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)		
	อวนปากเสือ	กระชัง	เครื่องมืออื่น
อำเภอเกาะเปอรัง			
ตำบลม่วงกลวง	18	6	16
ตำบลเกาะเปอรัง	3	3	16
ตำบลบางหิน	0	0	17
อำเภอสุขสำราญ			
ตำบลนาคา	28	7	16
รวม	49	16	65

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 เพศ อายุ

เพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.5) เป็นเพศชายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงซึ่งมีเพียงร้อยละ 18.5 กลุ่มตัวอย่างมีอายุน้อยที่สุด 17 ปี และอายุมากที่สุด 74 ปี อายุเฉลี่ยประมาณ 42 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12 ปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) อายุอยู่ในช่วง 31-54 ปี (ตารางที่ 27)

3.1.2 สถานภาพทางสังคม

สถานภาพทางสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 28.5) มีสถานภาพทางสังคม โดยส่วนมาก (ร้อยละ 67.6) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพทางสังคมจะเป็นสมาชิกกลุ่มหรืออาสาสมัครในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) อาสาสมัครโครงการประมงอาสา อาสาสมัครชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน สมาชิกโครงการธนาคารปูม้าไข่นอกกระดอง สมาชิกกองทุนฟื้นฟูอาชีพการเลี้ยงปลาในกระชัง สมาชิกมูลนิธิรักษ์ไทย สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจปูน้ำจืดจังหวัดระนอง สมาชิกกลุ่มประมงพื้นบ้าน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.8 มีสถานภาพทางสังคมด้านการบริหารงานกลุ่มในระดับประชาชน รองประชาชน หรือกรรมการกลุ่ม ได้แก่ ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) กรรมการโครงการธนาคารปูม้าไข่นอก

นอกกระดอง กรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาว กรรมการกองทุนหมู่บ้าน กรรมการการศึกษา กรรมการมัชยิต กรรมการชุมชน กรรมการโรงเรียน และกรรมการมูลนิธิรักษั้ไทย สำหรับ สถานภาพทางสังคมอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวข้างต้น ได้แก่ สถานภาพการเป็นวิทยากรการสอน ศาสนาอิสลามในโรงเรียน ซึ่งมีเพียงกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.7 เท่านั้น (ตารางที่ 27)

3.1.3 ภูมิลำเนา

สำหรับสถานภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 79.2) มีภูมิลำเนาใน พื้นที่จังหวัดระนอง มีเพียงกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20.8 ที่ย้ายเข้ามาจากพื้นที่อื่น ๆ นอกเขต จังหวัดระนอง ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนนทบุรี สาเหตุ การย้ายภูมิลำเนาเนื่องจากการมีครอบครัวหรือการย้ายถิ่นฐานตามครอบครัว และการประกอบ อาชีพ (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

n=130		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	106	81.5
หญิง	24	18.5
อายุ		
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	30	23.1
อายุระหว่าง 31-54 ปี	78	60.0
อายุมากกว่า 54 ปี	22	16.9
สถานภาพทางสังคม		
ไม่มี	93	71.5
มี	37	28.5
ประธาน/รองประธาน/กรรมการ (n=37)	14	37.8
สมาชิก/อาสาสมัคร (n=37)	25	67.6
วิทยากร (n=37)	1	2.7
ภูมิลำเนา		
มีภูมิลำเนาในพื้นที่จังหวัดระนอง	103	79.2
มีภูมิลำเนานอกพื้นที่จังหวัดระนอง	27	20.8

3.1.4 การประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างนอกจากจะทำประมงเป็นอาชีพหลักอย่างน้อย 1 ประเภทการทำประมงแล้ว ยังมีการทำประมงเครื่องมืออื่น สลับสับเปลี่ยนกับการทำประมงเครื่องมือหลัก ซึ่งปรับเปลี่ยนตามฤดูกาลและชนิดสัตว์น้ำ เป้าหมาย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 23.8 ทำประมงเพียงประเภทเครื่องมือเดียว แต่โดยส่วนมาก (ร้อยละ 33.1) ทำประมงสองประเภทเครื่องมือ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทำประมงสามประเภท เครื่องมือร้อยละ 18.5 ทำประมง 4 ประเภทเครื่องมือร้อยละ 11.5 ทำประมง 5 ประเภท เครื่องมือร้อยละ 8.5 และทำประมงมากกว่า 5 ประเภทเครื่องมือร้อยละ 4.7 โดยกลุ่มตัวอย่างทำประมงสูงที่สุด 8 ประเภทเครื่องมือ ซึ่งเครื่องมือประมงที่กลุ่มตัวอย่างทำมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ลอบ เบ็ดตกปลา และอวนลอยปลา คิดเป็นร้อยละ 34.2 ร้อยละ 27.4 และร้อยละ 22.1 ตามลำดับ

ประสบการณ์ทำประมงของกลุ่มตัวอย่าง ประสบการณ์น้อยที่สุด 1 ปี และ ประสบการณ์มากที่สุด 56 ปี ประสบการณ์เฉลี่ย 21 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างสองในสามมีประสบการณ์การทำประมงอยู่ในช่วง 9-34 ปี

สำหรับการประกอบอาชีพอื่นพบมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.3 มีอาชีพอื่น นอกจากการทำประมง ได้แก่ อาชีพเกษตรกรรมปลูกสวนปาล์ม และสวนยางพารา อาชีพค้าขาย และอาชีพรับจ้าง (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ข้อมูลการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	n=130
		ร้อยละ
การประกอบอาชีพประมง		
อวนปากเสือ	3	3.7
ลอบ	39	34.2
อวนลอยปลา	25	22.1
อวนจม	15	13.0
เบ็ดตกปลา	31	27.4
เก็บหอย	14	12.4

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
หยอง/แฉ้ว	6	5.3
ระวะกุงเคย	9	8.0
ประสบการณ์การทำประมง		
ประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ปี	22	16.9
ประสบการณ์ระหว่าง 9 – 34 ปี	86	66.2
ประสบการณ์มากกว่า 34 ปี	22	16.9
การประกอบอาชีพเสริม		
ไม่มีอาชีพเสริม	49	37.7
มีอาชีพเสริม	81	62.3

3.1.5 สถานภาพทางเศรษฐกิจ

รายได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 71.6) มีรายได้ไม่น้อยกว่ารายจ่าย ซึ่งร้อยละ 36.2 มีรายได้เท่ากับรายจ่าย และร้อยละ 35.4 มีรายได้มากกว่ารายจ่าย แต่กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมาก (ร้อยละ 61.5) ยังคงมีหนี้สินกับแหล่งสินเชื่อต่าง ๆ ได้แก่ ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน นายทุนนอกระบบ เจ้าแก้มแพรับซื้อสัตว์น้ำ ธนาคาร และกลุ่มหรือกองทุน ซึ่งสอดคล้องกับการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 68.5) เช่นกันที่ไม่มีการออมทรัพย์ (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 สถานภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n=130		
รายได้เปรียบเทียบกับรายจ่าย		
รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	37	28.4
รายได้มากกว่ารายจ่าย	46	35.4
รายได้เท่ากับรายจ่าย	47	36.2
หนี้สิน		
ไม่มีหนี้สิน	50	38.5
มีหนี้สิน	80	61.5

ตารางที่ 29 (ต่อ)

สถานภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การออมทรัพย์		
ไม่มีการออมทรัพย์	89	68.5
มีการออมทรัพย์	41	31.1

3.2 การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวกะเปอร์

การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ จำแนกเป็นการรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือและการรับรู้เกี่ยวกับการประชุมกำหนดข้อตกลงร่วมต่อการทำประมงอวนปากเสือ ดังนี้

3.2.1 การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ

การรับรู้เกี่ยวกับความจำเป็นของการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 74.6) รับรู้ถูกต้องเพียงบางส่วน เนื่องจากข้อเท็จจริงความจำเป็นของการทำประมงอวนปากเสือเพื่อนำปลาเหยื่อมาเป็นอาหารสัตว์น้ำในกระชัง แต่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงคือรับรู้ว่ามีผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือสามารถจำหน่ายได้

การรับรู้เกี่ยวกับการกำหนดข้อตกลงร่วม พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.7) รับรู้ว่ามีกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ ในขณะที่รายละเอียดของข้อกำหนดประการแรกคือชาวประมงที่อนุญาตให้ทำประมงอวนปากเสือได้จะต้องมีอวนปากเสอรายละไม่เกิน 2 ปาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.6 มีการรับรู้ที่ถูกต้อง แต่กลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกันอีกร้อยละ 44.7 ไม่สามารถระบุได้ถูกต้องกับจำนวนอวนปากเสือที่กำหนดตามข้อตกลงร่วม และกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.2) มีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับขนาดตาอวนกันตุงที่ไม่อนุญาตให้ใช้ผ้าอวนในล่อนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตรประกอบเป็นกันตุงอวน

การรับรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนอาชีพจากการเลี้ยงปลาในกระชังมาเป็นการเลี้ยงหอย ซึ่งแม้ว่าในพื้นที่อ่าวกะเปอร์จะมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงหอยแต่

เหตุผลของการส่งเสริมมิใช่เพื่อให้ทดแทนการเลี้ยงปลาในกระชัง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 45.4) ยังมีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากเห็นว่าการเลี้ยงหอยในพื้นที่ อาจจะมีการรับรู้ที่คลาดเคลื่อนว่าเป็นการส่งเสริมให้เลี้ยงทดแทนการเลี้ยงปลาในกระชัง

การรับรู้เกี่ยวกับฤดูกาลทำประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.0) มีการรับรู้ที่ถูกต้องคืออวนปากเสือสามารถทำประมงได้ตลอดทั้งปี และร้อยละ 83.8 มีการรับรู้ที่ถูกต้องว่าอวนปากเสือนิยมทำประมงในช่วงน้ำเกิด (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ

ประเด็นการรับรู้	ไม่ทราบ	รับรู้ (ร้อยละ)		
		ผิด	บางส่วน	ทั้งหมด
เครื่องมืออวนปากเสือเป็นเครื่องมือที่ใช้จับสัตว์น้ำมาเป็นระยะเวลานาน	6.9	53.1		40.0
ความจำเป็นในการทำประมงอวนปากเสือ	4.6	1.6	74.6	19.2
เคยมีข้อขัดแย้งจากการทำประมงอวนปากเสือ	18.5	48.4		33.1
เคยมีการกำหนดข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือ	25.4	16.9		57.7
จำนวนเครื่องมือต่อราย (n=75)	10.7	44.7		44.6
ขนาดตาอวนกันถุก	25.3	53.2		21.5
กลุ่มชาวประมงที่ทำอวนปากเสือได้ตามข้อตกลง	16.0	24.8	38.4	20.8
วัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำ	9.3	29.1	5.4	56.2
ตำแหน่งที่อนุญาตให้วางอวนปากเสือ	17.3	61.9		20.8
เคยมีการส่งเสริม/รณรงค์ให้ปรับเปลี่ยนอาชีพจากการเลี้ยงปลามาเลี้ยงหอย	23.1	45.4		31.5
ฤดูกาลของการทำประมงอวนปากเสือ	7.7	0.0	12.3	80.0
อิทธิพลของน้ำทะเลที่ส่งผลต่อการทำประมงอวนปากเสือ	13.1	0.0	3.1	83.8

3.2.2 การรับรู้เกี่ยวกับการประชุมเพื่อกำหนดข้อตกลงร่วม

การประชุมข้อตกลงร่วมเกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 60.8) รับรู้ว่าเคยมีการประชุมดังกล่าว และกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 40.5) เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง ซึ่งร้อยละ 24.1 เข้าร่วมประชุมเพียงบางครั้ง ส่วนร้อยละ

35.4 ไม่เคยเข้าร่วมประชุมเลย โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.1) ที่เข้าร่วมประชุมจะเข้าร่วมในฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่งของการประชุม แต่ร้อยละ 21.6 เข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอความคิดเห็นหรือต่อรองในการทำประมง และมีเพียงร้อยละ 3.9 ที่เข้าร่วมประชุมเพื่อตรวจสอบการทำงาน

สำหรับการประชุมในโอกาสต่อไปเพื่อกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.0) เห็นว่าควรมีการจัดประชุมขึ้นอีก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการกำหนดข้อตกลงร่วม โดยหน่วยงานที่เข้าร่วมประชุมกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่าควรจะเป็นหน่วยงานกรมประมง หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ควรมีส่วนในการเข้าร่วมประชุม คิดเป็นร้อยละ 96.3 และร้อยละ 61.0 ตามลำดับ สำหรับหน่วยงานอื่นที่กลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.9) เห็นว่าควรเข้าร่วมประชุมเพื่อกำหนดข้อตกลงร่วม ได้แก่ ชาวประมงทุกเครื่องมือที่ใช้ประโยชน์ในอ่าวทะเลเปอร์ กรรมการหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้เลี้ยงปลาในกระชัง หน่วยงานประมงระดับจังหวัดหรืออำเภอ และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 45.1) เห็นว่าไม่ควรมีหน่วยงานอื่นหรือกลุ่มบุคคลอื่นเข้าร่วมประชุมเนื่องจากจะก่อให้เกิดความคิดเห็นที่แตกแยกและนำมาซึ่งความขัดแย้งที่หาข้อสรุปไม่ได้ (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 การรับรู้เกี่ยวกับการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสื่อ

n=130		
กิจกรรมการสร้างข้อตกลงร่วม	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้เกี่ยวกับการประชุมเพื่อวางแผนทาง/สร้างข้อตกลงร่วม		
ไม่เคยมีการประชุม	51	39.2
เคยมีการประชุม	79	60.8
การเข้าร่วมกิจกรรม (n=79)		
ไม่เคยเข้าร่วม	28	35.4
เข้าร่วมทุกครั้ง	32	40.5
เข้าร่วมบางครั้ง	19	24.1
รูปแบบการเข้าร่วมกิจกรรม		
เข้าร่วมประชุม (n=51)	49	96.1
เสนอความคิดเห็น (n=51)	11	21.6
ตรวจสอบการทำงาน (n=51)	2	3.9

ตารางที่ 31 (ต่อ)

กิจกรรมการสร้างข้อตกลงร่วม	จำนวน	ร้อยละ
ควรมีการประชุมเพื่อกำหนดและทบทวนข้อตกลงร่วมในการทำ ประมงอวนปากเสื่อ		
ไม่ต้องการ	39	30.0
ต้องการ	91	70.0
หน่วยงานอบต. ที่ควรเข้าร่วมประชุม (n=91)	50	61.0
หน่วยงานกรมประมงควรเข้าร่วมประชุม (n=91)	79	96.3
หน่วยงานอื่น ๆ ควรเข้าร่วมประชุม (n=91)	45	54.9

3.2.3 ระดับการรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสื่อ

การศึกษาระดับการรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ต่ำที่สุด 2 คะแนน คะแนนสูงที่สุด 27 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 18 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งมีการรับรู้ในระดับสูงต่อการทำประมงอวนปากเสื่อ โดยกลุ่มตัวอย่างอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อเองเป็นกลุ่มที่มีการรับรู้สูงที่สุด (ร้อยละ 27.7) ต่อการทำประมงอวนปากเสื่อ ส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.2 รับรู้ต่ำเกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสื่อ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นมากที่สุด (ร้อยละ 6.9) ที่รับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสื่อต่ำ (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ระดับการรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสื่อ

ระดับการรับรู้	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)			รวม
	ชาวประมง อวนปากเสื่อ	ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ในกระชัง	ชาวประมง เครื่องมืออื่น	
ต่ำ (0-9 คะแนน)	1.5	0.8	6.9	9.2
ปานกลาง (10-19 คะแนน)	8.5	6.9	25.4	40.8
สูง (20-29 คะแนน)	27.7	4.6	17.7	50.0

3.3 พฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสื่อ

การศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมของกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมต่ำที่สุด 3 คะแนน คะแนนสูงที่สุด 14 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.1) ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมในระดับสูง คือมีจำนวนอวนปากเสื่อไม่เกินรายละ 2 ปาก ไม่ใช้ตาอวนในล่อนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตรประกอบเป็นกันตุ้งอวน และใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น รองลงมา กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 42.9 มีพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมในระดับปานกลาง และไม่มีกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อคนใดเลยที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมในระดับต่ำ (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสื่อ

พฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)			รวม
	ชาวประมงอวนปากเสื่อ	ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง	ชาวประมงเครื่องมืออื่น	
ต่ำ (0-4 คะแนน)	0.0	-	-	0.0
ปานกลาง (5-9 คะแนน)	42.9	-	-	42.9
สูง (10-14 คะแนน)	57.1	-	-	57.1

3.4 การประเมินคุณลักษณะของพื้นที่และผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อ

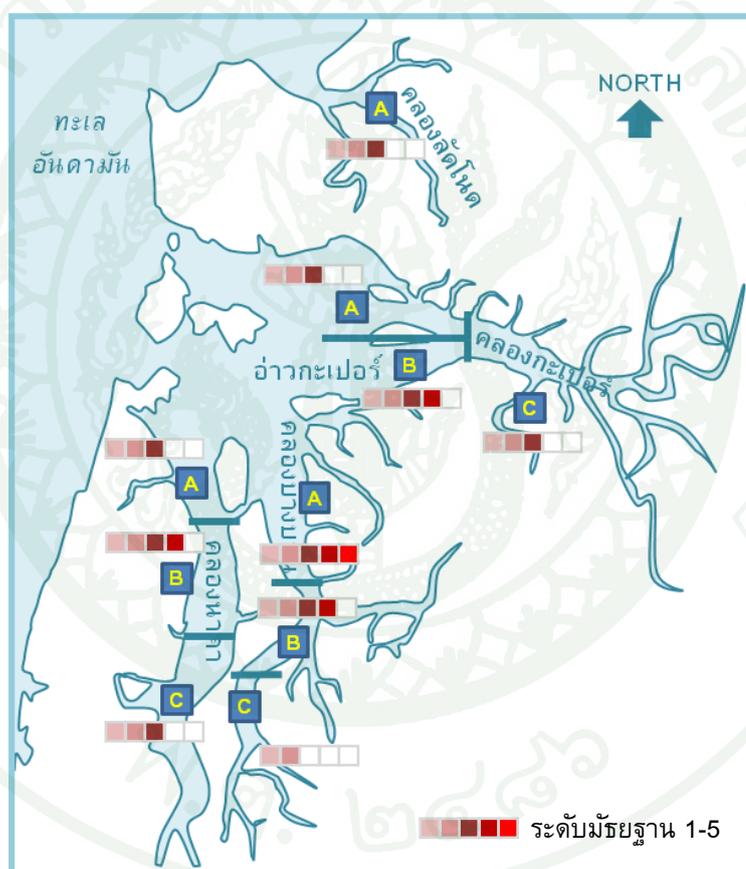
การประเมินคุณลักษณะของพื้นที่และผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อบริเวณ 10 พื้นที่ (ภาพที่ 6) เป็นการวัดการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 การรับรู้การกระจายตัวของจำนวนอวนปากเสื่อ

คลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างประเมินว่ามีจำนวนอวนปากเสื่อหนาแน่นที่สุดบริเวณตอนกลางและมีความหนาแน่นค่อนข้างมาก (ภาพที่ 26) ในขณะที่บริเวณตอนนอกและตอนในของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามียวนปากเสื่อหนาแน่นปานกลางเท่ากัน และทุกบริเวณกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2) ซึ่งจากข้อเท็จจริงบริเวณคลองกะเปอร์

ทั้งหมดมีอวนปากเสื่อหนาแน่นค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างบริเวณคลองนาคาซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลคลองกะเปอร์มีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริง

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าบริเวณตอนนอกมีอวนปากเสื่อหนาแน่นที่สุดในอ่าวกะเปอร์ ซึ่งการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางที่ 34) ในความเป็นจริงแล้วอวนปากเสื่อตอนในหนาแน่นกว่าทุกพื้นที่ในอ่าวกะเปอร์ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเฉพาะบริเวณคลองบางบอนตอนนอก (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1)



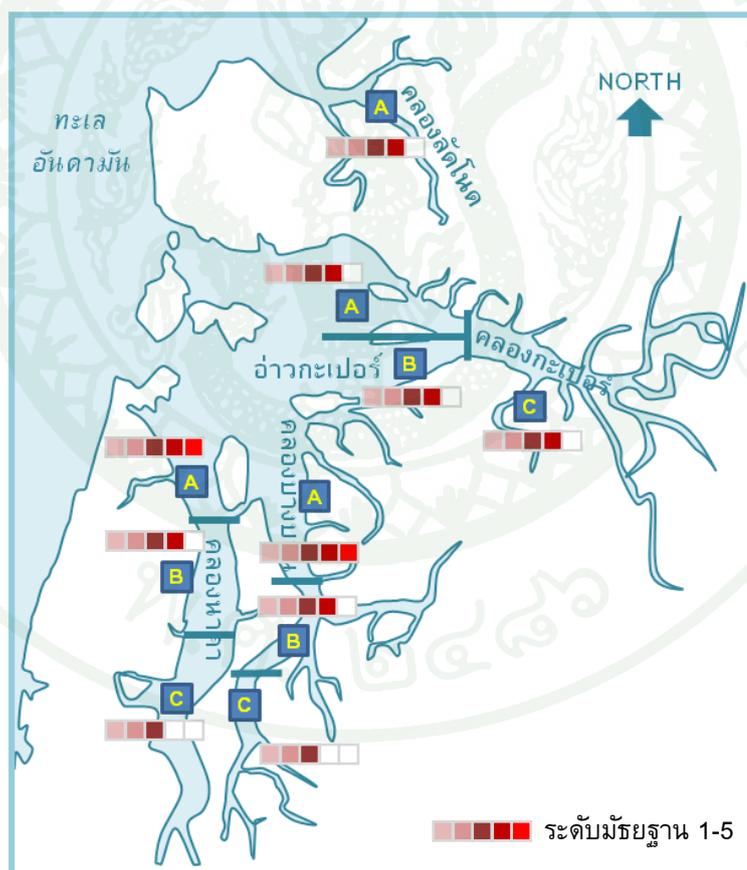
ภาพที่ 26 การประเมินความหนาแน่นของอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่ามีจำนวนอวนปากเสื่อหนาแน่นที่สุดในบริเวณตอนกลางและมีความหนาแน่นค่อนข้างมาก แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่ามีอวนปากเสื่อหนาแน่นปานกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1) (ตารางผนวกที่ ข1)

3.4.2 การรับรู้ความแรงของกระแสน้ำ

คลองกะเปอร์ตลอดทั้งคลองกลุ่มตัวอย่างประเมินว่ามีความแรงกระแสน้ำค่อนข้างมากเท่ากันทุกบริเวณ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1) เฉพาะบริเวณคลองกะเปอร์ตอนใน ส่วนคลองกะเปอร์ตอนกลางและตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2) (ภาพที่ 27)



ภาพที่ 27 การประเมินความแรงของกระแสน้ำในอ่าวกะเปอร์

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1) ว่ากระแสน้ำมีความแรงมากบริเวณตอนนอกและมีความแรงมากที่สุดในอ่าวกะเปอร์ ส่วนตอนกลางและตอนในมีความแรงค่อนข้างมากและปานกลางตามลำดับ

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันเช่นเดียวกับคลองบางบอนว่ากระแสน้ำมีความแรงมากที่สุดบริเวณตอนนอก และกลุ่มตัวอย่างประเมินได้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางที่ 34) ส่วนตอนกลางและตอนในมีความแรงกระแสน้ำค่อนข้างแรงและแรงปานกลางตามลำดับ

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่ากระแสน้ำมีความแรงค่อนข้างมาก (ตารางผนวกที่ ข2)

3.4.3 การรับรู้ความซุกซุมของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ

คลองกะเปอร์มีความซุกซุมของสัตว์น้ำมากที่สุดบริเวณตอนกลางและมีความซุกซุมค่อนข้างมาก แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2) สำหรับคลองกะเปอร์ตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่ามีความซุกซุมของสัตว์น้ำปานกลาง

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่าสัตว์น้ำซุกซุมค่อนข้างบริเวณคลองตอนนอก และซุกซุมปานกลางบริเวณคลองตอนใน ในขณะที่คลองตอนกลางกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าสัตว์น้ำซุกซุมค่อนข้างมากแต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าสัตว์น้ำมีความซุกซุมมากที่สุดบริเวณตอนนอกและเป็นบริเวณที่มีสัตว์น้ำซุกซุมมากที่สุดในอ่าวกะเปอร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประเมินได้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางที่ 34) ส่วนบริเวณตอนกลางและตอนในกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสัตว์น้ำซุกซุมค่อนข้างมากและปานกลาง ตามลำดับ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่ามีความชุกชุมของสัตว์น้ำในระดับปานกลาง แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2.2) (ตารางผนวกที่ ข3)



ภาพที่ 28 การประเมินความชุกชุมของสัตว์น้ำจากการทำประมงวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

3.4.4 การรับรู้ปริมาณผลผลิตจากการทำประมงวนปากเสื่อ

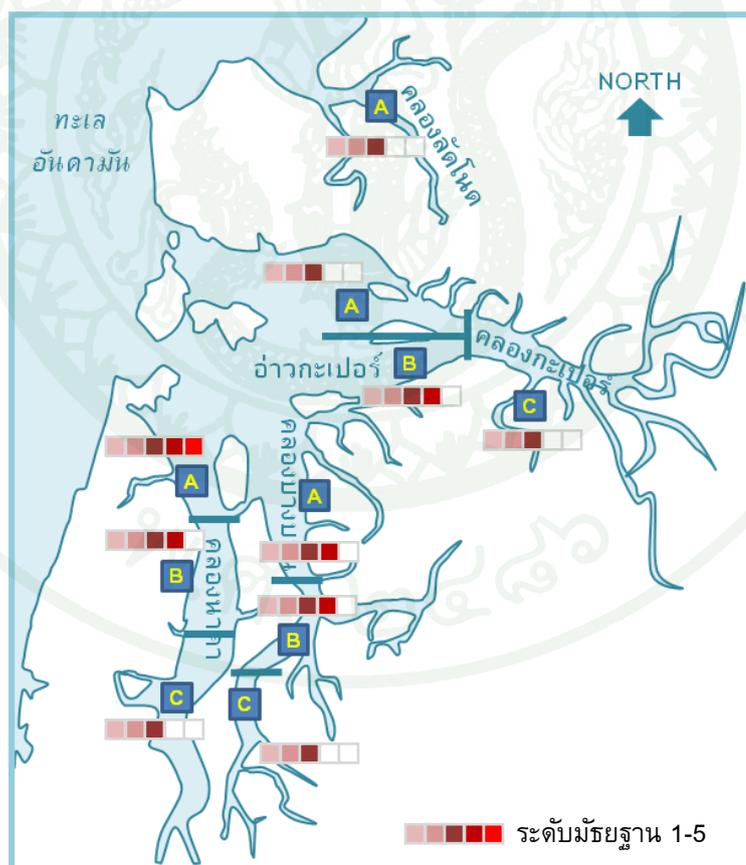
คลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างมีการประเมินที่สอดคล้องกันว่าปริมาณผลผลิตปานกลางบริเวณคลองตอนนอก และผลผลิตค่อนข้างมากบริเวณคลองตอนกลาง ส่วนบริเวณตอนในกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าปริมาณผลผลิตปานกลาง แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินเช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ คือมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าปริมาณผลผลิตปานกลางบริเวณคลองตอนนอก และผลผลิต

ค่อนข้างมากบริเวณคลองตอนกลาง ส่วนบริเวณตอนในกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าปริมาณผลผลิตปานกลาง แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าปริมาณผลผลิตมากบริเวณตอนนอกและเป็นบริเวณที่ปริมาณผลผลิตมากที่สุดในอ่าวกะเปอร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินที่สอดคล้องตามข้อเท็จจริง (ตารางที่ 34) ส่วนบริเวณตอนกลางและตอนในมีผลผลิตค่อนข้างมากและปานกลาง ตามลำดับ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่ามีปริมาณผลผลิตในระดับปานกลาง (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 0.5) (ตารางผนวกที่ ข4)

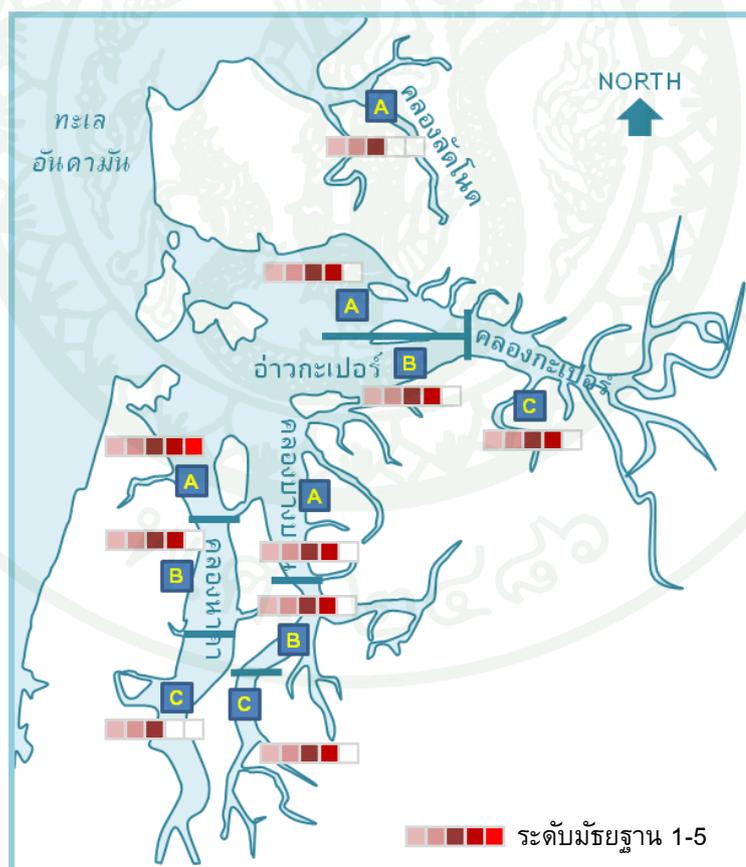


ภาพที่ 29 การประเมินปริมาณผลผลิตต่อปากจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

3.4.5 การรับรู้คุณภาพเหยื่อจากการทำประมงอวนปากเสื่อ

คลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างประเมินว่ามีคุณภาพเหยื่อในระดับค่อนข้างดีเท่ากันทุกบริเวณ ซึ่งบริเวณคลองกะเปอร์ตอนในของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1) แต่บริเวณคลองกะเปอร์ตอนกลางและตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5) (ภาพที่ 30)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่าคุณภาพเหยื่อค่อนข้างดี บริเวณคลองบางบอนตอนนอกและตอนใน ส่วนคลองบางบอนตอนกลางกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าเหยื่อมีคุณภาพค่อนข้างดีเช่นกัน แต่มีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2.75)



ภาพที่ 30 การประเมินคุณภาพเหยื่อจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่าคุณภาพเหยื่อที่ดีที่สุดบริเวณคลองนาคาตอนนอก ซึ่งการประเมินของกลุ่มตัวอย่างไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางที่ 34) และคุณภาพเหยื่อปานกลางบริเวณคลองตอนใน ส่วนบริเวณคลองตอนกลางกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าคุณภาพเหยื่อค่อนข้างดี แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่าคุณภาพเหยื่อปานกลาง (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1) (ตารางผนวกที่ ข5)

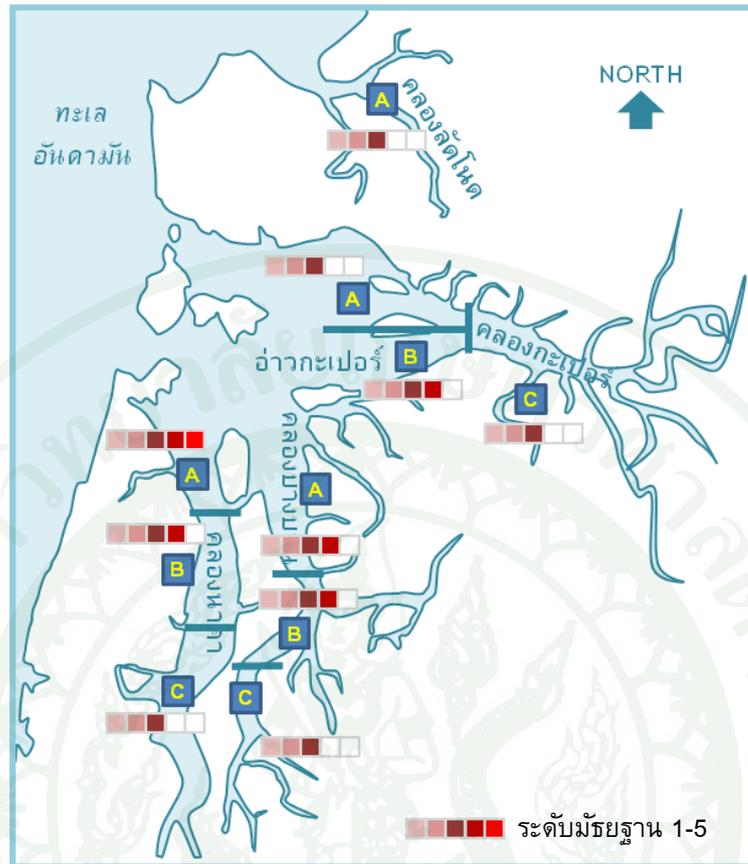
3.4.6 การรับรู้ความสม่ำเสมอของผลผลิตต่อเที่ยว

คลองกะเปอร์มีปริมาณผลผลิตต่อเที่ยวสม่ำเสมอที่สุดบริเวณคลองกะเปอร์ตอนกลางและความสม่ำเสมอของผลผลิตต่อเที่ยวค่อนข้างดี แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกันต่อระดับการประเมิน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่าความสม่ำเสมอของผลผลิตค่อนข้างดีบริเวณคลองตอนนอก และผลผลิตสม่ำเสมอปานกลางบริเวณคลองตอนใน ส่วนของคลองตอนกลางกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าคุณภาพสม่ำเสมอของผลผลิตค่อนข้างดี แต่มีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่าผลผลิตมีความสม่ำเสมอมากที่สุดบริเวณคลองตอนนอก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประเมินได้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางที่ 34) ส่วนคลองตอนกลางกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าผลผลิตมีความสม่ำเสมอค่อนข้างมากและคลองตอนในมีความสม่ำเสมอปานกลาง แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 2)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินสอดคล้องกันว่ามีความสม่ำเสมอของผลผลิตปานกลาง (ตารางผนวกที่ ข6)



ภาพที่ 31 การประเมินความสม่ำเสมอของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

สรุปว่าการรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของพื้นที่และผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อผ่านการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำประมงอวนปากเสื่อบริเวณคลองลัดโนดมีการรับรู้ที่สอดคล้องกัน 5 ประเด็น ซึ่งเป็นการรับรู้ที่สอดคล้องกันมากกว่าชาวประมงที่ทำประมงในบริเวณอื่น รองลงมาเป็นบริเวณคลองบางบอนและคลองนาคาที่มีการรับรู้ที่สอดคล้องกัน 2 ประเด็น และ 1 ประเด็นตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างบริเวณคลองกะเปอร์มีการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกันมากที่สุด (6 ประเด็น) รองลงมาเป็นบริเวณคลองนาคา คลองบางบอน และคลองลัดโนด ตามลำดับ

ตารางที่ 34 สรุปการเปรียบเทียบผลการประเมินและความสอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ

พื้นที่		ความหนาแน่น		กระแสน้ำ		ความขรุขระ		ผลผลิตที่ได้		คุณภาพเหยื่อ		ผลผลิต/ครั้ง	
		มัธยฐาน	(พื้นที่/ปาก)	มัธยฐาน	ความแรง	มัธยฐาน	ดัชนีความ	มัธยฐาน	กก./ปาก	มัธยฐาน	ปลากระตัก	มัธยฐาน	ความ
							หลากหลาย				ที่พบ (%)		สม่ำเสมอ ⁽¹⁾
คลองกะเปอร์ A	ต่อนนอก	3	194	4	มากที่สุด	3	0.12	3	20.0±10.0	4	41.17	3	2
คลองกะเปอร์ B		4		4		4		4		4		4	
คลองกะเปอร์ C	ตอนใน	3	125	4	มาก	3	0.35	3	12.5±3.8	4	8.50	3	1
คลองบางบอน A	ต่อนนอก	5	96	5	มากที่สุด	4	0.38	4	30.0±11.4	4	34.40	4	4
คลองบางบอน B	ตอนใน	4	27	4	มากที่สุด	4	0.57	4	30.0±14.1	4	42.48	4	3.5
คลองบางบอน C		2		3		3		3		4		3	
คลองนาคา A	ต่อนนอก	3	62	5	มากที่สุด	5	0.77	4.5	35.0±11.3	5	25.41	5	5
คลองนาคา B		4		4		4		4		4		4	
คลองนาคา C	ตอนใน	3	95	3	มาก	3	0.55	3	27.5±12.5	3	11.96	3	3
คลองลัดโนด		3	83	4	มาก	3	-	3	-	3	-	3	-

หมายเหตุ⁽¹⁾ ตารางที่ 16

3.5 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรจากการทำประมงอวนปากเสือ

3.5.1 การประเมินผลกระทบต่อปลากะตัก

การประเมินผลกระทบต่อปลากะตัก (ภาพที่ 32) พบว่าคลองกะเปอร์การทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลากะตักในระดับปานกลางเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลากะตักมากที่สุดบริเวณตอนนอกและตอนกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประเมินได้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1) และการทำประมงอวนปากเสือในบริเวณดังกล่าวส่งผลกระทบต่อปลากะตักที่สุดในอ่าวกะเปอร์ โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าปลากะตักได้รับผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือในระดับมาก ซึ่งคลองบางบอนตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่คลองบางบอนตอนกลางกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลากะตักมากที่สุดบริเวณตอนนอกและตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลากะตักค่อนข้างมาก ซึ่งบริเวณคลองนาคาตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5) แต่บริเวณคลองนาคาตอนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลากะตักปานกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) และไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลากะตักต่ำกว่าปานกลาง (ตารางผนวกที่ ข7)

3.5.2 การประเมินผลกระทบต่อปลาแบน

การประเมินผลกระทบต่อปลาแบน (ภาพที่ 32) พบว่าคลองกะเปอร์การทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาแบนค่อนข้างมากเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน ซึ่งบริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่บริเวณคลองกะเปอร์ตอนกลางและตอนใน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาแบนมากที่สุดบริเวณตอนกลางและเป็นบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาแบนมากที่สุดในอ่าวกะเปอร์ โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบระดับมาก แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาแบนมากที่สุดบริเวณตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับมาก เช่นเดียวกับคลองบางบอนตอนกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประเมินได้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1) แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

คลองลาดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาแบนในระดับปานกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) และไม่มีการประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาแบนในระดับต่ำกว่าปานกลาง (ตารางผนวกที่ ข8)

3.5.3 การประเมินผลกระทบต่อปลาหลังเขียว

การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อปลาหลังเขียว (ภาพที่ 32) พบว่าคลองกะเปอร์การทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาหลังเขียวในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน ซึ่งบริเวณคลองกะเปอร์ตอนกลางและตอนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 5) แต่บริเวณตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์-

มากกว่า 1.5) ในขณะที่การประเมินของกลุ่มตัวอย่างไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลาหลังเขียวมากที่สุดบริเวณตอนกลางและตอนใน โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าส่งผลกระทบในระดับค่อนข้างน้อย แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลาหลังเขียวมากที่สุดบริเวณตอนนอกและตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับค่อนข้างน้อย แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลาหลังเขียวในระดับน้อย แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5) (ตารางผนวกที่ ข9)

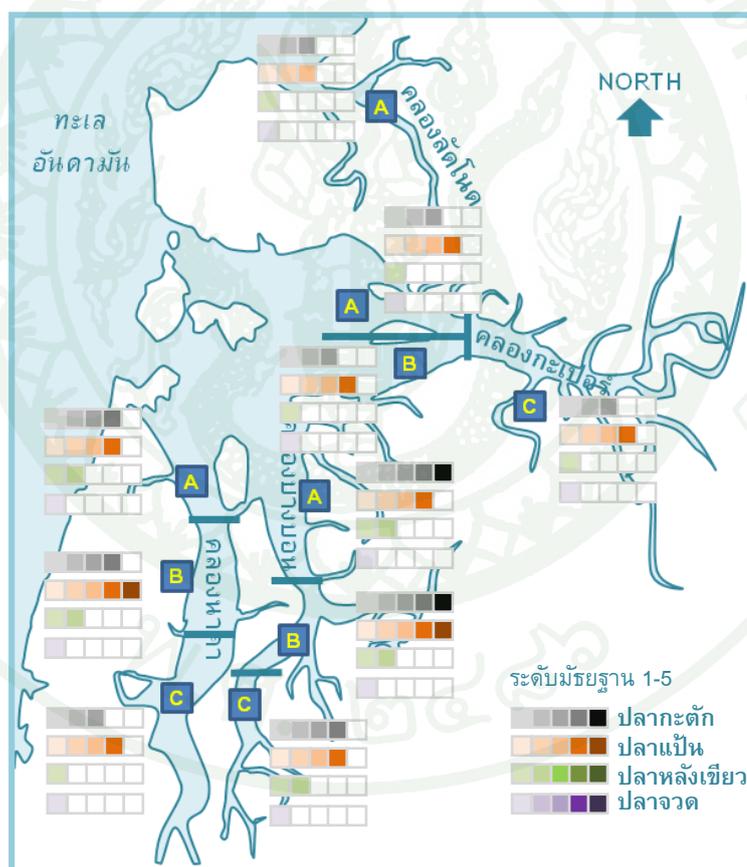
3.5.4 การประเมินผลกระทบต่อปลาจวด

การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อปลาจวด (ภาพที่ 32) พบว่าคลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลาจวดในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน ซึ่งบริเวณคลองกะเปอร์ตอนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1.5) แต่บริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอกและตอนกลางกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่แตกต่างกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลาจวดในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน เช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่กลุ่มตัวอย่างมีการประเมินที่ไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาจวดในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน เช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ และคลองบางบอน ซึ่งบริเวณคลองนาคตอนกลางและตอนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่บริเวณคลองนาคตอนนอก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาจวดในระดับน้อยเช่นเดียวกับทั้งสามคลองที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5) (ตารางผนวกที่ ข10)



ภาพที่ 32 การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาเกะตัก ปลาแป้น ปลาหลังเขียว และปลาจวด

3.5.5 การประเมินผลกระทบต่อหมึกในแต่ละพื้นที่

การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อหมึก (ภาพที่ 33) พบว่าคลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อหมึกในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5) และไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อหมึกในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน เช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อหมึกมากที่สุดบริเวณตอนนอก โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับปานกลาง ซึ่งบริเวณคลองนาคาตอนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่บริเวณคลองนาคาตอนนอกและตอนกลาง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลัดโลดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อหมึกในระดับค่อนข้างน้อย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) (ตารางผนวกที่ ข11)

3.5.6 การประเมินผลกระทบต่อกุ้ง

การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อกุ้ง (ภาพที่ 33) พบว่าคลองกะเปอร์การทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อกุ้งในระดับน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5) และกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินที่ไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อกุ้งน้อยเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน เช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อกุ้งมากที่สุดบริเวณตอนนอก โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับปานกลาง แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลาดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อกุ้งในระดับน้อย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) (ตารางผนวกที่ ข12)

3.5.7 การประเมินผลกระทบต่อปลาอินทรี

การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อปลาอินทรี (ภาพที่ 33) พบว่าคลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อไม่ส่งผลกระทบต่อปลาอินทรีทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่การประเมินของกลุ่มตัวอย่างไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง (ตารางผนวกที่ ค1)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อไม่ส่งผลกระทบต่อปลาอินทรีทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน เช่นเดียวกับคลองกะเปอร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสื่อส่งผลกระทบต่อปลาอินทรีมากที่สุดบริเวณตอนนอก และตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับน้อย ซึ่งบริเวณคลองนาคาตอนกลางกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) แต่บริเวณคลองนาคาตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือไม่มีผลกระทบใด ๆ เลยต่อปลาอินทรี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 1.5) (ตารางผนวกที่ ข13)

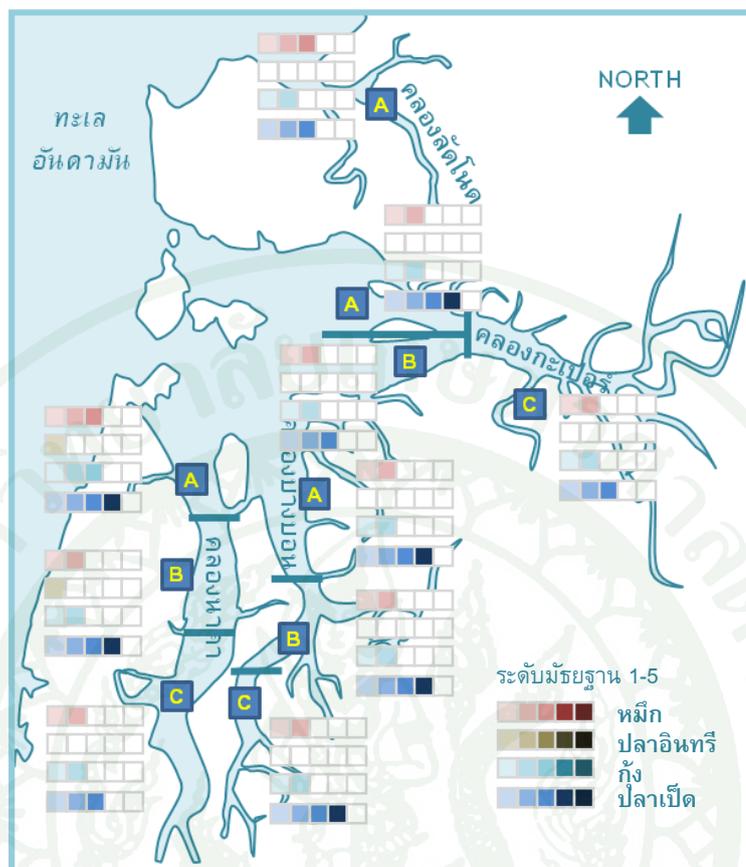
3.5.8 การประเมินผลกระทบต่อปลาเปิดในแต่ละพื้นที่

การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อปลาเปิด (ภาพที่ 33) พบว่าคลองกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อปลาเปิดมากที่สุดบริเวณตอนนอก โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับค่อนข้างมาก แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองบางบอนกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือต่อปลาเปิดในระดับค่อนข้างมากเท่ากันทั้งตอนนอก ตอนกลาง และตอนใน (มีฐานเท่ากับ 4) ซึ่งคลองบางบอนตอนนอกกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1.5) แต่คลองบางบอนตอนกลางและตอนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองนาคากลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือต่อปลาเปิดมากที่สุดบริเวณตอนนอกและตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบในระดับค่อนข้างมาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5)

คลองลัดโนดกลุ่มตัวอย่างประเมินผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือในระดับปานกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์เท่ากับ 1.5) (ตารางผนวกที่ ข14)



ภาพที่ 33 การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรหมึก กุ้ง ปลาอินทรี และปลาเบ็ด

สรุปว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อไม่สอดคล้องกันมากกว่าการรับรู้ที่สอดคล้องกัน โดยเฉพาะการรับรู้ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรในบริเวณคลองกะเปอร์ คลองบางบอน และคลองนาคา ซึ่งมีเพียงการรับรู้ผลกระทบต่อทรัพยากรบริเวณคลองลาดโหนดเท่านั้นที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่สอดคล้องกันมากกว่าการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกัน ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่สอดคล้องกันมากที่สุดคือผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาอินทรี ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกันหรือแตกต่างกันมากที่สุดคือผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรกุ้ง

หากพิจารณาการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างกับข้อเท็จจริงของผลกระทบต่อทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ค่อนข้างจะสอดคล้องกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับชนิดสัตว์น้ำที่ได้รับ

ผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือ แต่จะมีการรับรู้ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับบริเวณที่เป็นแหล่งที่สัตว์น้ำได้รับผลกระทบมากน้อยแตกต่างกัน

3.6 การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3.6.1 การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสือในสถานการณ์ปัจจุบัน

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงปลาในกระชัง และชาวประมงเครื่องมืออื่น ประเมินเช่นเดียวกันว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือและผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังได้รับผลด้านบวกในระดับมากต่อการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลา กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าจะได้รับผลด้านบวกเช่นกัน โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะได้รับผลด้านบวกในการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบันในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมีความคิดเห็นในการประเมินระดับของผลด้านบวกที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าแพปลาจะได้รับผลด้านบวกค่อนข้างน้อยในการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นการประเมินระดับผลด้านบวกที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) สำหรับกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้เสียที่เป็นแพปลาไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) ในการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมินระดับผลกระทบด้านบวกที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากยังมีกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นบางรายเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะได้รับผลกระทบด้านบวกในการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน

กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบันจะส่งผลกระทบด้านลบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่น โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) สำหรับการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) สำหรับการทำประมงอวนปากเสือปัจจุบัน แต่กลุ่มชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นการประเมินระดับผลกระทบด้านบวกที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าการทำประมงอวนปากเสือในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อ ใด ๆ เลย ต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้นำในชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงปลาในกระชัง และชาวประมงเครื่องมืออื่น มีการประเมิน เช่นเดียวกัน และกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

3.6.2 การประเมินผลกระทบหากมีการเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากเพิ่มการทำประมงอวนปาก เสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าหากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือจะส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็น ชาวประมงอวนปากเสือ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเองประเมินระดับผลกระทบ ด้านบวกในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 7) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมี การประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวน ปากเสือบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือเองได้รับผลด้านลบ หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ เพราะจะมีการแย่งพื้นที่การทำประมงและผลผลิตสัตว์น้ำจะ ลดน้อยลงหากมีการทำประมงอวนปากเสือเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำใน กระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านบวกใน ระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 7) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างผู้ เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยง สัตว์น้ำในกระชังบางรายเห็นว่าชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบหากเพิ่มการ ทำประมงอวนปากเสือ เพราะผลผลิตสัตว์น้ำของชาวประมงแต่ละรายจะลดลงหากมีการทำ ประมงอวนปากเสือเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วน เสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และ ชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลด้านบวกหากมีการ ทำประมงอวนปากเสือเพิ่มมากขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับมาก (มัธยฐาน เท่ากับ 10) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมิน ระดับผลด้านบวกที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำใน

กระซังเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซังจะได้รับผลด้านบวกในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 6) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบางรายเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซังจะได้รับผลกระทบด้านลบหากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ เพราะสัตว์น้ำจะถูกจับไปใช้ประโยชน์มากขึ้นแต่ความต้องการเหยื่อเพื่อการเลี้ยงปลากระซังเท่าเดิม ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซังจะได้ผลด้านบวกในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะได้รับผลกระทบด้านบวก โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าแพปลาจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะได้รับผลกระทบในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินผลกระทบด้านบวกที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลกระทบด้านลบหากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 8) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระซังมีความคิดเห็นต่อการประเมินระดับผลกระทบด้านลบที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกันต่อระดับการประเมินผลกระทบด้านลบ (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือแม้จะประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะ

ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มีขยฐานเท่ากับ 0) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)										
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ชาวประมงอวนปากเสือ	ก																					*
	ข																					*
	ค																					*
ชาวประมงอื่น	ก																					*
	ข			*																		*
	ค						*															*
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ก																					*
	ข																				*	*
	ค																					*
แพปลา	ก														*							*
	ข														*							*
	ค														*							*
ผู้นำในชุมชน	ก																					*
	ข																					*
	ค																					*
หน่วยงานภาครัฐ	ก																					*
	ข																					*
	ค																					*

หมายเหตุ ก หมายถึง กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือ

ข หมายถึง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

ค หมายถึง กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้นำชุมชนและหน่วยงานภาครัฐไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) หากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) แม้ว่ากลุ่มชาวประมงอวนปากเสือและผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังบางรายจะประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นหน่วยงานภาครัฐจะได้รับผลกระทบด้านลบบ้างจากการทำประมงอวนปากเสือ เนื่องจากหากเพิ่มการทำประมงอวนปากเสือหน่วยงานภาครัฐขาดประสิทธิภาพในการควบคุมการทำประมงอวนปากเสือหรือจะต้องรับภาระในการปราบปรามการกระทำประมงอวนปากเสือที่เพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ 36)

3.6.3 การประเมินผลกระทบหากลดการทำประมงอวนปากเสือ

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากลดการทำประมงอวนปากเสือพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นเท่านั้นจะได้รับผลด้านบวกหากลดการทำประมงอวนปากเสือ โดยผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ส่วนกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือบางรายจะประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นได้รับผลด้านบวกเพราะลดการกีดขวางทางการทำประมง

ตารางที่ 37 ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากลดการทำประมงอวนปากเสือ

ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย		ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)										
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ชาวประมงอวนปากเสือ	ก			*																		
	ข										*											
	ค			*																		
ชาวประมงอื่น	ก											*										
	ข											*										
	ค												*									
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ก			*																		
	ข			*																		
	ค			*																		
แพปลา	ก										*											
	ข											*										
	ค											*										
ผู้นำในชุมชน	ก											*										
	ข											*										
	ค											*										
หน่วยงานภาครัฐ	ก											*										
	ข											*										
	ค											*										

หมายเหตุ ก หมายถึง กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือ

ข หมายถึง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

ค หมายถึง กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และแพปลา จะได้รับผลด้านลบหากลดการทำประมงอวนปากเสือ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มีฐานเท่ากับ 8) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่ม

ตัวอย่างมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือ จะได้รับผลด้านบวกหากลดการทำประมงอวนปากเสือ เพราะการแข่งขันเพื่อทำการประมงจะลดน้อยลงชาวประมงอวนปากเสือแต่ละรายจะได้ผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 8) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินเช่นเดียวกันว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 8) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นในการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะได้รับผลด้านลบในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการประเมินระดับผลกระทบด้านลบที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังและชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะไม่ได้รับกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังบางรายเห็นว่าหากลดการทำประมงอวนปากเสือปริมาณผลผลิตที่เป็นส่วนเหลือจากการเลี้ยงสัตว์น้ำจะถูกนำไปจำหน่ายน้อยลง สำหรับการประเมินของกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นนั้นสอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้นำในชุมชน และหน่วยงานภาครัฐไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) หากลดการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นในการประเมินที่สอดคล้องกัน (ตารางที่ 37)

3.6.4 การประเมินผลกระทบหากเลิกทำประมงอวนปากเสือ

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากเลิกทำประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำและชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นเท่านั้นที่ได้รับผลกระทบด้านบวกหากเลิกทำประมงอวนปากเสือ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินผลด้านบวกที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 7) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) แต่กลุ่มตัวอย่างมีการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือได้รับผลกระทบด้านบวก เนื่องจากหากเลิกทำประมงอวนปากเสือจะลดการวางเครื่องมือกีดขวางชาวประมงเครื่องมืออื่นและผลผลิตจากการทำประมงจะเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากเลิกการทำประมงอวนปากเสือ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)									
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ชาวประมงอวนปากเสือ	ก	*																			
	ข	*																			
	ค	*																			
ชาวประมงอื่น	ก											*									
	ข											*									
	ค											*									
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ก	*																			
	ข	*																			
	ค	*																			

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)										
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
แพปลา	ก									*											
	ข																				
	ค																				
ผู้นำในชุมชน	ก																				*
	ข																				*
	ค																				*
หน่วยงานภาครัฐ	ก																				*
	ข																				*
	ค																				*

หมายเหตุ ก หมายถึง กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือ

ข หมายถึง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

ค หมายถึง กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มีฐานเท่ากับ 0) คือผู้นำในชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) แม้ว่าชาวประมงอื่นบางรายจะประเมินว่าหน่วยงานภาครัฐจะได้รับผลด้านลบหากเลิกทำประมงอวนปากเสือ เพราะภาครัฐจะลดประสิทธิภาพการทำงานลงเมื่อขาดการกระตุ้นในการตรวจสอบ และปราบปรามการกระทำผิด (ตารางที่ 38)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และแพปลา จะได้รับผลกระทบด้านลบ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับมาก (มีฐานเท่ากับ 10) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับ

ผลกระทบด้านลบในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาได้รับผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือนำมาซึ่งความคิดเห็นการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังและชาวประมงอื่นประเมินเช่นเดียวกันว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อการประเมินที่สอดคล้องกัน แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นต่อการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากชาวประมงอื่นบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาได้รับผลกระทบด้านลบหากเลิกทำประมงอวนปากเสือ เพราะแพปลาอาจจะไม่ได้รับประโยชน์จากการรับซื้อผลผลิต

3.6.5 การประเมินผลกระทบหากมีการควบคุมขนาดกันธงอวนปากเสือ

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากห้ามใช้ตาอวนขนาด 0.1 เซนติเมตร ประกอบเป็นกันธงอวน พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลาในกระชังที่ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้ผลกระทบด้านบวก โดยจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินไม่สอดคล้องกัน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือและชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือนำมาซึ่งความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากห้ามใช้ตาอวนขนาด 0.1 เซนติเมตร
ประกอบเป็นกันธงอวน

ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย		ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)										
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ชาวประมงอวน ปากเสือ	ก								*													
	ข								*													
	ค								*													
ชาวประมงอื่น	ก											*										
	ข												*									
	ค											*										
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ก								*													
	ข								*													
	ค								*													
แพปลา	ก																					
	ข																					
	ค																					
ผู้นำในชุมชน	ก																					
	ข																					
	ค																					
หน่วยงานภาครัฐ	ก																					
	ข																					
	ค																					

หมายเหตุ ก หมายถึง กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือ

ข หมายถึง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

ค หมายถึง กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบด้านลบหากมีการกำหนดขนาดตาอวนกันธง คือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือและผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบใน

ระดับค่อนข้างน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 4) หากกำหนดขนาดดาวนกันถุ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสื่อจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับค่อนข้างน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 3) หากกำหนดขนาดดาวนกันถุ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสื่อจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) หากกำหนดขนาดดาวนกันถุ แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) หากกำหนดขนาดดาวนกันถุ แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับค่อนข้างน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 3) แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลกระทบด้านบวกหากกำหนดขนาดดาวนกันถุ เพราะปลาเหยื่อที่ได้จะเป็นเหยื่อคุณภาพดีและมีขนาดใหญ่

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลา ผู้นำในชุมชน และหน่วยงานภาครัฐจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัธยฐานเท่ากับ 0) หากเลิกทำประมงอวนปากเสื่อ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นการประเมินที่สอดคล้องกัน แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อและชาวประมงอื่นบางรายจะประเมินว่าแพปลาอาจจะได้รับผลกระทบด้านลบหากกำหนดขนาดดาวนกันถุ เพราะปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำที่ได้อาจจะมึปริมาณลดลงและเพียงพอเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น (ตารางที่ 39)

3.6.6 การประเมินผลกระทบหากมีการกำหนดพื้นที่วางอวนปากเสื่อ

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากควบคุมพื้นที่การทำประมงพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสื่อ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมง ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นเท่านั้นที่จะได้รับผลด้านบวกหากควบคุมพื้นที่การทำประมง โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมง

อื่นจะได้รับผลด้านบวกในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 1) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อมีความคิดเห็นต่อการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลด้านบวกในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลด้านบวกในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสื่อ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสื่อได้รับผลกระทบด้านลบหากควบคุมพื้นที่การทำประมงอวนปากเสื่อ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสื่อจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 8) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสื่อจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 2) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสื่อจะได้รับผลด้านบวกหากควบคุมพื้นที่การทำประมง เพราะชาวประมงอวนปากเสื่อทำประมงได้เฉพาะบริเวณร่องน้ำเท่านั้นหากควบคุมพื้นที่จะเป็นผลดีต่อปริมาณสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้น เช่น การควบคุมการทำประมงบริเวณปะการังเทียม

กลุ่มตัวอย่างตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสื่อ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลกระทบด้านลบหากควบคุมพื้นที่การทำประมงอวนปากเสื่อ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสื่อประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่แตกต่างกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นต่อการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังบางรายประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับผลกระทบด้านบวกหากควบคุมพื้นที่การทำประมง เพราะจะทำให้ผลผลิตสัตว์น้ำที่ได้มีคุณภาพดีและมีขนาดใหญ่

ตารางที่ 40 ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากควบคุมพื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ

ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย		ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)										
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ชาวประมงอวนปากเสือ	ก																					
	ข																					
	ค																					
ชาวประมงอื่น	ก																					
	ข																					
	ค																					
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ก																					
	ข																					
	ค																					
แพปลา	ก																					
	ข																					
	ค																					
ผู้นำในชุมชน	ก																					
	ข																					
	ค																					
หน่วยงานภาครัฐ	ก																					
	ข																					
	ค																					

หมายเหตุ ก หมายถึง กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือ

ข หมายถึง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

ค หมายถึง กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอวนปากเสือ ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลา ผู้นำในชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ จะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มีฐานเท่ากับ 0) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นต่อการประเมินที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) (ตารางที่ 40)

3.6.7 การประเมินผลกระทบหากห้ามทำประมงอวนปากเสือในช่วงฤดูวางไข่

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากห้ามทำประมงอวนปากเสือในฤดูปลาวางไข่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าชาวประมงอื่นแทนนั้นจะได้รับผลด้านบวก โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับผลด้านบวกในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ 5) แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้อผลด้านบวกในระดับค่อนข้างน้อย (มัธยฐานเท่ากับ 3) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบด้านลบคือชาวประมงอวนปากเสือและผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังหากห้ามทำประมงอวนปากเสือในฤดูปลาวางไข่ โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเองประเมินว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) แต่กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลาในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 8) แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 7) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับมาก (มัธยฐานเท่ากับ 10) หากห้ามทำประมงในฤดูปลาวางไข่ แต่กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลกระทบในระดับค่อนข้างมาก (มัธยฐานเท่ากับ 7) แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง (มัธยฐานเท่ากับ

5) แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัย-
ควอไทล์มากกว่า 5)

ตารางที่ 41 ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากห้ามทำประมงอวนปากเสือในฤดูปลาวางไข่

ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย		ผลกระทบด้านลบ (-)										ผลกระทบด้านบวก (+)									
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ชาวประมงอวน ปากเสือ	ก	[* _____]																			
	ข	[_____ * _____]																			
	ค	[_____ * _____]																			
ชาวประมงอื่น	ก											[* _____]									
	ข											[_____ * _____]									
	ค											[_____ * _____]									
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ก	[* _____]																			
	ข	[_____ * _____]																			
	ค	[_____ * _____]																			
แพปลา	ก											[_____ * _____]									
	ข											[_____ * _____]									
	ค											[_____ * _____]									
ผู้นำในชุมชน	ก											[* _____]									
	ข											[* _____]									
	ค											[* _____]									
หน่วยงานภาครัฐ	ก											[* _____]									
	ข											[* _____]									
	ค											[* _____]									

หมายเหตุ ก หมายถึง กลุ่มตัวอย่างอวนปากเสือ

ข หมายถึง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง

ค หมายถึง กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่น

กลุ่มตัวอย่างทั้งชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และ
ชาวประมงอื่น ประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่ได้ผลกระทบใด ๆ เลย คือแพปลา ผู้นำใน

ชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ (มีฐานเท่ากับ 0) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นในการประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้นำในชุมชน และหน่วยงานภาครัฐที่สอดคล้องกัน แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือและชาวประมงอื่นบางรายประเมินว่าแพปลาจะได้รับผลกระทบด้านลบบ้างหากห้ามทำประมงอวนปากเสือในฤดูปลาวางไข่ (ตารางที่ 41)

3.6.8 การประเมินผลกระทบหากกำหนดให้ผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น

การศึกษาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มีฐานเท่ากับ 0) หากผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเองเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับผลกระทบด้านลบหากใช้ผลผลิตเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น เพราะปริมาณผลผลิตส่วนเกินที่ไม่สามารถควบคุมได้จะสูญเสียบ่อยไปอย่างไร้ประโยชน์ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าชาวประมงอวนปากเสือจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มีฐานเท่ากับ 0) หากผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังส่วนหนึ่งเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบ เพราะไม่สามารถควบคุมผลผลิตส่วนเกินได้ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังอีกส่วนหนึ่งเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลด้านบวก เพราะผลผลิตจะมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของสัตว์น้ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำอื่นประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอวนปากเสือจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (มีฐานเท่ากับ 2) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ (มีฐานเท่ากับ 0) เลย หากผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะได้รับผลด้านบวกในระดับน้อย (มีฐานเท่ากับ 2) แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นชาวประมงอื่นจะไม่ได้รับ

ผลกระทบใด ๆ เลย (มัชยฐานเท่ากับ 0) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5)

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ (มัชยฐานเท่ากับ 0) เลย หากผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเองประเมินว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลด้านบวกในระดับค่อนข้างน้อย (มัชยฐานเท่ากับ 3) แต่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อระดับการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์มากกว่า 5) ขณะที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นประเมินว่าผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (มัชยฐานเท่ากับ 0) หากผลผลิตใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นการประเมินที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นมีทั้งส่วนที่ประเมินว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบ เพราะปริมาณสัตว์น้ำจากการทำประมงจะลดลงเพราะไม่สามารถนำสัตว์น้ำไปจำหน่ายได้ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอื่นอีกส่วนหนึ่งประเมินว่าจะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังจะได้รับผลด้านบวก เพราะผลผลิตจะมีปริมาณเพียงพอสำหรับการให้อาหารสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ (มัชยฐานเท่ากับ 0) เลย หากผลผลิตสัตว์น้ำใช้ประโยชน์เพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น แต่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือและชาวประมงอื่นมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองบางรายเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นแพปลาจะได้รับผลกระทบด้านลบหากผลผลิตสัตว์น้ำใช้ประโยชน์เพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น เพราะชาวประมงจะไม่สามารถจำหน่ายปลาให้กับแพปลาได้

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงอื่น ประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้นำในชุมชนและหน่วยงานภาครัฐจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ (มัชยฐานเท่ากับ 0) หากผลผลิตสัตว์น้ำใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเท่านั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (พิสัยควอไทล์น้อยกว่า 5) (ตารางที่ 42)

เพื่อทำประมง แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะได้รับผลกระทบด้านบวกหากลด เลิก หรือห้ามทำประมง อวนปากเสือ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่ารัฐและผู้นำชุมชนส่วนใหญ่จะไม่ได้ รับผลกระทบใด ๆ จากการทำประมงอวนปากเสือในแต่ละสถานการณ์ สำหรับแพปลา กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เห็นว่าจะได้รับผลด้านบวกในการทำประมงอวนปากเสือ แต่หากลด เลิก หรือห้ามทำ ประมงแพปลา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็ยังคงเห็นว่าจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย

3.7 ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

3.7.1 ความคิดเห็นด้านข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ

การศึกษาคำคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมในปัจจุบัน พบว่ากลุ่ม ตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 65.5) เห็นด้วยมากกับการกำหนดจำนวนเครื่องมืออวนปากเสียราย ละ 2 ปาก และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15.3 ไม่เห็นด้วยกับการกำหนดจำนวนเครื่องมืออวนปาก เสียรายละ 2 ปาก ซึ่งมีทั้งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงปากเสือเองต้องการให้ทำประมงอวนปากเสือ มากกว่ารายละ 2 ปาก ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างอื่นต้องการให้เลิกทำประมงอวนปากเสือหรือ กำหนดให้ทำประมงอวนปากเสียรายละ 1 ปากเท่านั้น ในส่วนของการกำหนดขนาดตาอวนกัน ถุง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 74.6) เห็นด้วยกับการกำหนดห้ามใช้ตาอวนขนาด 0.1 เซนติเมตรประกอบเป็นกันถุงอวน สำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ผลผลิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.2 เห็นด้วยกับการใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำใน กระชังเท่านั้น

แนวทางการกำหนดข้อตกลงร่วมในอนาคต พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.4 เห็นว่าควรวางอวนปากเสือให้ห่างจากร่องน้ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.3) เห็นด้วยมากกว่าควรวางอวนปากเสือให้ห่างจากแหล่งปะการังเทียม เนื่องจากว่าบริเวณพื้นที่ คลองนาคาตอนนอกใกล้กับปากอ่าวกะเปอร์มีชุมชนหมู่ 6 บ้านแหลมนาว ร่วมมือกันดูแลรักษา ทรัพยากรสัตว์น้ำด้วยการห้ามทำประมงอวนปากเสือใกล้กับแหล่งปะการังเทียมเพราะเป็นที่อยู่ อาศัยของสัตว์น้ำ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเห็นผลการปฏิบัติที่ดีและเกิดขึ้นจริงในพื้นที่

การกำหนดข้อตกลงร่วมของชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 58.5) เห็นด้วยมากกว่าควรมีการรวมกลุ่มในชุมชนเพื่อดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม และ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.1) ยังเห็นว่าชุมชนมีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะตรวจสอบให้ มีการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม แต่อุปสรรคของการดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมคือกลุ่ม

ตัวอย่างร้อยละ 64.7 เห็นว่าผู้นำยังขาดความสนใจต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72.3 เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือจัดการทรัพยากรในอ่าวกะเปอร์ (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 ความคิดเห็นของชาวประมงต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม

ความคิดเห็นต่อการจัดการ ด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม	n=130			
	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
การกำหนดข้อตกลงร่วมในปัจจุบัน				
1) กำหนดจำนวนเครื่องมืออวนปากเสือ 2 ปากต่อราย	13.8	1.5	19.2	65.5
2) ขนาดตาอวนกันถูงไม่เล็กกว่า 0.1 เซนติเมตร	10.0	4.6	10.8	74.6
3) ปลาเหยื่อจากอวนปากเสือควรใช้ประโยชน์เพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังเท่านั้น	8.5	8.5	13.8	69.2
การกำหนดข้อตกลงร่วมในอนาคต				
1) ควรวางอวนปากเสือให้ห่างจากบริเวณร่องน้ำ	32.3	11.5	10.8	45.4
2) ควรวางอวนปากเสือให้พ้นบริเวณแหล่งปะการังเทียม	3.8	1.5	5.4	89.3
3) ควรกำหนดพื้นที่วางอวนปากเสือ	16.9	9.2	16.2	57.7
4) ควรกำหนดห้ามทำประมงอวนปากเสือในช่วงฤดูปลาวางไข่	27.7	10.8	19.2	42.3
5) ควรส่งเสริมอาชีพอื่นแทนการเลี้ยงปลากระชัง	35.4	14.6	21.5	28.5
การกำหนดข้อตกลงร่วมของชุมชน				
1) ควรมีการรวมกลุ่มในชุมชนเพื่อดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ	6.9	5.4	29.2	58.5
2) ชุมชนมีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะตรวจสอบให้ปฏิบัติตามข้อตกลงของการทำประมงอวนปากเสือ	11.5	15.4	39.2	33.9
3) ผู้นำขาดความสนใจในการจัดการประมงอวนปากเสือ	13.8	21.5	40.1	24.6
4) หน่วยงานภาครัฐเข้ามาดูแลช่วยเหลือด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่อ่าวกะเปอร์	12.3	15.4	42.3	30.0

3.7.2 ความคิดเห็นด้านการจัดการทรัพยากร

การศึกษาความคิดเห็นของชาวประมงด้านการจัดการทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากที่สุดเห็นด้วยมาก (ร้อยละ 84.6) หากหน่วยงานภาครัฐมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มเติมในพื้นที่อ่าวกะเปอร์ รองลงมากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76.2 เห็นด้วยมากกับมาตรการอนุรักษ์สัตว์น้ำโดยการควบคุมเครื่องมือที่มีการทำลายสัตว์น้ำ แต่กลุ่มตัวอย่างเกือบสองในสาม (ร้อยละ 65.4) ไม่เห็นด้วยมากหากจะมีการกำหนดรูปแบบการทำประมงในพื้นที่อ่าวกะเปอร์

การจัดการการทำประมงอวนปากเสือ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 46.2) เห็นด้วยว่าปริมาณสัตว์น้ำลดลง แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 61.6) ในอนาคตก็ยังคงไม่เลิกอาชีพทำประมงเนื่องจากมีความผูกพันและความชำนาญในอาชีพ ประกอบกับทางเลือกการประกอบอาชีพมีน้อยหากไม่มีพื้นที่เพื่อทำอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพเสริม สำหรับปัญหาด้านทรัพยากรที่ลดลง พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าสองในสามเห็นด้วยว่าการใช้ตาอวนขนาดเล็กประกอบเป็นกันถูงอวนในการทำประมงอวนปากเสือส่งผลต่อทรัพยากรสัตว์น้ำวัยอ่อน แต่กลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.5) เห็นด้วยว่าการทำประมงอวนปากเสือไม่ทำให้ชนิดสัตว์น้ำเศรษฐกิจลดลง แต่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61.5 เห็นว่าการทำประมงอวนปากเสือจะทำลายอาหารของชนิดปลาเศรษฐกิจ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.6) เห็นด้วยมากว่าการทำประมงอวนปากเสือกีดขวางร่องน้ำ แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่เห็นด้วยมากกว่าการทำประมงอวนปากเสือจะส่งผลต่อการกีดขวางการทำประมงเครื่องมือชนิดอื่น (ร้อยละ 30.0) หรือขัดแย้งกันระหว่างเครื่องมืออื่น (ร้อยละ 49.2) และสำหรับการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.1) เห็นว่ายังคงมีความจำเป็นสำหรับผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังเนื่องจากไม่สามารถหาเหยื่อจากแหล่งอื่นที่มีราคาถูกเพื่อทดแทนผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือได้ (ตารางที่ 44)

การจัดการประมงของชุมชนกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 42.3) เห็นว่าชาวประมงมีความร่วมมือในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.9) เห็นว่าชาวประมงให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากร และกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.4) เห็นว่าชาวประมงมีความเสียสละต่อกิจกรรมของชุมชน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.5) จะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีกับกิจกรรมพัฒนาในชุมชน (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 ความคิดเห็นของชาวประมงต่อการจัดการประมงอวนปากเสือด้านการจัดการ
ทรัพยากร

ความคิดเห็นต่อการจัดการ ด้านการจัดการทรัพยากร	n=130			
	ไม่เห็นด้วย (ร้อยละ)		เห็นด้วย (ร้อยละ)	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
มาตรการอนุรักษ์ทรัพยากร				
1) ควรควบคุมการใช้เครื่องมือทำลาย เช่น อวนปากเสือ อวนรุน เพื่อให้มีสัตว์น้ำไว้ใช้ได้ยั่งยืนตลอดไป	1.5	3.1	19.2	76.2
2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่ม	5.4	2.3	7.7	84.6
3) พื้นที่อ่าวกะเปอร์ไม่ต้องมีการควบคุมหรือกำหนด รูปแบบการทำประมง	65.4	13.1	9.2	12.3
4) ชาวประมงขาดความรู้ด้านกฎหมายและกฎระเบียบ การทำประมง	26.9	20.8	30.0	22.3
การจัดการการทำประมงอวนปากเสือ				
1) ปริมาณผลผลิตจากการทำประมงลดลง	12.3	11.5	30.0	46.2
2) ในอนาคตท่านและครอบครัวมีแนวโน้มเลิกประกอบ อาชีพประมง	50.8	10.8	24.6	13.8
3) การใช้ตาอวนขนาดเล็กของอวนปากเสือทำให้ลูกปลา วัยอ่อนลดลง	13.8	13.8	30.8	41.6
4) อวนปากเสือไม่ทำให้สัตว์น้ำเศรษฐกิจลดลง	20.0	28.5	23.0	28.5
5) อวนปากเสือทำให้อาหารของสัตว์น้ำเศรษฐกิจถูก ทำลายเพิ่มมากขึ้น	20.0	18.5	36.9	24.6
6) ตำแหน่งการวางปากเสือกีดขวางร่องน้ำ	27.7	19.2	18.5	34.6
7) อวนปากเสือกีดขวางการทำประมง	30.0	20.0	23.1	26.9
8) ชาวประมงอวนปากเสือกัดแย้งกับชาวประมงกลุ่มอื่น	49.2	13.1	23.1	14.6
9) ปลาเหยื่อจากอวนปากเสือจำเป็นต่อชาวประมงผู้เลี้ยง สัตว์น้ำเพราะไม่สามารถหาปลาเหยื่อทดแทนได้	5.4	8.5	33.8	52.3

ตารางที่ 44 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	(ร้อยละ)		(ร้อยละ)	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
การจัดการประมงของชุมชน				
1) ชาวประมงร่วมมือด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	3.1	13.8	40.8	42.3
2) ชาวประมงในชุมชนให้ความสำคัญในการดูแลรักษาทรัพยากร	3.8	12.3	43.8	40.1
3) ชาวประมงในชุมชนทำนุยังขาดความเสียสละ	26.2	26.2	30.8	16.8
4) ถ้าหากมีกิจกรรมพัฒนาชาวประมงในชุมชนทำนุในความร่วมมือดี	3.8	6.2	28.5	61.5

3.7.3 ระดับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ระดับความคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 82.3) เห็นด้วยมากต่อการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งเมื่อพิจารณาแยกตามประเภทกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นมากที่สุด (ร้อยละ 43.8) ที่เห็นด้วยมากกับการกำหนดข้อตกลงร่วม โดยไม่มีกลุ่มตัวอย่างใด ๆ เลยที่เห็นด้วยน้อยต่อการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ

ระดับความคิดเห็นด้านการจัดการทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.7) เห็นด้วยมากต่อการจัดการทรัพยากร ซึ่งเมื่อพิจารณาแยกตามประเภทกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นมากที่สุด (ร้อยละ 44.5) ที่เห็นด้วยมากกับการจัดการทรัพยากร รองลงมาร้อยละ 26.2 คือชาวประมงอวนปากเสือ โดยไม่มีกลุ่มตัวอย่างใด ๆ เลยที่เห็นด้วยน้อยต่อการจัดการทรัพยากร

สรุปในภาพรวมของความคิดเห็นการจัดการประมงอวนปากเสือซึ่งรวมทั้งความคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมและความคิดเห็นด้านการจัดการทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.5) เห็นด้วยมากต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ และมีเพียงร้อยละ 18.5 ที่เห็นด้วยต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในระดับปานกลาง โดยที่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างคนใดเลยที่เห็นด้วยต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในระดับต่ำ (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 ระดับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ระดับความคิดเห็น	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง			รวม
	ชาวประมง อวนปากเสือ	ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ในกระชัง	ชาวประมง เครื่องมืออื่น	
ความคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม				
น้อย (0-15 คะแนน)	0.0	0.0	0.0	0.0
ปานกลาง (16-31 คะแนน)	8.5	3.1	6.1	17.7
มาก (32-48 คะแนน)	29.2	9.1	43.8	82.3
ความคิดเห็นด้านการจัดการทรัพยากร				
น้อย (0-18 คะแนน)	0.0	0.0	0.0	0.0
ปานกลาง (19-37 คะแนน)	13.1	1.5	7.7	22.3
มาก (38-56 คะแนน)	24.6	10.8	42.3	77.7
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ				
น้อย (0-34 คะแนน)	0.0	0.0	0.0	0.0
ปานกลาง (35-69 คะแนน)	11.5	1.5	5.3	18.5
มาก (70-104 คะแนน)	26.2	10.8	44.5	81.5

3.8 ความรู้ด้านประมง

การศึกษาความรู้ด้านประมงเกี่ยวกับเครื่องมืออวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 59.2) ไม่ทราบว่าปลาเกะตักและปลาแบนเป็นอาหารของปลาจวดและปลาอินทรี แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าเครื่องมืออวนปากเสือ (ร้อยละ 83.1) และเครื่องมืออวนรุน (ร้อยละ 97.7) เป็นเครื่องมือห้ามทำประมง

กฎหมายเกี่ยวกับเครื่องมือประมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.8) ทราบว่าหน่วยงานเรือใบไม้เขี้ยว (กรมประมง) มีหน้าที่ตรวจจับผู้กระทำความผิดกฎหมายประมง แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.8) ไม่ทราบว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจดทะเบียนเรือคือกรมขนส่งทางน้ำหรือพาณิชย์นาวี (กรมเจ้าท่า) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจที่ผิดพลาดว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจดทะเบียนเรือคือกรมประมง สำหรับกฎหมายเกี่ยวกับการขออาชญาบัตรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.8) ทราบว่าอาชญาบัตรเป็นใบอนุญาตที่พนักงานเจ้าหน้าที่ออกให้กับผู้รับอนุญาตเพื่อทำเครื่องมือในพิกัด ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับที่กลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.5) ทราบว่าลอบเป็นเครื่องมือนอกพิกัตที่ไม่ต้องยื่นขออาชญาบัตร แต่กลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.5) ไม่ทราบว่ากรจับกุมผู้กระทำผิดกฎหมายประมงจะต้องประกอบด้วยตำรวจและเจ้าหน้าที่ประมง

บทลงโทษหากฝ่าฝืนกฎหมายประมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.2 ทราบว่าหากฝ่าฝืนกฎหมายประมงจะต้องถูกปรับ 5,000-10,000 บาท หรือจำคุก 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.9) ทราบว่าศาลมีอำนาจริบเครื่องมือที่ประกาศห้ามทำประมง

มาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.0) ทราบว่ามีการกำหนดฤดูกาลปิดอ่าวช่วง 1 เมษายน ถึง 30 มิถุนายน (3 เดือน) ของทุกปี) แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าพื้นที่ฝั่งอันดามันที่อยู่ภายใต้มาตรการปิดอ่าว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดตรัง (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 ความรู้ด้านการประมง

ประเด็นความรู้	คำตอบ (ร้อยละ)	
	ตอบถูก	ตอบผิด
n=130		
เครื่องมืออวนปากเสื่อ		
1) ปลาเกะตักและปลาแป้นเป็นอาหารของปลาจวดและปลาอินทรี	40.2	59.8
2) อวนปากเสื่อเป็นเครื่องมือห้ามทำประมงทั่วประเทศไทย	83.1	16.9
3) เครื่องมืออวนรุนเป็นเครื่องมือห้ามทำประมง	97.7	2.3
กฎหมายเกี่ยวกับเครื่องมือประมง		
1) หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบผู้กระทำผิดกฎหมายประมง ได้แก่ หน่วยใบไม้เขียว (กรมประมง)	90.8	9.2
2) กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (กรมเจ้าท่า) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจดทะเบียนเรือ	29.2	70.8
3) อาชญาบัตรเป็นใบอนุญาตที่พนักงานเจ้าหน้าที่ออกให้แก่ผู้รับอนุญาตเพื่อใช้เครื่องมือ (ในพิกัต) ประมง	59.2	40.8
4) ลอบเป็นเครื่องมือนอกพิกัตที่ต้องไม่ต้องยื่นขออาชญาบัตร	61.5	38.5
5) การจับกุมผู้กระทำผิดกฎหมายประมงต้องประกอบด้วย ตำรวจ และเจ้าหน้าที่ประมง	41.5	58.5

ตารางที่ 46 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	คำตอบ (ร้อยละ)	
	ตอบถูก	ตอบผิด
n=130		
บทลงโทษหากฝ่าฝืนกฎหมายประมง		
1) บทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎหมายประมงคือปรับไม่เกิน 5,000-10,000 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ	56.2	43.8
2) ศาลมีอำนาจในการริบเครื่องมือที่ประกาศห้ามทำประมง	86.9	13.1
มาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์		
1) ประกาศปิดอ่าวเพื่อจับปลาในฤดูวางไข่ฝั่งอันดามันช่วง 1 เมษายน-30 มิถุนายน (ระยะเวลา 3 เดือน)	80.0	20.0
2) การปิดอ่าวฝั่งอันดามันครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ พังงา ภูเก็ต และตรัง	18.5	81.5
3) เป้าหมายหลักของการทิ้งปะการังเทียมเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ	56.2	43.8
มาตรการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม		
1) ตามรัฐธรรมนูญ อบต. มีหน้าที่ในการดูแลสิ่งแวดล้อม	52.3	47.7
2) คุณภาพน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำไม่น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร	22.3	77.7

สำหรับระดับความรู้ด้านประมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.9) มีความรู้ด้านประมงในระดับปานกลาง รองลงมา มีความรู้ด้านประมงในระดับมากและน้อย คิดเป็นร้อยละ 34.6 และร้อยละ 11.5 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแยกประเภทกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นมีความรู้ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 17.7) (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 47 ระดับความรู้ด้านการประมงจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง

n=130

ความรู้	ระดับความรู้ (ร้อยละ)		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
ชาวประมงอวนปากเสือ	5.4	19.3	13.1
ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง	1.5	6.9	3.8
ชาวประมงเครื่องมืออื่น	4.6	27.7	17.7
รวม	11.5	53.9	34.6

3.9 การรับรู้ข่าวสารด้านการประมงและข่าวสารทั่วไป

3.9.1 ความถี่ในการรับข่าวสาร

การศึกษาความถี่ในการรับข่าวสารตามประเภทข่าวสาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข่าวสารมากที่สุดคือชาวด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยรับข่าวสารมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 52.3) ส่วนประเภทข่าวสารด้านการประมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 36.2) รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการห้ามทำประมง โดยรับข่าวสาร 2-3 เดือนต่อเที่ยว (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 ความถี่ในการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทข่าวสาร

n=130

ประเภทข่าวสาร	ไม่เคย	ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร (ร้อยละ)				
		1-2 ครั้ง/ปี	2-3 เดือน/ครั้ง	1-3 ครั้ง/เดือน	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	> 3 ครั้ง/สัปดาห์
อนุรักษ์ทรัพยากร	8.5	21.5	31.5	24.6	10.8	3.1
มาตรการห้ามทำประมง	6.2	20.8	36.2	23.0	9.2	4.6
การช่วยเหลือ	9.2	30.8	33.1	15.3	5.4	6.2
การส่งเสริมอาชีพประมง	16.2	30.8	26.9	19.2	2.3	4.6
เศรษฐกิจและสังคม	6.2	0.8	2.2	10.0	28.5	52.3
การเมือง	9.2	0.8	1.5	6.2	30.8	51.5

3.9.2 แหล่งการรับรู้ข่าวสาร

การศึกษาแหล่งรับรู้ข่าวสาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้ข่าวสารจากเพื่อนบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 85.4) โดยเป็นข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร และกลุ่มตัวอย่างไม่เคยรับรู้ข่าวสารจากเพื่อนบ้านเกี่ยวกับมาตรการห้ามทำประมงและการช่วยเหลือทางการประมง (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 แหล่งการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทข่าวสาร

ประเภทข่าวสาร	แหล่งการรับรู้ข่าวสาร (ร้อยละ)					
	โทรทัศน์	ประกาศ	อบรม	วิทยุ	ผู้นำ	เพื่อนบ้าน
อนุรักษ์ทรัพยากร	30.8	24.6	16.9	22.3	87.7	85.4
มาตรการห้ามทำประมง	9.2	6.9	4.6	5.4	1.5	0.0
การช่วยเหลือ	43.1	43.8	30.0	33.1	0.8	0.0
การส่งเสริมอาชีพประมง	6.2	3.8	4.6	3.8	6.9	7.7
เศรษฐกิจและสังคม	40.8	42.3	47.7	36.2	4.6	5.4
การเมือง	38.5	40.8	34.6	30.8	23.1	23.1

3.9.3 ระดับการรับรู้ข่าวสาร

ระดับการรับรู้ข่าวสาร คะแนนการรับรู้ข่าวสารต่ำที่สุด 4 คะแนน คะแนนการรับรู้ข่าวสารมากที่สุด 48 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7 คะแนน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 73.1) มีการรับรู้ข่าวสารในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 26.1 มีการรับรู้ข่าวสารในระดับต่ำ และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 0.8 ที่มีการรับรู้ข่าวสารสูง เมื่อพิจารณาการรับรู้ข่าวสารจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่น (ร้อยละ 36.2) มีการรับรู้ข่าวสารมากที่สุด (ตารางที่ 50)

ตารางที่ 50 ระดับการรับรู้ข่าวสารจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการรับรู้ข่าวสาร	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)			รวม
	ชาวประมง อวนปากเสือ	ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ในกระชัง	ชาวประมง เครื่องมืออื่น	
ต่ำ (0-21 คะแนน)	10.8	1.5	13.8	26.1
ปานกลาง (22-43 คะแนน)	26.9	10.0	36.2	73.1
สูง (44-66 คะแนน)	0.0	0.8	0.0	0.8

3.10 ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ความร่วมมือประกอบด้วยการรับรู้ร่วม ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ และพฤติกรรมปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม (เฉพาะกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือ) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความร่วมมือร่วมกันทุกปัจจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 79.2 มีความร่วมมือสูงต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20.8 ร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในระดับปานกลาง และไม่พบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใด ๆ เลยที่มีความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือมากที่สุด (ร้อยละ 38.5) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเองร้อยละ 30.8 ที่ให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในระดับมากเช่นเดียวกัน (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 ระดับความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือจำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง

ระดับความร่วมมือ	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)			รวม
	ชาวประมง อวนปากเสือ	ผู้เลี้ยงสัตว์ น้ำในกระชัง	ชาวประมง เครื่องมืออื่น	
ต่ำ (คะแนน < 33.3 %)	0.0	0.0	0.0	0.0
ปานกลาง (คะแนน 33.4-66.6 %)	6.9	2.3	11.5	20.8
สูง (คะแนน 66.7-100.0 %)	30.8	10.0	38.5	79.2

3.11 ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการจัดการประมงอวนปากเสือ

3.11.1 การเปรียบเทียบความร่วมมือจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

การศึกษาปัจจัยสถานภาพทางสังคม พบว่าสถานภาพทางสังคมส่งผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) ในส่วนของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ พบว่าสถานภาพส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) แต่สถานภาพทางสังคมส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการจัดการทรัพยากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ในขณะที่ภาพรวมของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) เมื่อจำแนกตามสถานภาพทางสังคม ดังนั้นสรุปได้ว่าสถานภาพทางสังคมส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) (ตารางที่ 52)

การศึกษาปัจจัยประสบการณ์ทำประมง พบว่าประสบการณ์ทำประมงส่งผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ในส่วนของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ พบว่าประสบการณ์ทำประมงส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) และประสบการณ์ทำประมงส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการจัดการทรัพยากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ดังนั้นภาพรวมของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ทำประมง ดังนั้นโดยสรุปประสบการณ์ทำประมงส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) (ตารางที่ 53)

การศึกษาปัจจัยประเภทการทำประมง พบว่าประเภทการทำประมงส่งผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) ในส่วนของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ พบว่าประเภทการทำประมงส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) และประเภทการทำประมงส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการจัดการทรัพยากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) ดังนั้นภาพรวมของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) เมื่อจำแนกตามประเภท

การทำประมง แต่โดยสรุปประเภทการทำประมงส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) (ตารางที่ 54)

3.11.2 การเปรียบเทียบความร่วมมือจำแนกตามปัจจัยด้านพื้นที่

การศึกษปัจจัยด้านพื้นที่ พบว่าพื้นที่ส่งผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ในส่วนของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ พบว่าพื้นที่ต่ำบลงส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) และพื้นที่ต่ำบลงส่งผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการจัดการทรัพยากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ซึ่งภาพรวมของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) เมื่อจำแนกตามพื้นที่ต่ำบลง แต่พื้นที่ระดับต่ำบลงส่งผลให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 52 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามการไม่มีและมีสถานภาพทางสังคม

ความร่วมมือ	ไม่มีสถานภาพทางสังคม		มีสถานภาพทางสังคม		ค่าสถิติ (T-test)	p-value
	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$		
ความร่วมมือ	93	94.98±10.98	37	100.41±9.17	-2.658	0.009**
การรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือ	93	19.00±5.50 ¹	37	21.00±4.50 ¹	1435.500 ²	0.139 ^{ns}
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ	93	77.32±8.81	37	80.97±7.32	-2.231	0.027**
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	93	36.21±5.73	37	37.65±4.74	-1.348	0.180 ^{ns}
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	93	41.12±5.22	37	43.32±4.12	-2.313	0.022**

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มัธยฐาน±ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

² หมายถึง สถิติทดสอบ Mann-Whitney U

* p-value<0.05, ** p-value<0.01

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 53 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามประสบการณ์การทำประมง

ความร่วมมือ	ประสบการณ์ < 8 ปี		ประสบการณ์ 9-34 ปี		ประสบการณ์ >34 ปี		ค่าสถิติ (F-test)	p-value
	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$		
ความร่วมมือ	22	88.41 ^a ± 9.91	86	98.03 ^b ± 10.21	22	98.73 ^b ± 10.28	8.459	0.000**
การรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสื่อ	22	15.50 ^a ± 5.79	86	19.08 ^b ± 5.83	22	17.22 ^c ± 6.63	3.486	0.034**
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ	22	72.91 ^a ± 8.35	86	78.95 ^b ± 8.43	22	81.50 ^c ± 6.96	6.713	0.002**
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	22	34.00 ^a ± 6.58	86	36.70 ^b ± 5.23	22	38.95 ^c ± 4.27	4.768	0.010*
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	22	38.91 ^a ± 4.97	86	42.26 ^b ± 5.03	22	42.55 ^b ± 4.15	4.474	0.013**

หมายเหตุ * p-value < 0.05, ** p-value < 0.01

a, b, c ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 54 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามประเภทเครื่องมือ

ความร่วมมือ	ชาวประมง อวนปากเสือ		ผู้เลี้ยงสัตว์หน้า ในกระชัง		ชาวประมง เครื่องมืออื่น		ค่าสถิติ (F-test)	p-value
	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$		
ความร่วมมือ	49	95.02±9.99	16	97.81±10.24	65	91.34±11.43	0.78	0.461
การรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือ	49	21.00 ^a ±5.22	16	17.44 ^b ±5.96	65	16.20 ^b ±5.99	10.10	0.000**
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ	49	74.02 ^a ±7.20	16	80.38 ^b ±8.44	65	81.14 ^b ±8.27	11.92	0.000**
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	49	34.82 ^a ±4.64	16	37.38 ^b ±6.08	65	37.80 ^b ±5.65	4.53	0.013*
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	49	39.20 ^a ±4.15	16	43.00 ^b ±4.44	65	43.34 ^b ±5.02	11.76	0.000**

หมายเหตุ * p-value<0.05, ** p-value<0.01

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

a, b, c ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 55 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความร่วมมือจำแนกตามพื้นที่ตำบล

ความร่วมมือ	ต.ม่วงกลาง		ต.กะเปอร์		ต.บางหิน		ต.หาคา		ค่าสถิติ (F-test)	p-value
	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$		
ความร่วมมือ	40	99.7±9.0	22	93.9±12.6	17	96.3±11.6	51	95.2±10.6	1.88	0.136 ^{ns}
การรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือ	40	19.1 ^a ±5.7	22	15.4 ^b ±7.3	17	15.6 ^b ±6.1	51	19.4 ^a ±5.2	3.81	0.012*
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ	40	80.7 ^a ±8.6	22	78.5 ^b ±8.6	17	80.6 ^a ±8.6	51	75.7 ^b ±8.0	3.10	0.029*
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	40	37.7 ^a ±5.2	22	36.9 ^b ±5.1	17	37.1 ^a ±6.3	51	35.5 ^b ±5.6	1.21	0.038*
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	40	43.0 ^a ±5.5	22	41.6 ^b ±5.8	17	43.5 ^a ±4.8	51	40.2 ^b ±3.9	3.31	0.022*

หมายเหตุ * p-value<0.05

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

a, b, c ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าผลผลิตไม่แตกต่างกัน

3.11.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือและความรู้

การศึกษาปัจจัยความรู้ด้านการประมง พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$, $r= 0.190$) สำหรับในส่วนของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) แต่ความรู้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการจัดการประมงด้านการจัดการทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$, $r= 0.230$) ซึ่งภาพรวมของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงมีความสัมพันธ์กับความรู้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) โดยสรุปความร่วมมือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$, $r= 0.207$) (ตารางที่ 56)

ตารางที่ 56 ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือและความรู้

ความร่วมมือ	p-value	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ความร่วมมือ	0.018*	0.207 ⁽¹⁾
การรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสื่อ	0.031*	0.190 ⁽²⁾
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ	0.155 ^{ns}	0.125 ⁽¹⁾
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	0.732 ^{ns}	-0.030 ⁽²⁾
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	0.008**	0.230 ⁽¹⁾

หมายเหตุ * $p\text{-value}<0.05$, ** $p\text{-value}<0.01$

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

⁽¹⁾ Pearson's Correlation

⁽²⁾ Spearman's Correlation

3.11.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือและการรับรู้ข่าวสาร

การศึกษาปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร พบว่าการรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ในส่วนของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ พบว่าการรับรู้ข่าวสารมี

ความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$, $r= 0.178$) และการรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงด้านการจัดการทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$, $r= 0.088$) ซึ่งภาพรวมของความคิดเห็นต่อการจัดการประมงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ข่าวสารอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) โดยสรุปความร่วมมือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการรับรู้ข่าวสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$, $r= 0.258$) (ตารางที่ 57)

ตารางที่ 57 ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือและการรับรู้ข่าวสาร

ความร่วมมือ	p-value	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ความร่วมมือ	0.003**	0.258 ⁽¹⁾
การรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือ	0.029*	0.192 ⁽²⁾
ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ	0.093 ^{ns}	0.149 ⁽¹⁾
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม	0.045*	0.178 ⁽²⁾
ความคิดเห็นต่อการจัดการฯ ด้านการจัดการทรัพยากร	0.324 ^{ns}	0.088 ⁽¹⁾

หมายเหตุ * $p\text{-value}<0.05$, ** $p\text{-value}<0.01$

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

(1) Pearson's Correlation

(2) Spearman's Correlation

วิจารณ์

1. การศึกษาการทำประมงอวนปากเสือ

1.1 เครื่องมืออวนปากเสือ

การกระจายตัวของอวนปากเสือดอพื้นที่พบว่าบริเวณคลองนาคามีจำนวนเครื่องมืออวนปากเสือมากที่สุด คือมีอวนปากเสือจำนวน 45 ปาก (พื้นที่ 62 ไร่ต่อปาก) แต่หากพิจารณาตามขนาดของพื้นที่ในการทำประมงอวนปากเสือจะพบว่าอวนปากเสือหนาแน่นที่สุดบริเวณคลองบางบอนตอนใน คือมีจำนวนอวนปากเสือ 43 ปาก ต่อพื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ 1,157 ไร่ (พื้นที่ 27 ไร่ต่อปาก) โดยเครื่องมืออวนปากเสือใช้พื้นที่ในการทำประมงมากที่สุด 900 ตารางเมตร (ความกว้างปีกอวนมากที่สุด 15 เมตร ความยาวอวนปากเสือประมาณ 60 เมตร ประกอบด้วยปีกอวน สายยัดอวน ตัวอวน และกันตุ้งอวน) ซึ่งหากเปรียบเทียบกับความยาวของอวนปากเสือในการใช้พื้นที่ร่องน้ำพบว่าคลองบางบอนตอนในจะมีความถี่ในการพบอวนปากเสือมากที่สุด เนื่องจากความยาวอวนปากเสือ 60 เมตร ร่องน้ำสำหรับทำประมงอวนปากเสือบริเวณคลองบางบอนตอนในมีความยาว 3,000 เมตร ดังนั้นความถี่ของระยะที่พบอวนปากเสือแต่ละปากคือ 69.8 เมตร ซึ่งเป็นความถี่ที่พบอวนปากเสือนอกกว่าบริเวณอื่น สาเหตุที่ทำให้มีการทำประมงอวนปากเสือหนาแน่นบริเวณคลองบางบอนเนื่องจากลักษณะของพื้นที่การทำประมงเป็นบริเวณที่มีลำคลองสายย่อย และแพรกขนาดเล็กมากมายในป่าชายเลนบริเวณดังกล่าวจึงเหมาะสมเป็นที่อยู่อาศัย หลบภัย ของสัตว์น้ำวัยอ่อน ชาวประมงจึงมีการวางเครื่องมืออวนปากเสือนับพันปากในบริเวณดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ ประกอบกับลำคลองมีขนาดแคบกว่าคลองนาคาและคลองกะเปอร์ กระแสน้ำจะเชียวกว่าทำให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการทำประมงอวนปากเสือ และบริเวณคลองบางบอนตอนในมีร่องน้ำสำหรับการทำประมงอวนปากเสือเพียงร่องน้ำเดียวเมื่อเทียบกับบริเวณอื่น ๆ ทำให้อวนปากเสือมีการทำประมงหนาแน่นเมื่อเทียบกับพื้นที่หรือระยะของร่องน้ำ

ลักษณะเครื่องมืออวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์จะมีลักษณะปีกอวนแบบปีกโพงพาง ทำให้สามารถทำประมงได้เฉพาะช่วงน้ำลงหรือน้ำขึ้นเท่านั้น ซึ่งชาวประมงในอ่าวกะเปอร์นิยมทำประมงในช่วงน้ำลง

1.2 ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ

ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ 152.36 บาทต่อเที่ยว กรณีชาวประมงอวนปากเสือขายผลผลิตสัตว์น้ำ โดยราคาจับซื้อผลผลิตปลาเหยื่อ 5 บาทต่อกิโลกรัม หากคำนวณจากมาตรฐานของผลผลิตในช่วงฤดูร้อน (มาตรฐานของผลผลิต 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) พบว่าชาวประมงจะมีรายได้หากขายเหยื่อสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ 150.00 บาทต่อปากต่อวัน (ทำประมง 14 วันต่อเดือน) ซึ่งไม่คุ้มค่าต่อการลงแรงประมงต่อปากในแต่ละเที่ยว ในขณะที่ฤดูฝน (มาตรฐานของผลผลิต 22.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 7.6 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) ชาวประมงอวนปากเสือจะมีรายได้หากขายผลผลิตเพื่อเป็นเหยื่อสัตว์น้ำ 112.5 บาทต่อปากต่อวัน ซึ่งก็ยังไม่คุ้มค่าต่อการลงแรงประมง แต่หากพิจารณาผลผลิตสูงสุด 125.5 กิโลกรัมต่อปาก ชาวประมงจะมีรายได้หากขายผลผลิตเพื่อเป็นเหยื่อสัตว์น้ำ 627.5 บาทต่อปากต่อวัน ซึ่งคุ้มค่ากับการลงทุน ดังนั้นสรุปได้ว่าการทำประมงอวนปากเสือแม้จะคุ้มค่าหรือไม่คุ้มค่ากับการลงแรงประมง ชาวประมงก็ยังคงทำประมงอวนปากเสือเพราะชาวประมงอวนปากเสียร้อยละ 98.0 ใช้เพื่อการเลี้ยงปลา และร้อยละ 14.3 ใช้เพื่อเลี้ยงปูน้ำจืด แต่ผลผลิตส่วนเกินหรือผลผลิตที่มีปริมาณมากในบางช่วงฤดูกาลชาวประมงจะขายเพื่อลดต้นทุนการลงแรงประมงบางส่วน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลให้ชาวประมงอวนปากเสือขายผลผลิตสัตว์น้ำให้กับแพปลา (ร้อยละ 12.2) รวมทั้งการขายสัตว์น้ำเพื่อการบริโภค และขายให้กับผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ คิดเป็นร้อยละ 18.4 และร้อยละ 12.2 ตามลำดับ นอกจากนี้หากชาวประมงอวนปากเสือทำประมงเกินกว่า 1 ปาก จะเป็นการลดต้นทุนผันแปร (น้ำมัน) ในการลงแรงประมงเช่นกันจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พบว่ามีชาวประมงอวนปากเสียร้อยละ 14.3 มีจำนวนเครื่องมืออวนปากเสือเกินกว่าข้อตกลงร่วม

1.3 การทำประมงอวนปากเสือและแนวทางการจัดการ

การทำประมงเครื่องมืออวนปากเสือในอ่าวทะเลเปอร์ปรับเปลี่ยนรูปแบบมาจากการทำโพงพางในอดีต เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะทางทะเลของชาวประมง แต่อวนปากเสือยังคงมีวัตถุประสงค์เพื่อการเลี้ยงปลาในกระชัง ต่อมาการเลี้ยงปลากระชังขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามโครงการต่าง ๆ และการขยายตัวของชุมชนประมง เมื่อมีการเลี้ยงปลาการทำประมงอวนปากเสือจึงเพิ่มมากขึ้น จนกระทั่งการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการทำประมงโพงพางมีประกาศห้ามใช้อย่างจริงจัง และส่งผลต่อเครื่องมือประมงอวนปากเสือด้วย ทำให้เครื่องมืออวนปากเสือมีความผิดตามกฎหมายและห้ามทำการประมงทั่วประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฉบับที่ 4 ลงวันที่ 14 กันยายน

2521 (ภาคผนวก ก) แต่การทำประมงอวนปากเสื่อมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกับการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง การบังคับใช้กฎหมายเพื่อปราบปรามอย่างเข้มงวดจะส่งผลกระทบต่อสัมพันธภาพกับวิถีชีวิตของชาวประมงในพื้นที่ทั้งการสูญเสียอาชีพและรายได้ แต่ขณะเดียวกันหากไม่ควบคุมหรือจัดการการทำประมงอวนปากเสื่อทรัพยากรจะถูกใช้ประโยชน์จนอาจถึงขั้นเสื่อมโทรม

ดังนั้นการจัดการอวนปากเสื่อจะต้องมีแนวทางที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์กับชาวประมงในฐานะผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและคงความยั่งยืนของประชากรสัตว์น้ำ เพราะชาวประมงร้อยละ 61.6 ยังคงต้องการทำอาชีพประมงต่อไปในอนาคต โดยแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการการทำประมงอวนปากเสื่อ ดังนี้

แนวทางที่ 1 การควบคุมจำนวนเครื่องมือต่อรายเนื่องจากจำนวนเครื่องมือมีผลต่อปริมาณผลผลิตต่อเที่ยวของการลงแรงประมง ซึ่งในพื้นที่อ่าวกะเปอร์การควบคุมจำนวนเครื่องมือเป็นหนึ่งในข้อตกลงร่วมของการทำประมงอวนปากเสื่อ โดยกำหนดจำนวนอวนปากเสื่อ 2 ปากต่อราย แต่ยังคงพบว่ามีชาวประมงอวนปากเสื่อ คิดเป็นร้อยละ 14.3 ที่ยังคงมีพฤติกรรมไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมในการมีจำนวนอวนปากเสื่อรายละ 2 ปาก จึงควรมีการควบคุมอย่างเข้มงวดให้ชาวประมงอวนปากเสื่อปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมดังกล่าว โดยเฉพาะชาวประมงอวนปากเสื่อบริเวณคลองนาคาตอนนอก และตอนใน คลองบางบอนตอนนอก และคลองกะเปอร์ตอนนอก ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วพบว่ามีการทำประมงอวนปากเสื่อเกินรายละ 2 ปาก

แนวทางที่ 2 การควบคุมจำนวนเครื่องมือต่อพื้นที่ เนื่องจากหากพิจารณาการกระจายตัวของอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์พบว่าบริเวณคลองบางบอนตอนในมีการกระจายตัวของอวนปากเสื่อหนาแน่นที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่

แนวทางที่ 3 การควบคุมรูปแบบการทำประมงอวนปากเสื่อ ประกอบด้วย การกำหนดขนาดความกว้างของปากอวนซึ่งไม่ได้เป็นหนึ่งในข้อตกลงร่วมของการทำประมงอวนปากเสื่อ แต่ควรมีการกำหนดขนาดความกว้างของปากอวนเนื่องจากความกว้างของปากอวนส่งผลต่อปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากต่อเที่ยวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) เมื่อพิจารณาจากขนาดของปากอวนพบว่าขนาดปากอวนกว้างส่งผลให้ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำต่อปากมากกว่าปากอวนที่มีความกว้างน้อยกว่า โดยเฉพาะอวนปากเสื่อที่มีขนาดปากอวนกว้างมากกว่า 10.0 เมตร มีมาตรฐานของผลผลิต 60.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 32.5 กิโลกรัมต่อปาก ซึ่งชาวประมงร้อยละ 16.3 ใช้เครื่องมืออวนปากเสื่อที่มี

ความกว้างของปากอวนมากกว่า 10.00 เมตร จึงควรควบคุมเครื่องมืออวนปากเสื่อที่มีความกว้างของปากอวนมากกว่า 10.00 เมตร โดยเฉพาะการทำประมงอวนปากเสื่อบริเวณคลองนาคาตอนนอกและตอนใน คลองบางบอนตอนนอกและตอนใน สำหรับการควบคุมรูปแบบของการทำประมงอวนปากเสื่อในส่วนของกันถูงอวนซึ่งเป็นหนึ่งในข้อตกลงร่วมของการทำประมงอวนปากเสื่อที่กำหนดห้ามใช้ผ้าในล่อนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตร (ผ้าวะ) ประกอบเป็นกันถูงอวน ซึ่งควรมีการควบคุมให้ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมอย่างเคร่งครัดเนื่องจากลักษณะของกันถูงอวนส่งผลต่อปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำสูงที่สุดต่อปากต่อเที่ยวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เมื่อพิจารณาตามลักษณะของกันถูงอวนพบว่ากันถูงอวนที่ประกอบจากเนื้ออวนในล่อนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตร จะมีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำ (มัธยฐานของผลผลิตสูงที่สุด 135.0 กิโลกรัมต่อปากต่อเที่ยว ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 94.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) มากกว่าอวนปากเสื่อที่ใช้อวนโพลีเอททิลีนขนาดตาอวน 1.91 เซนติเมตร (6 หุน) ประกอบเป็นกันถูงอวน (มัธยฐานของผลผลิตสูงที่สุด 100.0 กิโลกรัมต่อปากต่อเที่ยว ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 70.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) โดยชาวประมงหนึ่งในสาม คิดเป็นร้อยละ 34.6 มีการใช้ผ้าวะประกอบเป็นกันถูงอวน และพบอวนปากเสื่อที่ใช้ผ้าวะประกอบเป็นกันถูงอวนบริเวณคลองนาคาตอนนอกและตอนใน คิดเป็นร้อยละ 14.9 และร้อยละ 10.6 ตามลำดับ คลองบางบอนตอนนอกและคลองลัดโนด คิดเป็นร้อยละ 4.3 เช่นเดียวกัน

2. การศึกษาผลผลิตการทำประมงอวนปากเสื่อ

2.1 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำ

ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อมีค่ามัธยฐานของผลผลิต 25.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 10.7 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน โดยปริมาณผลผลิตตามพื้นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) เมื่อพิจารณาปริมาณผลผลิตต่อปากจำแนกตามพื้นที่พบว่าบริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอกเป็นบริเวณที่มีปริมาณผลผลิตน้อยที่สุด (มัธยฐานของผลผลิต 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 3.8 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) และแตกต่างจากพื้นที่อื่นทั้งนี้หากพิจารณาตามลักษณะพื้นที่พบว่าพื้นที่ดังกล่าวทำประมงอวนปากเสื่อใกล้กับแหล่งรับน้ำทำโดยตรงส่งผลให้ได้รับอิทธิพลของน้ำจืดทำให้สัตว์น้ำอาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวน้อย ในขณะที่ผลผลิตต่อปากบริเวณคลองบางบอนและคลองนาคาไม่แตกต่างกัน แต่ผลผลิตต่อปากบริเวณคลองนาคาตอนนอกจะมากกว่าบริเวณอื่น ๆ (มัธยฐานของผลผลิต 35.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 14.1 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) ทั้งนี้เนื่องจากว่าคลองนาคาตอนนอกเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับทะเลอันดามันทำให้มีสัตว์น้ำชุกชุม

และพื้นที่ดังกล่าวยังใกล้กับพื้นที่ที่มีการทิ้งปะการังเทียมเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและหลบภัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน พร้อมกับพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นเขตห้ามทำประมงอวนปากเสือซึ่งเป็นแนวทางอนุรักษ์ทรัพยากรของชาวประมงบริเวณพื้นที่หมู่ 6 บ้านแหลมนาว ซึ่งส่งผลให้การทำประมงอวนปากเสือใกล้กับบริเวณดังกล่าวมีผลผลิตการทำประมงต่อปากมากกว่าบริเวณอื่น ดังนั้นแนวทางหนึ่งสำหรับการจัดการการทำประมงอวนปากเสือ คือ

แนวทางที่ 1 การควบคุมพื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ เนื่องจากผลผลิตตามพื้นที่มีความแตกต่างกันโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณคลองนาคาตอนนอกซึ่งเป็นบริเวณที่มีผลผลิตจากการทำประมงสูงที่สุดอีกทั้งยังเป็นพื้นที่ใกล้กับแหล่งทิ้งปะการังเทียมจึงเป็นบริเวณที่เหมาะสมกับการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน

นอกจากพื้นที่ที่จะมีผลต่อปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกัน ฤดูกาลส่งผลให้ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) เช่นเดียวกันกับอิทธิพลของพื้นที่ โดยมาตรฐานของผลผลิตต่อปากในช่วงฤดูร้อน (มาตรฐานของผลผลิต 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) มากกว่ามาตรฐานของผลผลิตในช่วงฤดูฝน (มาตรฐานของผลผลิต 22.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 7.6 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน) ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณฝนที่ตกติดต่อกันทำให้ความเค็มเปลี่ยนแปลงสัตว์น้ำอาจจะมีการถอยร่นที่อยู่อาศัยทำให้ปริมาณผลผลิตต่อปากในช่วงฤดูฝนน้อยกว่าในช่วงฤดูร้อน แต่เมื่อพิจารณาจากผลผลิตสูงสุดจะพบว่ามีมาตรฐานของปริมาณผลผลิตมากที่สุดจะอยู่ในช่วงฤดูฝนเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมและผลผลิตสูงสุดต่อปากจะมากที่สุดในช่วงฤดูฝนเช่นเดียวกันเพราะสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในเขตน้ำกร่อยจะว่ายออกจากแหล่งที่อยู่อาศัยและหลบภัยเพราะอิทธิพลของน้ำจืดประกอบกับช่วงฤดูฝนกระแสน้ำจะเชื่อว่าในฤดูร้อนทำให้สัตว์น้ำต้านทานกระแสน้ำไม่ไหวถูกพัดพาเข้าสู่อวนปากเสือ แต่ทั้งนี้หากปริมาณน้ำฝนที่มากเกินไป สัตว์น้ำก็จะมีปริมาณน้อยเช่นกัน ดังนั้นในช่วงฤดูฝนอาจจะมีการผันแปรของปริมาณผลผลิตค่อนข้างสูงเพราะปัจจัยของกระแสน้ำและอิทธิพลของน้ำจืดซึ่งมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิต ดังนั้นปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจะไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนที่ตกในปริมาณมากเพียงอย่างเดียวแต่จะต้องเป็นช่วงที่ปริมาณน้ำท่าอยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ นอกจากนี้ฤดูกาลยังส่งผลต่อจำนวนวันในการทำประมงเนื่องจากหากในช่วงฤดูฝนกระแสน้ำเชี่ยวมากจะพัดพาขยะจำพวกกิ่งไม้ เศษใบไม้ที่ถูกพัดพามาจะเข้าไปติดอวนส่งผลให้อวนขาดหรือเสียหายได้ และสำหรับในช่วงเดือนปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมจะเป็นฤดูกาลของแมงกะพรุนปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจากอวนปากเสืออาจจะน้อยกว่าปกติ ทั้งนี้มีข้อว่าผลผลิตตามธรรมชาติมี

ปริมาณน้อย แต่เนื่องจากแมงกะพรุนจะลอยเข้าไปติดในถุงอวนทำให้กระแสน้ำไม่ไหลผ่านถุงอวน สัตว์น้ำจึงไม่เข้าไปติดอวน

แนวทางที่ 2 การควบคุมหรือห้ามทำประมงในบางฤดูกาล ซึ่งไม่ได้กำหนดการควบคุมดังกล่าวในข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสื่อ แต่ชาวประมงส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 61.5 เห็นด้วยกับการกำหนดห้ามทำประมงอวนปากเสื่อในฤดูปลาวางไข่ ทั้งนี้การควบคุมการทำประมงอวนปากเสื่อในบางฤดูกาลอาจจะยังไม่มีผลบังคับในลำดับแรก เนื่องจากชาวประมงเกินกว่าหนึ่งในสาม คิดเป็นร้อยละ 38.5 ไม่เห็นด้วยกับการกำหนดห้ามทำประมงอวนปากเสื่อในฤดูปลาวางไข่ เพราะชาวประมงประเมินว่าหากมีการควบคุมฤดูกาลห้ามทำประมงจะส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งชาวประมงอวนปากเสื่อ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และชาวประมงเครื่องมืออื่น ซึ่งยังคงต้องใช้ประโยชน์ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อ และเหตุผลของการห้ามทำประมงในบางฤดูกาลที่ยังคงไม่เป็นความจำเป็นในลำดับแรกเพราะโดยกลไกธรรมชาติแล้วชาวประมงอวนปากเสื่อจะสามารถทำประมงได้เฉพาะช่วงน้ำเกิดเฉลี่ย 14 วันต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 วันต่อเดือน สัตว์น้ำจึงมีโอกาสที่จะหลุดรอดจากการทำประมงเพื่อเจริญเติบโตแพร่ขยายพันธุ์ได้

2.2 การศึกษาธรรมชาติความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อบ่งชี้สภาพระบบนิเวศ

การศึกษาดรรชนีความหลากหลายทางระบบนิเวศ พบว่าบริเวณอ่าวทะเลเปอร์มีค่าดรรชนีความหลากหลายมากกว่าบริเวณอื่น แต่มีดรรชนีความหลากหลายค่อนข้างต่ำ แสดงถึงมีทรัพยากรปลาจำนวนมากชนิดแต่มีปลาบางชนิดเท่านั้นที่มีลักษณะเด่นพบหลากหลายในพื้นที่ดังกล่าวอาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมบริเวณอ่าวทะเลเปอร์เป็นคลองที่อยู่ใกล้กับคลองที่รับน้ำจืดจากฝั่งโดยตรงไหลลงสู่คลองสายหลัก อาจจะทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำที่ทนต่อสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้เฉพาะชนิดเท่านั้น ในขณะที่บริเวณคลองนาคาตอนนอก (ค่าดรรชนีความหลากหลาย 0.77) มีค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูงกว่าบริเวณอื่นแสดงถึงความหลากหลายของปลาแต่ละชนิดที่สม่ำเสมอสมดุกัน

2.3 การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำ

การทำประมงอวนปากเสื่อเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับชาวประมงในอ่าวทะเลเปอร์ ทั้งชาวประมงอวนปากเสื่อที่ใช้ประโยชน์ผลผลิตเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังที่ยังคงพึ่งพิงผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ชาวประมงเครื่องมือ

อื่นที่มีส่วนใช้ประโยชน์ผลผลิตจากอวนปากเสือเพื่อเป็นเหยื่อล่อสัตว์น้ำ โดยชาวประมงอวนปากเสือทั้งหมดมีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ ส่วนผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ คิดเป็นร้อยละ 61.5 และชาวประมงเครื่องมืออื่น คิดเป็นร้อยละ 64.9 ที่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากผลผลิตการทำประมงอวนปากเสือ สำหรับการใช้น้ำใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตเพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลัก (ร้อยละ 95.9) ของการทำประมงอวนปากเสือ ชาวประมงมีความต้องการผลผลิตจากอวนปากเสือเพื่อการเลี้ยงปลาเฉลี่ย 50.0 กิโลกรัมต่อวันต่อชาวประมงแต่ละราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.0 กิโลกรัมต่อวันต่อชาวประมงแต่ละราย ซึ่งชาวประมงแต่ละรายมีค่ามัธยฐานของจำนวนกระชัง 21 กระชัง ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12 กระชัง (ขนาดกระชังกว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตร) ขณะที่มัธยฐานของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ 25.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 10.7 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน และจำนวนอวนปากเสือต่อรายเฉลี่ย 2 ปาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 ปาก

ดังนั้นผลผลิตการทำประมงอวนปากเสือ 50.0 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งสอดคล้องและเพียงพอต่อความต้องการใช้ประโยชน์ แต่หากพิจารณาปริมาณผลผลิตในช่วงฤดูฝนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนถึงเดือนธันวาคม พบว่าผลผลิตสูงสุดต่อวันอยู่ในช่วง 120.0-125.5 กิโลกรัมต่อปาก ซึ่งเกินว่าความต้องการผลผลิตสูงสุด (100.0 กิโลกรัมต่อวัน) เพื่อการเลี้ยงปลาในกระชัง ผลผลิตส่วนเกินดังกล่าวจะถูกจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อเพื่อส่งต่อไปแปรรูปในอุตสาหกรรมปลาป่น ดังนั้นหากมีการเฝ้าระวังการใช้ประโยชน์ผลผลิตในช่วงฤดูฝนเพื่อลดปริมาณผลผลิตส่วนเกิน โดยการควบคุมจำนวนเครื่องมืออวนปากเสือนายละ 1 ปาก ในช่วงฤดูฝน ปริมาณผลผลิตที่ได้ก็ยังคงเพียงพอต่อปริมาณผลผลิตสูงสุดที่ต้องการใช้ประโยชน์เพื่อการเลี้ยงปลาในกระชัง

2.4 องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

การทำประมงอวนปากเสือส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำหลากหลายชนิด (พบสัตว์น้ำ 54 สกุล) เพราะเป็นเครื่องมือที่ไม่เน้นการจับสัตว์น้ำที่มีเป้าหมายเฉพาะ สัตว์น้ำบางชนิดเป็นสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ปลาสาบ ปลาจวด ปลาอินทรี ปลาเสียด และขนาดที่นำขึ้นมาใช้ประโยชน์มีขนาดเล็กกว่าขนาดความยาวแรกเริ่มสืบพันธุ์แสดงถึงว่าสัตว์น้ำถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ก่อนจะแพร่ขยายพันธุ์เพิ่มประชากรรุ่นใหม่เข้ามาทดแทนที่ประชากรที่ถูกทำประมงหรือตายโดยธรรมชาติซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำประมงในอนาคตและระบบนิเวศ หากปล่อยสัตว์น้ำเหล่านี้ให้เติบโตจนถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ก่อนนำมาใช้ประโยชน์จะสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจ

2.5 มูลค่าการสูญเสียหากนำสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์ก่อนระยะแรกเริ่มสืบพันธุ์

การคำนวณมูลค่าการสูญเสียทรัพยากรจากทำประมงอวนปากเสือจากสัตว์น้ำ 6 ชนิด ได้แก่ ปลาเกะตัก ปลาหลังเขียว ปลาจวด ปลาซาก ปลาสีเสียด คิดเป็นร้อยละ 35.76 ขององค์ประกอบสัตว์น้ำ มีมูลค่าสูญเสียจากการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์คิดเป็นมูลค่า 16,413,031.52 บาทต่อปี หรือ 1,367,752.63 บาทต่อเดือน หรือเท่ากับ 7,641.68 บาทต่อปากต่อเดือน ในขณะที่หากชาวประมงอวนปากเสือนำผลผลิตจากการทำประมงเพื่อจำหน่ายให้กับแพปลาในราคากิโลกรัมละ 5 บาท (จำนวนอวนปากเสือ 179 จำนวนวันทำการทำประมง 14 วันต่อเดือน) จะมีรายได้จากการขายผลผลิตจากอวนปากเสือทั้งหมดในอ่าวกะเปอร์คิดเป็นมูลค่า 4,330,368 บาทต่อปี หรือ 360,864 บาทต่อเดือน หรือเท่ากับ 2,016 บาทต่อปากต่อเดือน ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการทำประมงอวนปากเสือ 381,814.16 บาทต่อเดือน (ต้นทุนทำประมงอวนปากเสือ 152.36 บาทต่อปากต่อเที่ยว จำนวนวันในการทำประมง 14 วันต่อเดือน อวนปากเสือทั้งสิ้น 179 ปาก) ดังนั้นแนวทางสำหรับการจัดการประมงอวนปากเสือ ดังนี้

2.5.1 การยกเลิกการทำประมงอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์ ซึ่งรัฐจะได้มูลค่าจากทรัพยากรถึง 16,413,031.42 บาทต่อปี หากนำสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์เมื่อสัตว์น้ำมีขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ นอกจากนี้สัตว์น้ำยังอยู่ในวัยที่เจริญพันธุ์เพิ่มจำนวนเป็นประชากรรุ่นใหม่ในระบบนิเวศลดการเสื่อมโทรมของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำนั้น ๆ แต่การยกเลิกดังกล่าวจะเกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังและชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ผลผลิตจากอวนปากเสือ ดังนั้นรัฐจะต้องสนับสนุนเงินเพื่อชดเชยน้อยกว่า 4,330,368 บาทต่อปี หากหักค่าใช้จ่ายของการทำประมงอวนปากเสือในรอบปีออก ซึ่งคุ้มค่ากับการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรไว้ใช้ประโยชน์

2.5.2 การเปลี่ยนรูปแบบการทำประมง เนื่องจากชนิดสัตว์น้ำที่มีมูลค่าการสูญเสียหลักได้แก่ ปลาอินทรี คิดเป็นร้อยละ 98.90 ของมูลค่าการสูญเสียทั้งหมด และชนิดสัตว์น้ำที่เป็นองค์ประกอบหลักและเหมาะสมนำมาเป็นเหยื่อสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลาเกะตัก ปลาหลังเขียว ดังนั้นหากปรับเปลี่ยนเครื่องมือจากการทำประมงอวนปากเสือเป็นการทำประมงด้วยเครื่องมืออวนครอบปลาเกะตักจะทำให้ผลผลิตสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจหลุดรอดจากการทำประมง และชาวประมงก็ยังคงจับสัตว์น้ำเพื่อนำไปเป็นเหยื่อสัตว์น้ำได้ หรือการทำประมงด้วยเครื่องมืออวนลอยปลาหลังเขียว ซึ่งอ่าวกะเปอร์ในปัจจุบันพบการทำประมงด้วยเครื่องมืออวนลอยปลาหลังเขียวเพื่อนำเหยื่อมาเลี้ยงปลาในกระชังอยู่บ้างแต่ยังพบไม่แพร่หลายนัก แต่หากมีการส่งเสริมหรือสนับสนุนเครื่องมือจากหน่วยงานภาครัฐอาจจะทำให้ชาวประมงมีการเลือกในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการหาปลาเหยื่อที่ส่งผลกระทบต่อชนิดพันธุ์สัตว์น้ำลดลง

2.5.3 การหาเหยื่อทดแทน เนื่องจากผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสียมีความจำเป็นในการนำไปเป็นอาหารสัตว์น้ำในกระชัง ดังนั้นหากเพาะเลี้ยงชนิดสัตว์น้ำที่มีการเติบโตและเพิ่มจำนวนได้อย่างรวดเร็ว เช่น ปลานิล จะเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการจัดหาเหยื่อทดแทนผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสีย

2.5.4 การควบคุมการทำประมงอวนปากเสียในบางช่วงฤดูกาล เนื่องจากชนิดสัตว์น้ำที่มีมูลค่าการสูญเสียหลักจะพบเป็นองค์ประกอบของผลผลิตในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม และช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม ดังนั้นหากควบคุมการทำประมงอวนปากเสียในช่วงฤดูกาลดังกล่าวจะช่วยให้ทรัพยากรไม่สูญเสียไปกับการทำประมงอวนปากเสีย

สำหรับมูลค่าการสูญเสียของสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสียอีกร้อยละ 64.24 คิดเป็นมูลค่า 28,355,778.88 บาทต่อปี โดยสัตว์น้ำเหล่านี้ เช่น ปลาแบน ปลาตะกวด ควาย ปลาสิ่กุน ปลาแพะ หมึก และกุ้ง เป็นต้น

นอกจากนี้มูลค่าการสูญเสียของปลาบางชนิดอาจจะมีมูลค่าน้อยกว่าความเป็นจริง เช่น ปลาสาก เนื่องจากมีข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความยาวและน้ำหนักค่อนข้างน้อย ทำให้ขาดข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อหาน้ำหนักสัตว์น้ำเมื่อถึงขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ ซึ่งอาจทำให้การคำนวณค่าดังกล่าวคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง

3. การศึกษาความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสีย

3.1 การประเมินคุณลักษณะของพื้นที่และผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสีย

การรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างจากการประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสียต่อทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีการรับรู้ว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นกับทรัพยากรที่เป็นสัดส่วนขององค์ประกอบผลผลิตมาก แต่ในความเป็นจริงแล้วสัตว์น้ำบางชนิด เช่น ปลาอินทรี แม้จะไม่ได้เป็นองค์ประกอบเป็นสัดส่วนที่มากในผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสีย แต่หากวิเคราะห์ร่วมกับมูลค่าการสูญเสียทรัพยากรจะพบว่าปลาอินทรีจะมีมูลค่าการสูญเสียมากหากเทียบกับสัตว์น้ำชนิดอื่นที่ทำการศึกษามูลค่าการสูญเสีย แสดงถึงการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงขาดข้อมูลเพื่อการรับรู้ที่ถูกต้องและการพิจารณาให้ครอบคลุมผลกระทบในทุก ๆ ด้าน

การประเมินดังกล่าวเป็นการวัดการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่เองและระหว่างพื้นที่ยังมีการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งจะกลายเป็นเงื่อนไขหรือข้อจำกัดของการรับรู้ที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และจะส่งผลต่อความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ เนื่องจากการรับรู้มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือ ดังนั้นจะต้องมีการทำความเข้าใจกับชาวประมงเพื่อให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อลดอุปสรรคต่อความร่วมมือ

3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ความร่วมมือของชุมชนในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยการรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือ มีความคิดเห็นร่วมต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ และมีพฤติกรรมปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม ผลจากการศึกษาพบว่าหากต้องการให้เกิดความร่วมมือในทางความคิดเห็นที่เห็นด้วยต่อการจัดการประมงอวนปากเสืออาจจะต้องเพิ่มความรู้ด้านการประมงและการรับรู้ข่าวสารเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากทั้งสองปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือด้านการจัดการทรัพยากร ทั้งนี้ความรู้ด้านการประมงและการรับรู้ข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม เนื่องมาจากในสถานการณ์ปัจจุบันการทำประมงอวนปากเสือมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตการประกอบอาชีพของผู้เลี้ยงปลาในกระชังเนื่องจากทางเลือกในการใช้ปลาเหยื่อจากแหล่งอื่นยังคงมีต้นทุนสูง และการจับสัตว์น้ำเพื่อเป็นปลาเหยื่อยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก แต่บริเวณพื้นที่ที่ใกล้กับทะเลชาวประมงอวนปากเสือบางส่วนหลีกเลี่ยงการทำประมงอวนปากเสือโดยการจับสัตว์น้ำจากเครื่องมืออวนลอยปลา นอกจากนี้ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือยังแตกต่างกันระหว่างผู้มีสถานภาพทางสังคมและผู้ที่ไม่มีสถานภาพทางสังคม ซึ่งการสร้างความร่วมมืออาจจะต้องสร้างผ่านผู้นำชุมชนก่อนในเบื้องต้น เช่นการส่งผ่านข้อมูลซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือเพื่อให้ชาวประมงมีการรับรู้ร่วมกัน นำไปสู่ความร่วมมือของชาวประมง

3.3 ระดับความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

จากระดับความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือมากถึงร้อยละ 79.2 แต่กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือมากที่สุดคือชาวประมงเครื่องมืออื่นเนื่องจากว่าการทำประมงเครื่องมืออวนปากเสือส่งผลเสียต่อการทำประมงเครื่องมืออื่นมากกว่าผลด้านดี เช่น การกีดขวางพื้นที่ การจับสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือ

อย่างน้อยหากไม่ส่งผลกระทบต่อ ๑ เลย แต่ก็ยังไม่มีผลดีต่อการทำประมงเครื่องมืออื่น ดังนั้น หากมีการจัดการการทำประมงอวนปากเสือก็จะส่งผลดีต่อเครื่องมือประมงอื่นอย่างน้อยก็เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากร ในขณะที่ชาวประมงอวนปากเสือให้ความร่วมมือรองลงมาจากชาวประมงเครื่องมืออื่น เนื่องจากว่าชาวประมงอวนปากเสือมีส่วนได้ส่วนเสียหลักต่อการทำประมงอวนปากเสือ ชาวประมงอวนปากเสือส่วนหนึ่งจึงยังคงเห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตนทำให้ระดับความร่วมมือต่ำกว่าชาวประมงอื่นในการจัดการประมงอวนปากเสือ แต่ในภาพรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างก็ยังคงให้ความสำคัญหรือให้ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือทั้งนี้เห็นจากการที่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างคนใดเลยให้ความร่วมมือในระดับต่ำต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ในสถานการณ์ปัจจุบันแม้ว่าเครื่องมืออวนปากเสือจะถูกห้ามทำการประมงทั่วประเทศ แต่สำหรับในพื้นที่อ่าวทะเลประมงหลักของการทำประมงอวนปากเสือเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ซึ่งถือว่าเป็นอาชีพที่หล่อเลี้ยงชีวิตชาวประมงในอ่าวทะเล ทั้งสร้างรายได้หลักให้กับชาวประมงขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ดังนั้นทางออกของการจัดการประมงอวนปากเสือคงไม่ใช่การยกเลิกหรือห้ามทำประมงอวนปากเสืออย่างเด็ดขาด เพราะผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือเป้าหมายหลักเพื่อนำสัตว์น้ำมาเป็นเหยื่อเลี้ยงปลากระชัง แม้ปัจจุบันยังพบเห็นผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตอวนปากเสือผิดวัตถุประสงค์อยู่บ้าง เช่น การขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อนำปลาเหยื่อไปจำหน่ายนอกพื้นที่ ทำให้เกิดผลกระทบตามมาเมื่อคนกลุ่มหนึ่งใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำตามข้อตกลงร่วมในขณะที่ชาวประมงอีกกลุ่มหนึ่งใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำผิดไปจากข้อตกลงร่วม กระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้มงวดกับการจับกุมผู้กระทำผิด นำมาซึ่งการหวาดระแวงเจ้าหน้าที่รัฐจึงต้องอาศัยความร่วมมือในการจัดการประมงอวนปากเสือเพื่อให้เกิดทั้งการยอมรับทางความคิดเป็นการกระทำไปพร้อม ๆ กัน

ทางเลือกในการจัดการประมงอวนปากเสืออาจจะไม่ใช่เพียงแค่การมุ่งเน้นเพียงทางเลือกเดียวเพื่อการจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากร แต่แนวทางเลือกอาจจะไม่สามารถก่อให้เกิดความพึงพอใจได้รับทุกคนดังนั้นแนวทางการจัดการประมงอวนปากเสือจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการคงอยู่ของทรัพยากรสัตว์น้ำในขณะที่ชาวประมงก็ต้องใช้ประโยชน์ได้จากทรัพยากร และแนวทางการจัดการจะต้องเป็นที่ยอมรับต่อคนส่วนมากจะนำมาซึ่งความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ เพราะหากขาดซึ่งความร่วมมือแม้จะมีกฎหมายระเบียบ หรือข้อบังคับ ก็จะทำให้เกิดความขัดแย้ง การต่อต้าน และมองการกระทำของรัฐเป็นการกีดกันการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่เคยใช้ประโยชน์มาเป็นเวลานานในอดีต ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองงบประมาณในการปราบปราม การพัฒนา ตลอดจนการอนุรักษ์และฟื้นฟูหุตุชะงัก ดังนั้นจะต้องสร้างให้เกิดความร่วมมือดังกล่าวข้างต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

1. รูปแบบการทำประมงอวนปากเสือ

1.1 การกระจายตัวของการทำประมงอวนปากเสือ

เครื่องมืออวนปากเสือพบการกระจายตัวอยู่ตลอดทั้งอ่าวทะเลเปอร์บริเวณคลองสายหลัก ได้แก่ คลองทะเลเปอร์ คลองบางบอน คลองนาคา และคลองลัดโนด มีอวนปากเสือทั้งสิ้น 179 ปาก จำนวนอวนปากเสือมากที่สุดบริเวณคลองนาคาตอนนอก (อวนปากเสือ 45 ปาก) แต่เมื่อพิจารณาตามขนาดของพื้นที่พบว่าอวนปากเสือหนาแน่นที่สุดบริเวณคลองบางบอนตอนใน (อวนปากเสือ 43 ปาก ในพื้นที่การทำประมงอวนปากเสือ 1,157 ไร่)

1.2 องค์ประกอบเครื่องมืออวนปากเสือ

ลักษณะเครื่องมืออวนปากเสือ ประกอบด้วยปีกอวนปากเสือสำหรับในพื้นที่อ่าวทะเลเปอร์ปีกอวนปากเสือจะเป็นแบบปีกอวนที่สามารถทำประมงเฉพาะกระแสน้ำขึ้นหรือน้ำลงเท่านั้นตัวอวนไม่สามารถพลิกกลับเพราะอิทธิพลของกระแสน้ำได้ ปากอวนกว้างอยู่ในช่วง 3-15 เมตร ความกว้างปากอวนเฉลี่ย 7.8 เมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 เมตร ตัวอวนจะประกอบด้วยขนาดตาอวน 4-5 ขนาด อยู่ในช่วง 1.91 เซนติเมตร (6 หุน) ถึง 7.62 เซนติเมตร (3.0 นิ้ว) ตัวอวนจะมีขนาดยาว 10.0-35.0 เมตร ความยาวเฉลี่ย 18.1 เมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.6 เมตร ก้นอวนยาว 2.0-3.0 เมตร ก้นอวนประกอบด้วยเนื้ออวนในลอนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตร และเนื้ออวนโพลีเอทิลีนขนาดตาอวน 1.91 เซนติเมตร และพบว่าชาวประมงหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.4) ยังคงใช้ผ้าอวนในลอนเพื่อประกอบเป็นก้นอวน ซึ่งผิดต่อข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือ ในส่วนของทุ่นจะเป็นโฟมผูกบริเวณตำแหน่งของปากอวน ปีกอวน และก้นอวน และขณะทำการประมงจะสังเกตเห็นเฉพาะทุ่นลอยอยู่เหนือน้ำเท่านั้น

1.3 วิธีการทำประมง

อวนปากเสือเป็นเครื่องมือประจำที่จมอยู่ใต้น้ำขณะทำการประมง และทำประมงในช่วงน้ำเกิด 13-6 ค่ำ ระยะเวลาการทำประมงเฉลี่ย 14 วันต่อเดือน ชาวประมงจะเริ่มปิดกั้นอวนเมื่อกระแสน้ำเริ่มลดระดับลงและเมื่อใกล้ระยะเวลาที่กระแสน้ำลดระดับลงต่ำสุดจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำโดยยกกันอวนขึ้นเรือเพื่อถ่ายสัตว์น้ำลงเรือก่อนจะปล่อยกันอวนทิ้งไว้และจะปิดกั้นอวนอีกครั้งเมื่อจะทำการประมงในครั้งต่อไป ระยะเวลาการทำประมง 3-5 ชั่วโมงต่อเที่ยว สำหรับพื้นที่การทำประมงอวนปากเสือจะทำบริเวณร่องน้ำเนื่องจากต้องอาศัยกระแสน้ำเพื่อพัดพาสัตว์น้ำเข้าสู่ตัวอวน

ต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือแบ่งเป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าอวน ค่าทุ่น ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าว และค่าเรือ คิดเป็นร้อยละ 24.1 ในขณะที่ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ต้นทุนน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 75.9 ของต้นทุนการทำประมงอวนปากเสือ สรุปต้นทุนในการทำประมงอวนปากเสือ 152.36 บาทต่อเที่ยว

2. ผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ

1. ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำ

มีฐานของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสือ 25.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 10.7 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน

1.1 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามพื้นที่ พบว่ามีฐานของผลผลิตสัตว์น้ำมากที่สุดบริเวณคลองนาคาตอนนอก 35.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 11.3 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน บริเวณคลองกะเปอร์ตอนในมีมีฐานของผลผลิตต่ำที่สุด 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 3.8 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ซึ่งผลผลิตตามพื้นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยผลผลิตสัตว์น้ำบริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอกและตอนในแตกต่างจากบริเวณอื่นทั้งคลองบางบอนและคลองนาคา ในขณะที่ปริมาณผลผลิตระหว่างพื้นที่ตอนนอกและตอนในของคลองบางบอนและคลองนาคาไม่แตกต่างกัน

1.2 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามคลอง พบว่ามีฐานของผลผลิตสัตว์น้ำมากที่สุดบริเวณคลองนาคาและคลองบางบอน 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 11.3

กิโลกรัมต่อปากต่อวัน มีมาตรฐานของผลผลิตต่ำที่สุดบริเวณคลองกะเปอร์ 15.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 7.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ซึ่งผลผลิตจำแนกตามคลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) โดยผลผลิตบริเวณคลองกะเปอร์แตกต่างจากคลองบางบอนและคลองนาคา แต่ผลผลิตบริเวณคลองบางบอนและคลองนาคาไม่แตกต่างกัน

1.3 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามฤดูกาล พบว่ามีมาตรฐานของผลผลิตในฤดูร้อน 30.0 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 12.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ในขณะที่มีมาตรฐานของผลผลิตในฤดูฝน 22.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 7.6 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน แต่มีมาตรฐานของผลผลิตสูงที่สุด 37.5 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ส่วนในเบี่ยงเบนควอไทล์ 18.8 กิโลกรัมต่อปากต่อวัน ซึ่งเป็นมีมาตรฐานของผลผลิตในช่วงฤดูฝน และผลผลิตแตกต่างกันตามฤดูกาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$)

2. องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำร้อยละ 89.29 เป็นกลุ่มปลา ชนิดปลาที่พบเป็นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ปลากะตัก ปลาแป้น ปลาหลังเขียว ปลาสาก ปลาจวด ปลาสี่เสียด

3. ความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำ

ความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำ พบว่าชนิดสัตว์น้ำที่พบทั้งสิ้น (ระดับสกุล) จำนวน 54 สกุล บริเวณที่พบความมากชนิดของสัตว์น้ำมากที่สุด ได้แก่ บริเวณคลองกะเปอร์ตอนนอก แต่เมื่อพิจารณาค่าความหลากหลายพบว่าบริเวณที่มีค่าความหลากหลายมากกว่าบริเวณอื่นคือบริเวณคลองนาคาตอนนอก (0.77)

3. ความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อ

ความร่วมมือ ประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสื่อ ความคิดเห็นต่อการจัดการอวนปากเสื่อ และพฤติกรรมปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมของชาวประมงอวนปากเสื่อ

3.1 การรับรู้เกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ถูกต้องมากที่สุดเกี่ยวกับบทพิพจน์ของน้ำทะเลที่ส่งผลต่อการทำประมงอวนปากเสือ ฤดูกาลของการทำประมงอวนปากเสือ และการกำหนดข้อตกลงร่วมเกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือ คิดเป็นร้อยละ 83.3 ร้อยละ 80.0 และร้อยละ 57.7 ตามลำดับ โดยประเด็นการรับรู้เกี่ยวกับการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ถูกต้องมากที่สุดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ผลผลิตสัตว์น้ำ

สรุปได้ว่าระดับการรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือของกลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 50.0 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือมากที่สุดคือชาวประมงอวนปากเสือเอง รองลงมาคือชาวประมงเครื่องมืออื่น ในขณะที่ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังมีการรับรู้ต่อการทำประมงอวนปากเสือต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.8

3.2 ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปาก

ความคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดกับการห้ามทำประมงอวนปากเสือใกล้กับบริเวณแหล่งปะการังเทียม คิดเป็นร้อยละ 89.3 รองลงมาเห็นด้วยมากกับการกำหนดห้ามใช้ตาอวนขนาด 0.1 เซนติเมตร ประกอบเป็นกันถูงอวน และปลาเหยื่อควรจะใช้ประโยชน์เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 74.6 และร้อยละ 69.2 ตามลำดับ ในขณะที่ระดับของความคิดเห็นด้านการกำหนดข้อตกลงร่วม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากต่อการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ คิดเป็นร้อยละ 82.3 โดยกลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นเห็นด้วยมากที่สุดต่อการกำหนดข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือเกือบหนึ่งในสี่เห็นด้วยมากต่อการกำหนดข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือ

ความคิดเห็นด้านการจัดการทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากหากมีการควบคุมเครื่องมือประเภททำลาย คิดเป็นร้อยละ 76.2 ในขณะที่ระดับของความคิดเห็นด้านการจัดการทรัพยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 77.7 เป็นด้วยมากต่อการจัดการทรัพยากร

ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 81.1 เห็นด้วยมากต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชาวประมงเครื่องมืออื่นที่เห็นด้วยมากที่สุดต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ ในขณะที่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างใด ๆ เลย ที่เห็นด้วยต่อการจัดการประมงอวนปากเสือในระดับต่ำ

3.3 พฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมของชาวประมงอวนปากเสือ

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 57.1 ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมของการทำประมงอวนปากเสือ คือมีจำนวนอวนปากเสือไม่เกินรายละ 2 ปาก ไม่ใช้อวนในล่อนขนาดตาอวน 0.1 เซนติเมตร ประกอบเป็นก้นถุงอวน และใช้ประโยชน์ผลผลิตการทำประมงอวนปากเสือเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง และไม่มีกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสือคนใดเลยที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือในระดับต่ำ แต่ก็ยังคงมีกลุ่มตัวอย่างชาวประมงอวนปากเสียร้อยละ 42.9 ที่ยังคงปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมการทำประมงอวนปากเสือในระดับปานกลาง

3.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือ ได้แก่ ประเภทเครื่องมือประมง พื้นที่ สถานภาพทางสังคม ความรู้และการรับรู้ข่าวสาร ดังนี้

3.3.1 พื้นที่ระดับตำบลส่งผลให้ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

3.3.2 ประเภทเครื่องมือประมงส่งผลให้ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

3.3.3 สถานภาพทางสังคมส่งผลให้ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

3.3.4 ความรู้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความคิดเห็นต่อการจัดการอวนปากเสือด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

3.3.5 การรับรู้ข่าวสาร พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการเก็บข้อมูลด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ ควรจะมีการวางแผนอย่างรอบคอบและรัดกุมเนื่องจากพื้นที่และระยะเวลาการทำประมงในช่วงเวลากลางคืนทำให้มีความยากต่อการเก็บข้อมูล การจำแนกชนิดสัตว์น้ำต้องทำก่อนที่สัตว์น้ำจะเสื่อมสลายตามระยะเวลา เพราะฉะนั้นต้องมีการดองตัวอย่างสัตว์น้ำด้วยน้ำแข็งในเบื้องต้นเพื่อป้องกันการเน่าสลาย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่อาจจะส่งผลให้การวางแผนการสุ่มตัวอย่างคาดเคลื่อนไปจากเดิม เช่น ฝนตก ปริมาณสัตว์น้ำมีน้อยจนเกินไปและชาวประมงมีความจำเป็นที่จะต้องให้อาหารสัตว์น้ำ ซึ่งจะต้องสุ่มตัวอย่างและปฏิบัติการในพื้นที่เพื่อคืนตัวอย่างภายหลังการเก็บข้อมูลแล้วให้กับชาวประมง

2. ข้อเสนอแนะในการเก็บตัวอย่างข้อมูล เนื่องจากการทำประมงอวนปากเสื่อเป็นเครื่องมือห้ามทำประมง ดังนั้นการสัมภาษณ์หรือการขอข้อมูลจากกลุ่มชาวประมงอาจจะเกิดความหวาดระแวง หลีกเลี่ยงการให้ข้อมูล หรือการให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ ซึ่งเทคนิคในการทำงานสำหรับพื้นที่ที่มีการทำประมงด้วยเครื่องมือที่ผิดกฎหมายผู้วิจัยจะต้องเข้าถึงพื้นที่และชุมชน อาจจะต้องทำความเข้าใจเบื้องต้นกับผู้นำชุมชนหรือผู้เกี่ยวกับการทำประมงโดยเฉพาะ เก็บข้อมูลด้วยใจที่เป็นกลางไม่โน้มเอียงกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งในการทำประมงเพิ่มมากขึ้น

3. จากการประเมินมูลค่าการสูญเสียคำนวณจากสัตว์น้ำเพียง 6 ชนิด ที่เป็นสัตว์น้ำหลักในลำดับต้น ๆ ในการศึกษาครั้งต่อไปเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าจึงควรศึกษาค่าพารามิเตอร์ทุกตัวที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตจะสามารถคำนวณมูลค่าสัตว์น้ำได้ทุกตัว จะเป็นมูลค่าการสูญเสียที่ถูกต้องและแท้จริงของการทำประมงอวนปากเสื่อ

4. ในส่วนของความร่วมมือในชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อนั้นยังคงขาดแรงขับเคลื่อนเพื่อให้ชุมชนมีการรับรู้ร่วมกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสื่อในทิศทางเดียวกัน จึงจะนำไปสู่การจัดการที่บรรลุสู่เป้าหมายหรือผลสำเร็จได้ โดยจะต้องสรรหาผู้นำที่จะเข้าไปทำให้เกิดความร่วมมือ ซึ่งควรเป็นบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการทำประมงอวนปากเสื่อ แต่จะต้องมีความเสียสละ

5. ในการศึกษาครั้งต่อไปเกี่ยวกับการทำประมงอวนปากเสือควรจะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตการทำประมงอวนปากเสือ โดยเฉพาะตำแหน่งที่ตั้งที่หน้าจะมีผลต่อกระแสน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำประมงอวนปากเสือ และการศึกษาชนิดสัตว์น้ำที่มีความหลากหลายในแต่ละช่วงเดือนแตกต่างกัน



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมแผนที่ทหาร. ม.ป.ป. แผนที่จังหวัดระนอง.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2521. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฉบับที่ 4 การห้ามทำประมงเครื่องมือโพงพาง. 14 กันยายน 2521.

กอร์ดอน เอล.เจ. แพทเทอร์สัน, ไมเคิล เอ. เคนดัล และ จิตติมา आयुตตะกะ. 2552. คู่มือสัตว์ทะเลนอกฝั่งในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง ประเทศไทย. โครงการฟื้นฟูอุทยานแห่งชาติแหลมสนหลังภัยสึนามิ, ระนอง.

กังวาลย์ จันทโรชิต. 2541. การจัดการประมงโดยชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ.

จรววยพร ธรณินทร์. 2550. การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการแบบเครือข่าย. แหล่งที่มา: <http://www.seub.or.th.>, 25 พฤศจิกายน 2553.

จิตติมา आयुตตะกะ. 2544. การศึกษาเบื้องต้นประชาคมสิ่งมีชีวิตพื้นทะเล. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ณัฐสุชา เอี่ยมสมบุรณ์. 2543. ความคิดเห็นของประชาชนต่อการอนุรักษ์ดอนหอยหลอด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทัวร์ไทย ดอตคอม. 2551. แผนที่จังหวัดระนอง. แหล่งที่มา: <http://www.tourthai.com/province/ranong/map.php.>, 27 มีนาคม 2553.

ทัศพล กระจ่างดารา และ พนิดา ซาลี. 2547. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาหลังเขียว *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849) ทางฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2547. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน, ภูเก็ต.

บุญมี รุ่งรักสกุล. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารและปลัด
องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัด
กาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง Oskamp, S.
1997. **Attitude and opinion**. Prentice-Hall Inc, New Jersey.

บุญสม วราเอกศิริ. 2535. ส่งเสริมการเกษตร: หลักการและวิธีการ. สถาบัน
เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, เชียงใหม่.

ประดิษฐ์ ชนชื่นชอบ, สุภาพ ไพรพนาพงษ์, วิจักร เสาวนิช, ศิริทิพย์ บุญอากาศ และ เสวก
หิตรักษ์. 2540. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและการเกิดโรคในปลากระังที่เลี้ยง
ในกระชังบริเวณอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 29/2540. ศูนย์
พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.

เปศล สุธรรมวงศ์. 2548. การรับรู้ของเกษตรกรถึงพิษภัยจากสารเคมีเกษตรของกลุ่ม
เกษตรกรบ้างเกียง ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พงศ์เทพ จอมธรรมนิยม. 2543. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของของเสีย
จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง Rammer, H.H. 1954. **Introduction to opinion
and Attitude Measurement**. Harper and Brothers Publisher, New York.

พรชัย ธรณธรรม และ จินตนา ทวีมา. 2538. “แนวความคิดในการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.” สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 19.
แหล่งที่มา: <http://www.kuru.sanook.com>, 27 มีนาคม 2553.

พลิษฐ์ ธนนิธิกุล และ อุดุลย์ พรหมมีชัย. 2551. **Chester Irving Barnard**. แหล่งที่มา:
<http://www.aphinant.aru.ac.th/wp-content/uploads/2008/10/barnard-21.ppt>, 30
พฤษภาคม 2553. อ้างถึง Chester, I. Barnard. 1938. **The Functions of
Executive**. Source: <http://www.Krirk.ac.th/education/pongthep/executive.pdf>, 6
สิงหาคม 2551

พิงค์พงศ์ วิชัยดิษฐ. 2548. ความคิดเห็นของชาวประมงในจังหวัดชุมพร ที่มีต่อประกาศ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฉบับลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ.2542. การศึกษา
ค้นคว้าอิสระปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พีระ อ่าวสมบูรณ์ และ อุทัย แก้วเนิน. 2543. การประมงอวนปากเสื่อในเขตจังหวัด
ระนอง (Bottom Set Bag Net Fishery in Ranong Province). เอกสารวิชาการฉบับ
ที่ 4/2543. สถานีประมงทะเลจังหวัดระนอง, จังหวัดระนอง.

เพิ่มศักดิ์ เฟิงมาก. 2548. การประมงปลากะตักในจังหวัดสตูล ปี 2541-2543. เอกสาร
วิชาการฉบับที่ 11/2548. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน, ภูเก็ต.

เพื่อนอันดามัน (นามแฝง). 2551. อ่าวกะเปอร์. แหล่งที่มา:
<http://www.andamanfriend.org>, 23 มีนาคม 2553.

_____. 2552. ระบบนิเวศจากภูเขาสูงสู่ทะเลกว้างกับสถานการณ์ปัจจุบัน (The Status
of Reef to Ride Ecosystem in Ranong and Phang Nga). แหล่งที่มา:
<http://www.andamanfriend.org>, 23 มีนาคม 2553.

มะลิ บุญยรัตผลิน. 2545. การจัดการประมงทะเลไทยแนวใหม่. สำนักพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ.

มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. 2546. แนวคิดการจัดการร่วมในการจัดการประมง.
แหล่งที่มา: <http://www.sdffthai.org/k-manage/co-management.html>, 20 ธันวาคม
2553.

เมธี จันทโรปกรณ์. 2548. ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของชาวประมงพื้นบ้านและ
ชาวประมงอวนรุนต่อสิทธิประมงชายฝั่ง: กรณีศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

รัตนาวลี พูลสวัสดิ์, คณิต เชื้อพันธ์ และสุพัฒน์ ศรีสง่า. 2552. ต้นทุน ผลตอบแทน และ
ความสูญเสียทางการเงินจากการทำประมงโพงพาง บริเวณคลองสรรพสามิต.

เอกสารวิชาการฉบับที่ 5/2552. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน
สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเล, จังหวัดสมุทรปราการ.

เริงชัย สุจิตโตสกุล. 2548. ความคิดเห็นของผู้ประกอบอาชีพทางการประมงต่อการทำ
ประมงเบ็ดราวหน้าและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2548.
สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรุงเทพฯ.

วทัญญู สุวรรณเศรษฐ. 2545. การรับรู้ระดับความสำคัญและความสามารถที่มีอยู่ด้าน
ความฉลาดทางอารมณ์ของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วรารคณา พันธุมโพธิ. 2544. สภาพและปัญหาความร่วมมือทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับสถาบันต่างประเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรารภรณ์ บุรีรักษ์. 2552. สภาวะการทำประมงอวนปากเสือบริเวณอ่าวกะเปอร์ จังหวัด
ระนอง. ปัญหาพิเศษปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิกิมีเดีย (นามแฝง). (ม.ป.ป.). **Ranong Province Map**. แหล่งที่มา:
<http://www.commons.wikimedia.org>, 6 พฤษภาคม 2553.

วิศิษฐ จันทรโณทัย. 2544. ความคิดเห็นราษฎรที่มีต่อโครงการป่าพื้นบ้าน อาหารชุมชน
ของป่าโคกหนองนอ อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วุทธิศักดิ์ โภชนกุล. 2550. การสร้างความร่วมมือทางการศึกษา. แหล่งที่มา:
<http://www.pochanukul.com>, 27 เมษายน 2553.

สมพงษ์ พงษ์พานูรักษ์. 2544. ความคิดเห็นของสมาชิกที่มีต่อโครงการหมู่บ้านป่าไม้
พระฉาย ตำบลหนองปลาไหล อำเภอมือง จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมิต สัจฉกร. 2551. การประสานงานกับการสร้างความร่วมมือ. แหล่งที่มา:
<http://www.tpa.or.th>, 26 เมษายน 2553.

สรินดา เปลี่ยนแก้ว. 2546. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการประมงโป๊ะห้าต้น: กรณีศึกษา
 ตำบลคลองเคียน อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สหกรณ์บริการขนส่งและการค้า จำกัด. ม.ป.ป. ความหมายสหกรณ์. แหล่งที่มา:
<http://www.co-trade.org>, 26 เมษายน 2553.

สุดกิจ แพวพิเศษ. 2535. ความรู้และความคิดเห็นในการอนุรักษ์โบราณสถานของ
 พระภิกษุในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
 อ้างถึง Foster, C.R. 1952. **Psychology for Life Adjustment**. American
 Technical Society, Chicago.

สุพานี สฤกษ์วานิช. 2552. พฤติกรรมองค์การสมัยใหม่: แนวคิด และทฤษฎี. พิมพ์ครั้งที่
 2. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.

สุวารรณ พันธุ์จันทร์. ม.ป.ป. การร่วมมือ การแข่งขัน และการขัดแย้ง. แหล่งที่มา:
<http://www.socialscience.igetweb.com.>, 25 พฤศจิกายน 2553.

เสถียร เขยประทับ. 2539. การสื่อสารและการพัฒนา. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

แสงเทียน อัจฉิมากร, เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์ และ จารุมาศ เมฆสัมพันธ์. 2552. โครงการ
 ศึกษาสภาพการประมงและสมรรถนะขององค์กรท้องถิ่น เพื่อการจัดการ
 ทรัพยากรชายฝั่งแบบบูรณาการ อ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง. รายงานฉบับสมบูรณ์
 ปี 2552. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2548. แผนที่
 ดาวเทียมแลนด์แซท 5 (LANDSAT 5) ปี 2548.

อนา อนาวีไล. 2542. ความคิดเห็นของปลัดอำเภอที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ใน
จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อมร โมสิกมาศ. 2545. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อความคิดเห็นของ
ชาวประมง ในการฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่ดินงอกใหม่ บ้านแหลม อำเภอท่าศาลา
จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อาภรณ์ แก่นวงศ์. 2535. การศึกษาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษา
ของรัฐในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทัย อันพิมพ์. 2549. เกษตรประณีต. แหล่งที่มา: <http://www.gotoknow.org>, 25
พฤศจิกายน 2553.

Burirak, W., S. Ajjimangkul, S. Meksumpun and U. Netharn. 2010. Bottom Set Bag
Net Fishery Condition in Kapor Bay. **World Small-Scale Fisheries Congress
2010**. 19-22 October 2010, Coastal Development Centre. Bangkok, Thailand.

Chakraborty, S.K. 1996. Stock Assessment of Big Eye Croaker *Pennahia
maccrophthalmus* (Bleeker) (Pisces/Perciformes/Sciaenidae) from Bombay
Water. **Indian Journal of Marine Sciences** (25): 316-319.

Froese, R. and D. Pauly. 2011. **Fishbase**. Available Source: <http://www.fishbase.org>,
January 17, 2001.

Krejcie, V. Robert and D. W. Morgan. 1970. Determining Sample Size for Research
Activities. **Educational and Psychological Measurement** 30 (3): 607-610.

Yamane, T. 1973. **Statistics: an Introductory Analysis**. 3rd ed. Harper & Row, New
York.





ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง ห้ามใช้เครื่องมือโพงพาง รั้วไซมาน หรือกันชูรั้วไซมาน ลี หรือเครื่องมือ
ที่มีลักษณะและวิธีการใช้คล้ายคลึงกัน ทำการประมง

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2521)

โดยที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้พิจารณาเห็นว่า ในปัจจุบันยังมีผู้นำเครื่องมือโพงพาง รั้วไซมานหรือกันชู รั้วไซมาน เครื่องมือลี หรือเครื่องมือที่มีลักษณะและวิธีการคล้ายคลึงกันกับเครื่องมือดังกล่าวทำการประมงในแม่น้ำลำคลอง หนองบึง รวมทั้งในอ่าวทะเล โดยมีได้รับอนุญาตจำนวนมาก อันเป็นการทำลายพันธุ์สัตว์น้ำอย่างร้ายแรง กีดขวางการสัญจรทางน้ำและทำให้ร่องน้ำทางเดินเรือตื้นเขิน เพื่อป้องกันมิให้เกิดกรณีดังกล่าวและเพื่อให้ประชาชนได้ใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำโดยทั่วกันและยั่งยืนถาวรตลอดไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 (2) แห่งพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

1. ห้ามมิให้ผู้หนึ่งผู้ใดใช้เครื่องมือโพงพาง รั้วไซมานหรือกันชูรั้วไซมาน เครื่องมือลี หรือเครื่องมือที่มีลักษณะและวิธีการคล้ายคลึงกันทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำทุกแห่งทั่วราชอาณาจักรไทย

2. ประกาศฉบับนี้มีให้ใช้บังคับแก่ผู้ทำการประมง ซึ่งได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

3. ประกาศฉบับนี้มีให้ใช้บังคับแก่การกระทำของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อการทดลองค้นคว้าในทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีกรมประมง

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวัน นับแต่วันปิดประกาศตามความในมาตรา 60 แห่งพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2521

(ลงนาม) ป. กรรณสูต

(นายปรีดา กรรณสูต)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



แบบสัมภาษณ์

ความร่วมมือของชุมชนต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ ในอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง

ชื่อ-สกุล.....หมู่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดระนอง
วันที่.....เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ผู้สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ.....ปี ประสบการณ์การทำประมง.....ปี
3. การประกอบอาชีพประมง (พื้นที่อ่าวกะเปอร์)
 - () 1. อวนปากเสือ ระบุชื่อคลอง/จำนวน(ปาก)
แผนที่ตำแหน่ง.....
 - () 2. ท่านประกอบอาชีพทำประมง บริเวณ..... ระบุประเภท (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() ลอบ..... () อวนลอยปลา..... () เบ็ดตกปลา..... () เก็บหอย () อวนจม.....
() หยอง/แรว () ซ้อนแมงกะพรุน () ระวังเคย () อวนรุน () อื่นๆ.....
 - () 3. เลี้ยงสัตว์น้ำ ระบุชนิด.....
4. การประกอบอาชีพเสริม (ถ้ามี)
 - () เกษตรกรรม..... () ค้าขาย..... () รับจ้าง..... () อื่นๆ.....
5. สถานภาพทางสังคม
 - () ไม่มี
 - () มี () ประธาน/รองประธาน/กรรมการ..... () ผู้นำชุมชน ตำแหน่ง
 - () สมาชิก/อาสาสมัคร/กลุ่ม..... () อื่นๆ.....
6. เปรียบเทียบรายได้จากการทำประมงกับรายจ่าย
 - () ต่ำกว่ารายจ่าย () มากกว่ารายจ่าย () เท่ากัน
7. หนี้สิน
 - () ไม่มี () มี ระบุ แหล่งหนี้สิน.....
8. การออม
 - () ไม่มี () มี
9. ภูมิลำเนา
 - () เป็นคนในพื้นที่ () เป็นคนต่างถิ่น ระบุจังหวัด..... สาเหตุที่ย้าย.....

ตอนที่ 2 การทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวทะเลเปอร์

1. เครื่องมืออวนปากเสือใช้จับสัตว์น้ำในชุมชนมาเป็นระยะเวลาานาน
 - () ไม่ทราบ () ทราบ
 - () ไม่ทราบช่วงเวลา () ตั้งแต่ปีพ.ศ. () 1-10 ปีที่แล้ว
 - () 11-20 ปีที่แล้ว () 21-30 ปีที่แล้ว () มากกว่า 30 ปีที่แล้ว
2. เหตุผลความจำเป็นของการทำประมงอวนปากเสือในพื้นที่อ่าวทะเลเปอร์
 - () ไม่ทราบ () ทราบ ระบุ.....
 - () เลี้ยงปลากระชัง () เลี้ยงปูน้ำจืด
 - () ขายสร้างรายได้ () อื่นๆ.....
3. ในอดีตเคยมีข้อขัดแย้งการห้ามทำประมงอวนปากเสือหรือไม่
 - () ไม่ทราบ () ไม่มี () มี ระบุ
4. ในอดีตเคยมีการกำหนดข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ
 - () ไม่ทราบ () ไม่มี () มี ระบุ
 - () 4.1 จำนวนเครื่องมือต่อราย () ไม่ทราบ () 1 ปาก () 2 ปาก () 3 ปาก () อื่นๆ.....
 - () 4.2 ขนาดตาอวนกันถูง () ไม่ทราบ () ห้ามใช้ตาอวนขนาด 0.1 ซม. (ผ่าจะ)
 - () ห้ามใช้ตาอวนขนาด 1 นิ้ว () อื่นๆ.....
 - () 4.3 กลุ่มชาวประมงกลุ่มใดที่สามารถทำอวนปากเสือได้ตามข้อตกลง
 - () ชาวประมงทั้งหมด () เฉพาะผู้เลี้ยงปลา () เฉพาะผู้เลี้ยงปูน้ำจืด () อื่นๆ.....
 - () 4.4 มีการกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการใช้ประโยชน์จากอวนปากเสือ
 - () ไม่ทราบ () ไม่มี () มี
 - () เพื่อเลี้ยงปลา/ปูน้ำจืด () เพื่อขาย () อื่นๆ
 - () 4.5 ตำแหน่งที่อนุญาตให้วางอวนปากเสือ
 - () ไม่ทราบ () ไม่มี () มี
5. ในอดีตเคยมีการส่งเสริม/รณรงค์ให้ปรับเปลี่ยนอาชีพจากการเลี้ยงปลาในกระชังมาเป็นเลี้ยงหอย
 - () ไม่ทราบ () ไม่มี () มี ระบุ
6. ท่านทราบรูปแบบของการทำประมงอวนปากเสือ
 - () ไม่ทราบ () ทราบ
 - () 6.1 ฤดูกาลที่ทำประมง () ร้อน () ฝน () ปลายฝนต้นร้อน () ปลายร้อนต้นฝน
 - () 6.2 อิทธิพลของน้ำทะเลที่ส่งผลต่อการทำประมง () น้ำเกิด () น้ำตาย

7. จงประเมินลักษณะพื้นที่และผลผลิตบริเวณที่มีการทำประมงอวนปากเสือ (5 ระดับ)

คลอง/ไซน	จน.อวนปากเสือ	ความแรงกระแสน้ำ	ความขุกขุม	ผลผลิตที่ได้	คุณภาพเหยื่อ	ผลผลิต/ครั้ง
1. คลองนาคาไซน A						
2. คลองนาคาไซน B						
3. คลองนาคาไซน C						
4. คลองบางบอนไซน A						
5. คลองบางบอนไซน B						
6. คลองบางบอนไซน C						
7. คลองกะเปอร์ไซน A						
8. คลองกะเปอร์ไซน B						
9. คลองกะเปอร์ไซน C						
10. คลอง.....						

8. เคยมีกิจกรรมประชุมเกี่ยวกับการวางแผนทาง/การสร้างข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ

() ไม่เคยมี () เคยมี จำนวนครั้ง.....

9. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมในข้อ 1 หรือไม่

() ไม่เคยเข้าร่วม () เข้าร่วม กรณีมากกว่า 1 ครั้ง ระดับการเข้าร่วม () ทุกครั้ง () บางครั้ง
() เข้าร่วมประชุม () เสนอความคิดเห็น () ตรวจสอบการทำงาน

10. ท่านต้องการให้มีการประชุมเพื่อกำหนดและทบทวนข้อตกลงร่วมในการทำประมงปากเสือ

() ไม่ต้องการ () ต้องการ เหตุผล.....
หน่วยงานที่ควรเข้าร่วมประชุม () อบต. () กรมประมง () อื่น ๆ...

ตอนที่ 3 ดัชนีทุนการทำประมงอวนปากเสือ (ข้อ 1-10 ตามเฉพาะชาวประมงอวนปากเสือ)

1. () ทำประมงอวนปากเสือ

() เลี้ยงปลา ชนิด..... () เลี้ยงปูน้ำจืด () รับซื้อปลาเหยื่อจากอวนปากเสือ วันละ.....กิโลกรัม

2. จำนวนปากเสือ.....ปาก ตัวอวนยาว.....เมตร ปากอวนกว้าง.....เมตร

รูปแบบการวาง () ไม่มีทุ่น () มีทุ่น และการยึดอวน รูปแบบ () A () B ()

ตำแหน่งที่วาง () อยู่กลางร่องน้ำ () อยู่ริมร่องน้ำ () อื่นๆ.....

3. ขนาดตาอวนตัวอวน.....นิ้ว อวนกันตุง.....ขนาดตาอวน.....นิ้ว ลักษณะการเลือกไข่.....ความถี่.....

4. ต้นทุนอวนปากเสือ.....บาท อายุการใช้งานปี การบำรุงรักษา.....บาท/ปี

5. ทุ่น.....บาท อายุการใช้งาน.....ปี การบำรุงรักษา.....บาท/ปี

6. ค่าแรงงาน.....คน.....บาท/เที่ยว ค่าน้ำมัน.....บาท/เที่ยว อื่นๆ.....บาท

7. การทำประมง

ช่วงร้อน ระบุเดือน..... จำนวน.....วัน/เดือน.....ชม./เที่ยว ผลผลิต.....กก./เที่ยว
 ช่วงมรสุม ระบุเดือน..... จำนวน.....วัน/เดือน.....ชม./เที่ยว ผลผลิต.....กก./เที่ยว
 ช่วงหลังมรสุม ระบุเดือน..... จำนวน.....วัน/เดือน.....ชม./เที่ยว ผลผลิต.....กก./เที่ยว
 จำนวนผลผลิตต่ำสุด.....กก./เที่ยว จำนวนมากที่สุด.....กก./เที่ยว เฉลี่ย.....กก./เที่ยว

8. ระบุองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากอวนปากเสือ (ร้อยละ) สัตว์น้ำเศรษฐกิจจะปลากะตัก:ปลาเบ็ด.....

9. ผลผลิตที่ได้จากอวนปากเสือ

() ไม่เพียงพอ ในช่วงเดือน..... () เพียงพอ ในช่วงเดือน.....

10. การใช้ประโยชน์ผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() เลี้ยงปลา..... กระชัง ปริมาณต่ำสุด.....กก./วัน มากสุด.....กก./วัน เฉลี่ย.....กก./วัน

() เลี้ยงปูน้ำจืด จำนวนต่ำสุด.....กก./วัน มากสุด.....กก./วัน จำนวนเฉลี่ย.....กก./วัน
 กรณีไม่มีเหยื่อจำเป็นต้องซื้อเพิ่มเติม.....กก. () ทุกครั้ง () บ่อยครั้ง () นานๆ ครั้ง

() ขายผลผลิตสัตว์น้ำ

() ขายให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเฉลี่ย.....กก./วัน

() ขายให้แพปลาเฉลี่ย.....กก./วัน

() แบ่งปันเพื่อนบ้าน.....กก./วัน

() บริโภคในครัวเรือน ชนิด..... () ขายเพื่อการบริโภค ชนิด..... แหล่งที่ขาย.....

11. ความจำเป็นของการใช้ประโยชน์ปลาเหยื่อจากการทำประมงอวนปากเสือ

() ไม่จำเป็น () จำเป็น (ระบุระดับความจำเป็น)

() น้อย () ค่อนข้างน้อย () ค่อนข้างมาก () มาก เหตุผล.....

12. การทำประมงอวนปากเสือส่งผลต่อทรัพยากรในระดับใด (ระบุระดับ 1-5)

ชื่อคลอง/ไซน	กะตัก	แป้น	หลังเขี้ยว	จวด	หมึก	กุ้ง	อินทรี	ปลาเบ็ด
1. คลองนาคาไซน A								
2. คลองนาคาไซน B								
3. คลองนาคาไซน C								
4. คลองบางบอนไซน A								
5. คลองบางบอนไซน B								
6. คลองบางบอนไซน C								
7. คลองกะเปอร์ไซน A								
8. คลองกะเปอร์ไซน B								
9. คลองกะเปอร์ไซน C								
10. คลอง.....								

13. ผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสือต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ระบุระดับ -10 ถึง 10)

มิติ	ชาวประมงอวนปากเสือ	ชาวประมง	ผู้เลี้ยงปลา/ปู	แพปลา	ผู้นำ	รัฐ
1. การทำประมงปากเสือ						
2. เพิ่มการทำประมงอวนปากเสือ						
3. ลดการทำประมงอวนปากเสือ						
4. เลิกทำประมงอวนปากเสือ						
5. การควบคุมขนาดถุงอวน						
6. การกำหนดพื้นที่วางปากเสือ						
7. การห้ามทำประมงปากเสือในช่วงฤดูวางไข่						
8. ใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่านั้น						

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการจัดการประมงอวนปากเสือ

ความคิดเห็นของชาวประมงต่อการจัดการประมงปากเสือ	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
ข้อตกลงร่วม				
1. การกำหนดจำนวนเครื่องมืออวนปากเสือ 2 ปาก/ราย				
2. ขนาดตาอวนกันถุงไม่เล็กกว่า 0.1 ซม.				
3. ควรวางอวนปากเสือให้ห่างจากบริเวณร่องน้ำ				
4. ควรวางอวนปากเสือให้พ้นจากบริเวณแหล่งปะการังเทียม				
5. ควรกำหนดห้ามพื้นที่วางอวนปากเสือ (บริเวณ.....)				
6. ปลาเหยื่อจากอวนปากเสือควรใช้ประโยชน์เพื่อการเลี้ยงปลาในกระชังเท่านั้น				
7. ควรกำหนดช่วงฤดูปลาวางไข่ห้ามทำประมงอวนปากเสือ				
8. ควรส่งเสริมอาชีพอื่นแทนการเลี้ยงปลากระชัง.....				
9. ควรมีการรวมกลุ่มในชุมชนเพื่อดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมในการทำประมงอวนปากเสือ				
10. ชุมชนมีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะตรวจสอบให้ปฏิบัติตามข้อตกลงของการทำประมงอวนปากเสือ				
11. ผู้นำขาดความสนใจในการจัดการประมงอวนปากเสือ (-)				
12. หน่วยงานภาครัฐเข้ามาดูแลช่วยเหลือด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่อ่าวกะเปอร์				

ความคิดเห็นของชาวประมงต่อการจัดการประมงปากเสื่อ	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
การจัดการทรัพยากร				
1. ควรควบคุมการใช้เครื่องมือทำลาย เช่น อวนปากเสื่อ อวนรุน เพื่อให้มีสัตว์น้ำไว้ใช้ได้ยั่งยืนตลอดไป				
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่ม				
3. พื้นที่อ่าวทะเลเปอร์ไม่ต้องมีการควบคุมหรือกำหนดรูปแบบการทำประมง (-)				
4. ปริมาณผลผลิตจากการทำประมงลดลง (-)				
5. ปลาเหยื่อจากอวนปากเสื่อจำเป็นต่อชาวประมงผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเพราะไม่สามารถหาปลาเหยื่อทดแทนได้ (-)				
6. ในอนาคตท่านและครอบครัวมีแนวโน้มเลิกทำอาชีพประมง (-)				
7. การใช้ตาอวนขนาดเล็กของอวนปากเสื่อทำให้ลูกปลาวัยอ่อนลดลง				
8. อวนปากเสื่อไม่ทำให้สัตว์น้ำเศรษฐกิจลดลง (-)				
9. อวนปากเสื่อทำให้อาหารของสัตว์น้ำเศรษฐกิจถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น				
10. ตำแหน่งการวางอวนปากเสื่อกีดขวางร่องน้ำ				
11. อวนปากเสื่อกีดขวางการทำประมง				
12. ชาวประมงอวนปากเสื่อขัดแย้งกับชาวประมงกลุ่มอื่น				
13. ชาวประมงขาดความรู้ด้านกฎหมาย/ระเบียบ (-)				
14. ชาวประมงร่วมมือด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม				
15. ชาวประมงในชุมชนให้ความสำคัญในการดูแลรักษาทรัพยากร				
16. ชาวประมงในชุมชนท่านยังขาดความเสียสละ (-)				
17. ถ้าหากมีกิจกรรมพัฒนาชาวประมงในชุมชนท่านในความร่วมมือดี				

ตอนที่ 5 ความรู้ด้านประมง

ประเด็นความรู้	คำตอบ		
	ไม่รู้	ถูก	ผิด
1. อาหารของปลาจวด ปลาอินทรี ได้แก่ ปลาเกะตัก ปลาแป้น			
2. อวนปากเสื่อเป็นเครื่องมือห้ามทำประมงทั่วประเทศไทย			
3. เครื่องมืออวนรุนเป็นเครื่องมือห้ามทำประมง			
4. หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบผู้กระทำผิดกฎหมายประมง ได้แก่ หน่วยไบโม่เขียว (กรมประมง) กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (กรมเจ้าท่า) กรมทรัพยากรฯ			
5. การจับกุมผู้กระทำผิดกฎหมายประมงต้องประกอบด้วย ตำรวจ และเจ้าหน้าที่ประมง			

ประเด็นความรู้	คำตอบ		
	ไม่รู้	ถูก	ผิด
6. บทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎหมายประมงคือปรับไม่เกิน 5,000-10,000 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ			
7. เครื่องมือที่ประกาศห้ามทำประมงศาลมีอำนาจในการริบเครื่องมือนั้น			
8. ประกาศปิดอ่าวเพื่องดจับปลาในฤดูวางไข่ฝั่งอันดามันช่วง 1 เม.ย.-30 มิ.ย. (ระยะเวลา 3 เดือน)			
9. ประกาศปิดอ่าวฝั่งอันดามันครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ พังงา ภูเก็ต ตรัง และระนอง			
10. กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (กรมเจ้าท่า) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจดทะเบียนเรือ			
11. อาชญาบัตรเป็นใบอนุญาตที่พนักงานเจ้าหน้าที่ออกให้แก่ผู้รับอนุญาตเพื่อใช้เครื่องมือ (ในพิกัด) ประมง			
12. ลอบเป็นเครื่องมือที่ต้องยื่นขออาชญาบัตร			
13. ตามรัฐธรรมนูญ อบต.มีหน้าที่ในการดูแลสิ่งแวดล้อม			
14. คุณภาพน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงต้องมีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำไม่น้อยกว่า 3 มก./ลิตร			
15. เป้าหมายหลักของการทิ้งปะการังเทียมเพื่อป้องกันการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย			

ตอนที่ 6 การรับรู้ข่าวสารด้านการประมงและข่าวสารทั่วไป

ประเภทข่าวสาร	ระดับการรับรู้ข่าวสาร					แหล่งข้อมูลข่าวสาร						
	0	1	2	3	4	5	TV.	ประกาศ	อบรม	วิทยุ	ผู้นำ	เพื่อนบ้าน
อนุรักษ์ทรัพยากร												
มาตรการห้ามทำประมง												
การช่วยเหลือ												
การส่งเสริมอาชีพประมง												
เศรษฐกิจและสังคม												
การเมือง												

หมายเหตุ แหล่งข้อมูลข่าวสาร ระบุความถี่ 1 (1-2 ครั้ง/ปี) 2 (2-3 เดือน/ครั้ง) 3 (1-3 ครั้ง/เดือน) 4 (1-3 ครั้ง/สัปดาห์) 5 (> 3 ครั้ง/สัปดาห์)

ตารางผลการศึกษา

ตารางผนวกที่ ข1 การประเมินความหนาแน่นของอวนปากเสือในอ่าวกะเปอร์

บริเวณ	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	3	2	3	0
คลองกะเปอร์ B	4	2	5	1
คลองกะเปอร์ C	3	2	2	1
คลองบางบอน A	5	1	5	0
คลองบางบอน B	4	2	4	0
คลองบางบอน C	2	3	1	1
คลองนาคา A	3	3	4	1
คลองนาคา B	4	2	5	1
คลองนาคา C	3	3	1	2
คลองลัดโนด	3	1	3	0

ตารางผนวกที่ ข2 การประเมินความแรงของกระแสน้ำในอ่าวกะเปอร์

บริเวณ	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	4	2	3	1
คลองกะเปอร์ B	4	2	5	1
คลองกะเปอร์ C	4	1	4	0
คลองบางบอน A	5	1	5	0
คลองบางบอน B	4	1	4	0
คลองบางบอน C	3	1	3	0
คลองนาคา A	5	1	5	0
คลองนาคา B	4	1	4	0
คลองนาคา C	3	1	3	0
คลองลัดโนด	4	1	3	1

ตารางผนวกที่ ข3 การประเมินความชุกชุมของผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสื่อ
ในอ่าวกะเปอร์

บริเวณ	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	3	1	3	0
คลองกะเปอร์ B	4	2	4	0
คลองกะเปอร์ C	3	2	3	0
คลองบางบอน A	4	1	4	0
คลองบางบอน B	4	2	4	0
คลองบางบอน C	3	1	3	0
คลองนาคา A	5	2	5	0
คลองนาคา B	4	2	4	0
คลองนาคา C	3	2	3	0
คลองลัดโนด	3	2.2	3	0

ตารางผนวกที่ ข4 การประเมินปริมาณผลผลิตต่อปากจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าว
กะเปอร์

บริเวณ	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	3	1	3	0
คลองกะเปอร์ B	4	1	4	0
คลองกะเปอร์ C	3	2	3	0
คลองบางบอน A	4	1	4	0
คลองบางบอน B	4	2	5	1
คลองบางบอน C	3	1	3	0
คลองนาคา A	4.5	2	5	0.5
คลองนาคา B	4	2	3	1
คลองนาคา C	3	2	3	0
คลองลัดโนด	3	0.5	3	0

ตารางผนวกที่ ข5 การประเมินคุณภาพเหยื่อจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	4	2	4	0
คลองกะเปอร์ B	4	1.75	4	0
คลองกะเปอร์ C	4	1	4	0
คลองบางบอน A	4	1	4	0
คลองบางบอน B	4	2.75	4	0
คลองบางบอน C	4	1	4	0
คลองนาคา A	5	1	5	0
คลองนาคา B	4	2	4	0
คลองนาคา C	3	1.25	3	0
คลองลัดโนด	3	1	3	0

ตารางผนวกที่ ข6 การประเมินความสม่ำเสมอของผลผลิตจากการทำประมงอวนปากเสื่อในอ่าวกะเปอร์

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	3	1	3	0
คลองกะเปอร์ B	4	2	5	1
คลองกะเปอร์ C	3	2	4	1
คลองบางบอน A	4	1	4	0
คลองบางบอน B	4	2	5	1
คลองบางบอน C	3	1.5	3	0
คลองนาคา A	5	1.25	5	0
คลองนาคา B	4	2	5	1
คลองนาคา C	3	2	3	0
คลองลัดโนด	3	0.75	3	0

ตารางผนวกที่ ข7 การประเมินผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลากะตัก

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	3	2.25	3	0
คลองกะเปอร์ B	3	2	3	0
คลองกะเปอร์ C	3	2	3	0
คลองบางบอน A	5	1	5	0
คลองบางบอน B	5	2	5	0
คลองบางบอน C	4	2.75	5	1
คลองนาคา A	4	2	5	1
คลองนาคา B	4	1	3	1
คลองนาคา C	3	2	3	0
คลองลัดโนด	3	0	3	0

ตารางผนวกที่ ข8 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาเป็น

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	4	1	4	0
คลองกะเปอร์ B	4	2	5	1
คลองกะเปอร์ C	4	2	4	0
คลองบางบอน A	4	2	4	0
คลองบางบอน B	5	2	5	0
คลองบางบอน C	4	2	5	1
คลองนาคา A	4	2	5	1
คลองนาคา B	5	2	5	0
คลองนาคา C	4	3	5	1
คลองลัดโนด	3	1	3	0

ตารางผนวกที่ ข9 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาลังเขี้ยว

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	1	2	1	0
คลองกะเปอร์ B	1	1	1	0
คลองกะเปอร์ C	1	1	1	0
คลองบางบอน A	1.5	2	1	0.5
คลองบางบอน B	2	2	3	1
คลองบางบอน C	2	2	1	1
คลองนาคา A	2	3	1	1
คลองนาคา B	2	2	1	1
คลองนาคา C	1	1	1	0
คลองลัดโนด	1	2	1	0

ตารางผนวกที่ ข10 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาจวด

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	1	2	1	0
คลองกะเปอร์ B	1	2	1	0
คลองกะเปอร์ C	1	1.5	1	0
คลองบางบอน A	1	1	1	0
คลองบางบอน B	1	1	1	0
คลองบางบอน C	1	0.75	1	0
คลองนาคา A	1	2	1	0
คลองนาคา B	1	1	1	0
คลองนาคา C	1	0	1	0
คลองลัดโนด	1	2.5	1	0

ตารางผนวกที่ ข11 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรหมีก

บริเวณ	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	2	2	1	1
คลองกะเปอร์ B	2	2	1	1
คลองกะเปอร์ C	1.5	2	1	0.5
คลองบางบอน A	2	3	1	1
คลองบางบอน B	2	2	1	1
คลองบางบอน C	2	2	1	1
คลองนาคา A	3	2	3	0
คลองนาคา B	2	2	3	1
คลองนาคา C	2	1.25	1	1
คลองลัดโนด	2.5	1	2	0.5

ตารางผนวกที่ ข12 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรกุ้ง

บริเวณ	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	2	2	1	1
คลองกะเปอร์ B	2	2	1	1
คลองกะเปอร์ C	2	2	1	1
คลองบางบอน A	2	2	2	0
คลองบางบอน B	2	2	1	1
คลองบางบอน C	2	2	1	1
คลองนาคา A	3	2	3	0
คลองนาคา B	2	2	3	1
คลองนาคา C	2	2	1	1
คลองลัดโนด	2	0.5	2	0

ตารางผนวกที่ ข13 ผลกระทบการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาอินทรี

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	0	1	0	0
คลองกะเปอร์ B	0	1	0	0
คลองกะเปอร์ C	0	1	0	0
คลองบางบอน A	0	1	0	0
คลองบางบอน B	0	1	0	0
คลองบางบอน C	0	1	0	0
คลองนาคา A	1	2	0	1
คลองนาคา B	1	1	1	0
คลองนาคา C	0	1	0	0
คลองลัดโนด	0	0.75	0	0

ตารางผนวกที่ ข14 ผลกระทบจากการทำประมงอวนปากเสื่อต่อทรัพยากรปลาเบ็ด

บริเวณ	มาตรฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มาตรฐานกับฐานนิยม
คลองกะเปอร์ A	4	2	4	0
คลองกะเปอร์ B	3	2	3	0
คลองกะเปอร์ C	3	2	3	0
คลองบางบอน A	4	1.5	5	1
คลองบางบอน B	4	2	5	1
คลองบางบอน C	4	2	5	1
คลองนาคา A	4	2	5	1
คลองนาคา B	4	2	5	1
คลองนาคา C	3	2	5	2
คลองลัดโนด	3	1.5	3	0

ตารางผนวกที่ ข15 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนัก ($W = aL^b$) อัตราการตายรวม (Z) และสัมประสิทธิ์การเจริญเติบโต (K)

ชนิดปลา	a	b	ที่มา	Z	K	L_{∞}	ที่มา
กะตัก (<i>Stolephorus sp.</i>)	0.005300	3.1734	เพิ่มศักดิ์, 2548	13.50	1.80	10.81	รัตนาวลี และคณะ, 2552
หลังเขี้ยว (<i>Sardinella sp.</i>)	0.023710	2.6464	ทศพล และ พนิดา, 2547	10.13	3.36	18.65	รัตนาวลี และคณะ, 2552
จวด (<i>Pennahia sp.</i>)	0.018430	2.9067	Chakraborty, 1996	5.55	1.40	26.50	รัตนาวลี และคณะ, 2552
สาก (<i>Sphyraena sp.</i>)	0.004000	3.1100	สรินดา, 2546	10.00	0.10	148.00	รัตนาวลี และคณะ, 2552
สีเสียด (<i>Scomberoides sp.</i>)	0.015400	2.7875	สรินดา, 2546	10.00	0.33	110.00	Froese, R. and D. Pauly, 2011
อินทรี (<i>Scomberomorus sp.</i>)	0.013020	2.8843	สรินดา, 2546	1.49	1.27	95.03	รัตนาวลี และคณะ, 2552

- หมายเหตุ
- a จุดตัดแกนวาย (Y-Intercept)
 - b ความชันของเส้น (Slope)
 - Z สัมประสิทธิ์การตายรวม
 - K พารามิเตอร์การเติบโต (ปี)
 - L_{∞} ขนาดความยาวอนันต์ (เซนติเมตร)



ตารางผนวกที่ ค1 สัตว์น้ำ (ร้อยละของน้ำหนัก) จำแนกตามชนิดและแหล่งที่พบ

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองนาคา	
		ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน
ปลา		88.64	86.49	93.41	92.88	87.72	88.60
กะตัก	<i>Stolephorus sp.</i>	41.17	8.50	34.40	42.48	25.41	11.96
แป้น	<i>Leiognathus spp.</i> และ <i>Secutor spp.</i>	13.63	12.71	22.18	16.13	32.04	36.53
กะตักควาย	<i>Stolephorus indicus</i>	7.25	6.93	8.38	6.20	8.49	7.63
หลังเขี้ยว	<i>Sardinella sp.</i>	2.59	13.74	4.36	5.52	8.33	4.34
แป้นเขี้ยว	<i>Gazza minuta</i>	8.05	12.97	6.28	2.95	2.53	5.49
ซีจิ้น	<i>Ambassis gymnocephala</i>	1.68	6.22	0.95	1.70	1.50	6.70
แมวเขี้ยวยาว	<i>Thryssa setirostris</i>	2.28	6.16	0.83	0.71	1.05	0.66
สีกุน	<i>Alepes sp.</i>	0.94	1.67	4.28	2.07	1.29	1.46
แพะเหลือง	<i>Upeneus sulphureus</i>	0.92	0.17	1.38	1.40	0.61	3.44
อีปุด	<i>Ilisha sp.</i>	1.27	2.23	1.96	0.87	0.70	0.79
แป้นยักษ์	<i>Leiognathus equulus</i>	0.69	1.50	0.81	0.88	0.86	2.48
หัวตะกั่ว	<i>Atherinomorus duodecimalis</i>	1.30	3.23	0.12	0.73	0.07	0.25
สาก	<i>Sphyraena sp.</i>	0.80	1.26	0.59	1.57	0.36	0.78
จวด	<i>Pennahia sp.</i>	0.55	0.43	1.79	0.67	0.62	0.84
แมว	<i>Thryssa hamiltonii</i>	0.48	0.33	0.48	2.29	0.07	1.01
สลิดหิน	<i>Siganus sp.</i>	1.22	1.37	0.02	0.44	0.42	0.34
ครูดคราด	<i>Pomadasy kaakan</i>	0.25	0.60	0.02	0.21	0.36	1.60

ตารางผนวกที่ ค1 (ต่อ)

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองนาคา	
		ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน
ปลา		88.64	86.49	93.41	92.88	87.72	88.60
สีเสียด	<i>Scomberoides lysan</i>	0.27	1.76	0.19	0.08	0.26	0.15
อินทรี	<i>Scomberomorus sp.</i>	0.37	0.73	0.33	0.72	0.22	0.08
กะพงข้างลาย	<i>Lutjanus vitta</i>	0.32	0.95	0.46	0.27	0.03	0.09
โคมงาม	<i>Alectes ciliaris</i>	0.00	0.02	0.06	1.66	0.15	0.00
ปักเป้า	<i>Lagocephalus sp.</i>	0.11	0.10	0.67	0.13	0.31	0.54
วัว	<i>Triacanthus sp.</i>	1.09	0.02	0.02	0.00	0.07	0.02
กู่แร	<i>Dussumieria sp.</i>	0.08	0.00	0.07	0.30	0.15	0.37
แพะ	<i>Upeneus sp.</i>	0.10	0.00	0.33	0.08	0.02	0.28
ฝักดาบ	<i>Chirocentrus dorab</i>	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00
กระทุงเหว	<i>Strongylurus strongylura</i>	0.04	0.20	0.00	0.50	0.00	0.00
ดาบเงิน	<i>Trichiurus haumela</i>	0.01	0.00	0.45	0.18	0.09	0.00
ลิ้นหมา	<i>Cynoglossus sp.</i>	0.08	0.09	0.21	0.11	0.21	0.00
ทราย	<i>Scolopsis sp.</i>	0.13	0.15	0.03	0.10	0.13	0.11
ตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Gonialosa modesta</i>	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.05
มง	<i>Caranx sp.</i>	0.00	0.00	0.22	0.20	0.17	0.03
กะตักขาว	<i>Escualosa thoracata</i>	0.33	0.01	0.10	0.00	0.04	0.11
กตทะเล	<i>Arius thalasinus</i>	0.00	0.00	0.33	0.00	0.10	0.15

ตารางผนวกที่ ค1 (ต่อ)

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองนาคา	
		ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน
ปลา		88.64	86.49	93.41	92.88	87.72	88.60
กะรัง	<i>Vespicula trachinoides</i>	0.01	0.20	0.07	0.00	0.21	0.02
ปากคม	<i>Saurida sp.</i>	0.03	0.01	0.08	0.13	0.17	0.09
ทรายแดง	<i>Nemipterus sp.</i>	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
ทู	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	0.06	0.00	0.00	0.24	0.11	0.03
ดอกหมากกระโดงยาว	<i>Gerres filamentosus</i>	0.00	0.22	0.00	0.00	0.21	0.00
มู๋	<i>Acentrogobius sp.</i>	0.12	0.08	0.18	0.00	0.04	0.00
กะพง	<i>Lates Calarifer</i>	0.14	0.25	0.02	0.00	0.00	0.00
ดอกหมากกระโดงสั้น	<i>Gerres oyena</i>	0.08	0.08	0.05	0.09	0.03	0.04
อมไข่	<i>Apogon hyalosoma</i>	0.00	0.05	0.06	0.17	0.00	0.00
เข็ญแดง	<i>Trypauchen vagina</i>	0.01	0.07	0.12	0.00	0.05	0.02
ช้างเหยียบ	<i>Elephant maximus</i>	0.09	0.01	0.02	0.08	0.01	0.05
ซีกเดี่ยว	<i>Psettodes erumei</i>	0.00	0.00	0.05	0.21	0.00	0.00
ไหลทะเล	<i>Muraenichthys macropterus</i>	0.00	0.00	0.13	0.00	0.10	0.00
กระบอก	<i>Mugil sp.</i>	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00
ข้างตะเภา	<i>Terapon jabua</i>	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00
ใบปอ	<i>Drepane punctata</i>	0.00	0.14	0.00	0.00	0.03	0.00

ตารางผนวกที่ ค1 (ต่อ)

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	คลองกะเปอร์		คลองบางบอน		คลองนาคา	
		ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน	ตอนนอก	ตอนใน
ปลา		88.64	86.49	93.41	92.88	87.72	88.60
กะพงข้างปาน	<i>Lutjanus russelli</i>	0.00	0.04	0.00	0.00	0.10	0.00
สลิดหินแขก	<i>Siganus javas</i>	0.08	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00
เจ็ย	<i>Monodactylus argenteus</i>	0.00	0.00	0.04	0.02	0.00	0.06
ลิ้นควาย	<i>Synaptura panoides</i>	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
ตุกทะเล	<i>Plotosus anguillaris</i>	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
ยอดม่วง	<i>Cynoglossus microlepis</i>	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
ตีน	<i>Periophthalmodon schlosseri</i>	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
กูเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
กุ้ง		7.07	7.73	3.73	3.99	10.29	10.47
กุ้ง		4.61	7.73	2.73	1.88	5.01	4.39
เคย		2.46	0.00	1.00	2.12	5.28	6.08
หมึก		3.67	5.31	1.94	2.69	1.24	0.53
ปู		0.62	0.48	0.72	0.35	0.27	0.31
สัตว์น้ำอื่น ๆ		0.01	0.00	0.19	0.10	0.48	0.11
กั้ง		0.01	0.00	0.16	0.10	0.18	0.06
แมงกะพรุน		0.00	0.00	0.03	0.00	0.30	0.05

ตารางผนวกที่ ค2 สัตว์ส่วนสัตว์น้ำ (ร้อยละของน้ำหนัก) จำแนกตามฤดูกาล

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รอบปี	ฤดูร้อน		ฤดูฝน			
			ม.ค.-ก.พ.	มี.ค.-เม.ย.	พ.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ส.ค.	ก.ย.-ต.ค.	พ.ย.-ธ.ค.
ปลา		89.29	96.69	95.99	77.61	81.16	92.44	92.70
แป้น	<i>Leiognathus spp. และ Secutor spp.</i>	23.84	34.67	22.94	27.07	17.46	28.40	17.36
กะตัก	<i>Stolephorus sp.</i>	26.65	16.55	42.36	23.43	21.29	8.10	16.51
แป้นยักษ์	<i>Leiognathus equulus</i>	1.15	11.31	1.76	2.12	4.20	13.23	17.42
กะตักควาย	<i>Stolephorus indicus</i>	7.72	8.67	9.10	2.84	7.92	7.50	11.06
หลังเขี้ยว	<i>Sardinella sp.</i>	6.73	1.83	9.64	8.54	7.06	2.38	2.16
ซีจิ้น	<i>Ambassis gymnocephala</i>	2.87	4.49	1.91	4.86	2.92	3.71	0.16
สีกุน	<i>Alepes sp.</i>	1.91	3.70	0.33	0.17	0.60	0.98	10.26
แมวเขี้ยวยาว	<i>Thryssa setirostris</i>	1.85	0.16	0.29	0.03	9.32	1.62	0.54
แพะเหลือง	<i>Upeneus sulphureus</i>	1.20	2.14	0.36	0.44	0.36	1.35	5.14
อีปุด	<i>Ilisha sp.</i>	1.26	0.38	0.00	1.24	3.91	1.72	1.59
แป้นเขี้ยว	<i>Gazza minuta</i>	5.99	2.94	1.44	0.21	0.71	0.99	1.07
จวด	<i>Pennahia sp.</i>	0.82	1.88	0.18	0.30	0.57	2.74	1.63
แมว	<i>Thryssa hamiltonii</i>	0.58	0.64	0.00	0.07	0.08	5.41	0.38
ซาก	<i>Sphyræna sp.</i>	0.77	0.92	0.80	0.48	0.10	0.82	1.97
หัวตะกั่ว	<i>Atherinomorus duodecimalis</i>	0.81	0.14	0.83	0.77	2.07	0.34	0.00
สลิดหิน	<i>Siganus sp.</i>	0.60	1.15	0.83	0.70	0.24	0.12	0.14
กะพงข้างลาย	<i>Lutjanus vitta</i>	0.31	1.74	0.10	0.00	0.32	0.05	0.39

ตารางผนวกที่ ค2 (ต่อ)

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รอบปี	ฤดูร้อน		ฤดูฝน			
			ม.ค.-ก.พ.	มี.ค.-เม.ย.	พ.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ส.ค.	ก.ย.-ต.ค.	พ.ย.-ธ.ค.
ปลา			96.69	95.99	77.61	81.16	92.44	92.70
สีเสียด	<i>Scomberoides lysan</i>	0.43	0.21	0.22	1.09	0.18	0.18	0.66
ปักเป้า	<i>Lagocephalus sp.</i>	0.33	0.02	0.31	0.02	0.27	1.40	0.50
อินทรี	<i>Scomberomorus sp.</i>	0.36	0.19	0.70	0.00	0.00	1.23	0.07
ครูดคราด	<i>Pomadasys kaakan</i>	0.48	0.11	0.65	1.12	0.04	0.15	0.08
โคมงาม	<i>Alectes ciliaris</i>	0.22	0.00	0.00	0.00	0.04	0.64	1.33
ดาบเงิน	<i>Trichiurus haumela</i>	0.13	0.00	0.00	0.00	0.05	1.42	0.00
แพะ	<i>Upeneus sp.</i>	0.12	0.33	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00
กู่แร	<i>Dussumieria sp.</i>	0.15	0.00	0.00	0.01	0.44	0.50	0.28
กะตักขาว	<i>Escualosa thoracata</i>	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00	1.04	0.09
กตทะเล	<i>Arius thalassinus</i>	0.11	0.54	0.01	0.00	0.00	0.44	0.12
มง	<i>Caranx sp.</i>	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.72
ดอกหมากกระโดงยาว	<i>Gerres filamentosus</i>	0.09	0.23	0.00	0.02	0.10	0.60	0.00
ฝักดาบ	<i>Chirocentrus dorab</i>	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00
วัว	<i>Triacanthus sp.</i>	0.19	0.00	0.12	0.75	0.00	0.04	0.01
ทราย	<i>Scolopsis sp.</i>	0.11	0.01	0.05	0.16	0.11	0.41	0.06
ลิ้นหมา	<i>Cynoglossus sp.</i>	0.13	0.41	0.20	0.07	0.04	0.05	0.00
กระทุงเหว	<i>Strongylurus strongylura</i>	0.08	0.00	0.00	0.00	0.37	0.27	0.00

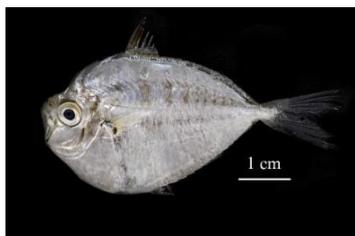
ตารางผนวกที่ ค2 (ต่อ)

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รอบปี	ฤดูร้อน		ฤดูฝน			
			ม.ค.-ก.พ.	มี.ค.-เม.ย.	พ.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ส.ค.	ก.ย.-ต.ค.	พ.ย.-ธ.ค.
ปลา			96.69	95.99	77.61	81.16	92.44	92.70
กะรัง	<i>Vespicula trachinoides</i>	0.11	0.13	0.10	0.21	0.06	0.06	0.03
ปากคม	<i>Saurida sp.</i>	0.09	0.12	0.15	0.00	0.02	0.17	0.12
ดอกหมากกระโจงสั้น	<i>Gerres oyena</i>	0.05	0.26	0.00	0.00	0.04	0.23	0.02
ตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Gonialosa modesta</i>	0.09	0.07	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00
ทู	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	0.07	0.14	0.07	0.00	0.05	0.03	0.16
ไหลทะเล	<i>Muraenichthys macropterus</i>	0.05	0.01	0.00	0.12	0.03	0.28	0.00
กะพงข้างปาน	<i>Lutjanus russelli</i>	0.04	0.07	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00
นู้	<i>Acentrogobius sp.</i>	0.07	0.01	0.04	0.22	0.05	0.07	0.02
เข็ญแดง	<i>Trypauchen vagina</i>	0.05	0.17	0.00	0.07	0.07	0.04	0.02
ซีกเดี่ยว	<i>Psettodes erumei</i>	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
อมไข่	<i>Apogon hyalosoma</i>	0.03	0.11	0.02	0.00	0.00	0.20	0.00
ข้างเหยียบ	<i>Elephant maximus</i>	0.04	0.02	0.03	0.02	0.02	0.19	0.01
ข้างตะเกา	<i>Terapon jabua</i>	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.24
ไบปอ	<i>Drepane punctata</i>	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.24
ทรายแดง	<i>Nemipterus sp.</i>	0.07	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
กระบอก	<i>Mugil sp.</i>	0.03	0.00	0.05	0.00	0.04	0.11	0.00

ตารางผนวกที่ ค2 (ต่อ)

ประเภทสัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รอบปี	ฤดูร้อน		ฤดูฝน			
			ม.ค.-ก.พ.	มี.ค.-เม.ย.	พ.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ส.ค.	ก.ย.-ต.ค.	พ.ย.-ธ.ค.
ปลา			96.69	95.99	77.61	81.16	92.44	92.70
กะพง	<i>Lates Calarifer</i>	0.06	0.03	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00
สลิดหินแขก	<i>Siganus javas</i>	0.02	0.18	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
เงี้ยว	<i>Monodactylus argenteus</i>	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.13
ลิ้นควาย	<i>Synaptura panoides</i>	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
ดุกทะเล	<i>Plotosus anguillaris</i>	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
ยอดม่วง	<i>Cynoglossus microlepis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
ตีน	<i>Periophthalmodon schlosseri</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
กูเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
ตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
กุ้ง		7.71	1.45	1.60	15.19	17.99	5.70	4.95
กุ้ง		4.56	1.45	1.60	9.18	6.11	5.70	4.95
เคย		3.15	0.00	0.00	6.01	11.87	0.00	0.00
หมึก		2.36	1.02	1.96	6.01	0.46	1.40	1.82
ปู		0.44	0.73	0.46	0.39	0.42	0.39	0.31
สัตว์น้ำอื่น ๆ		0.20	0.09	0.01	0.80	0.00	0.05	0.21
กั้ง		0.10	0.09	0.01	0.38	0.00	0.05	0.08
แมงกะพรุน		0.10	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.13

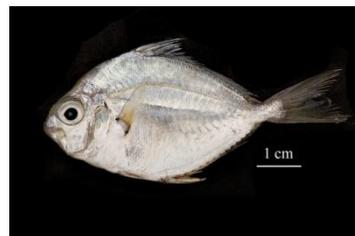




ปลาแป้น
Leiognathus spp.



ปลาซีจีน
Ambassis gymnocephala



ปลาเย็กษ์
Leiognathus equulus



ปลากระทักควาย
Stolephorus indicus



ปลาหลังเขียว
Sardinella sp.



ปลากระทัก
Stolephorus sp.



ปลาสาก
Sphyraena sp.



ปลาแพะเหลือง
Upeneus sulphureus



ปลาแมว
Thryssa setirostris



ปลาอีปุด
Ilisha sp.

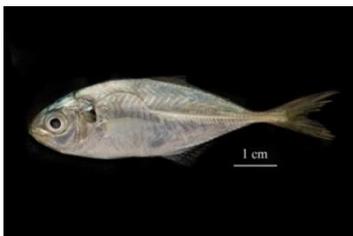


ปลาแป้นเขียว
Gazza minuta



ปลาจวด
Pennahia sp.

ภาพผนวกที่ ง1 ชนิดสัตว์น้ำจากการทำประมงอวนปากเสือ



ปลาสีกุน
Alepes sp.



ปลาวัว
Triacanthus sp.



ปลาหัวตะกั่ว
Atherinomorus duodecimalis



ปลาสลิดหิน
Siganus sp.



ปลาโคมงาม
Alectes ciliaris



ปลาซีเสียด
Scomberoides lysan



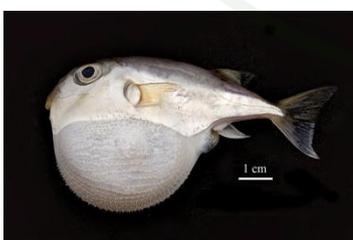
ปากคม
Saurida sp.



ปลาทู
Rastrelliger brachysoma



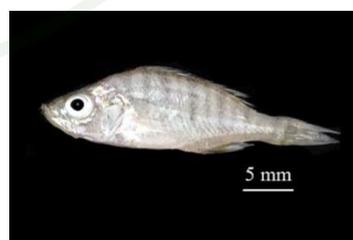
ปลาเขือ
Acentrogobius



ปลาปักเป้า
Lagocephalus sp.

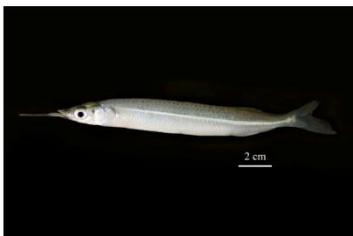


ปลากุแร
Dussumieria sp.



ปลาครุฑคราด
Pomadasys kaakan

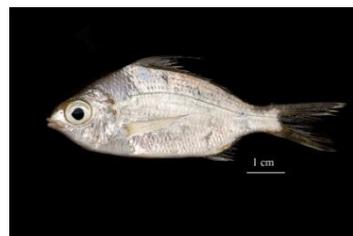
ภาพผนวกที่ ง1 (ต่อ)



กระตู่เหว
Strongylurus strongylura



ปลากระรัง
Vespicula trachinoides



ดอกหมากกระโดงสั้น
Gerres oyena



ปลาทราย
Scolopsis sp.



ปลาลิ้นควาย
Synaptura panoides



ตะกรับ
Scatophagus argus



ช้างเหยียบ
Elephant maximus



ข้างตะเกา
Terapon jabua



ปลาอมไข่
Apogon hyalosoma



ใบปอ
Drepane punctata



ปลาทรายแดง
Nemipterus sp.



ปลากระบอก
Mugil sp.

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



ปลาอินทรี sp.
Scomberomorus



ตะเพียนน้ำเค็ม
Gonialosa modesta



ปลาสลิดหินแขก
Siganus javas



ปลาไหลทะเล
Muraenichthys macropterus



ปลากะพงข้างปาน
Lutjanus russelli



ปลาเขี้ยวแดง
Trypauchen vagina



แมวเขี้ยวยาว
Thyssa setirostris



ปลากะตักขาว
Escualosa thoracata



ปลากดทะเล
Arius thalasinus



ปลามง
Caranx sp.



ปลาดอกหมากกระโดงยาว
Gerres filamentosus



ปลาตาบลา
Chirocentrus dorab



ปลาเงี้ยว
Monodactylus argenteus



ปลาดุกทะเล
Plotosus anguillar



ปลายอดม่วง
Cynoglossus microlepis

ภาพผนวกที่ ๑1 (ต่อ)

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาววราภรณ์ บุรีรัมย์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	17 กุมภาพันธ์ 2527
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
ประวัติการศึกษา	วท.บ.(ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-

