

เลขที่สัญญา RDG62S0029



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวน้ำเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมง
พื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย
อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดย

นางเมตตา ศิริสุข และคณะ

รายงานวิจัยเล่มนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกว.)

พฤษภาคม 2563

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ความเป็นมาของการวิจัย

ปัญหาขยะทะเลเป็นปัญหาที่หลายพื้นที่ทั่วโลกให้ความสำคัญมาก เนื่องจากขยะทะเลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ชุมชนบ้านในถ้ำ ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่มีอาชีพทำประมงขนาดเล็กและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมง ชุมชนเล็งเห็นว่าสมควรมีการรณรงค์และขับเคลื่อนให้ชาวประมงพื้นบ้านในชุมชนเป็นแรงขับเคลื่อนหลักในการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะลงทะเล

คำถามการวิจัย

1. ปัญหาขยะทะเลหน้าชุมชนบ้านในถ้ำมีความเป็นมาอย่างไร ทั้งในแง่ประเภทของขยะ ปริมาณขยะ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชาวบ้านในชุมชน
2. จะสร้างการเรียนรู้และความตระหนักถึงปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชนอย่างไร
3. จะสร้างการขับเคลื่อนในการจัดการขยะทะเลหน้าชุมชนอย่างไร ทั้งในแง่ของการทำลายขยะและการควบคุมการทิ้งขยะ และจะพัฒนาการขับเคลื่อนดังกล่าวให้เป็นระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนได้อย่างไร
4. จะขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านให้ดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามแนวทางบ้านในถ้ำได้ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ปริมาณ ของขยะทะเลในพื้นที่ แหล่งที่มาของขยะทะเลจากอดีตถึงปัจจุบัน และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและต่อคนในชุมชน
2. เพื่อสร้างการเรียนรู้และความตระหนักเกี่ยวกับขยะทะเลและปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชน
3. เพื่อสร้างการขับเคลื่อนการจัดการขยะทะเลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ทั้งในแง่ของการทำลายขยะและการควบคุมการทิ้งขยะ และจะพัฒนาการขับเคลื่อนดังกล่าวให้เป็นระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนได้อย่างไร
4. เพื่อขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านให้ดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามแนวทางบ้านในถ้ำเพิ่มขึ้น

พื้นที่กลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ดำเนินการ คือ หมู่ที่ 5 บ้านในถ้ำ ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นผู้เคลื่อนไหวแก้ปัญหาคือ ชาวประมงพื้นบ้านซึ่งเป็นประชากรร้อยละ 80 ของประชากรในชุมชนจะเป็นผู้เคลื่อนไหวหลักและกลุ่มอื่น ๆ จะ

เป็นผู้เข้ามามีส่วนร่วม และกลุ่มผู้สนับสนุน ได้แก่ หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มหาวิทยาลัยในพื้นที่และภาคประชาสังคมอื่น ๆ

วิธีดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการมี 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. กระบวนการสร้างความเข้าใจและพัฒนาคณะวิจัย จัดเวทีชี้แจงชุมชน 3 ครั้ง มีรายละเอียดการประชุม ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มิถุนายน 2562 เพื่อชี้แจงการเกิดขึ้นของโครงการและการดำเนินโครงการ ครั้งที่ 2 วันที่ 12 มกราคม 2563 เพื่อรายงานความก้าวหน้าเมื่อโครงการดำเนินการไปถึงครึ่งระยะทาง และเพื่อขอคำแนะนำและขอความร่วมมือเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 วันที่ 7 เมษายน 2564 เพื่อรายงานผลต่อที่ประชุม และรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเลมีการศึกษาปริมาณขยะทะเลและการเก็บข้อมูลปริมาณขยะ มีรายละเอียดดังนี้ 1) การศึกษาปริมาณขยะทะเล ทำการศึกษาปริมาณขยะทะเลรวมถึงแหล่งที่มา และผลกระทบตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของชาวบ้านกับขยะทะเล ตัวแทนของคณะวิจัย 2 คน ได้ร่วมกับเครือข่ายวิจัย เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาขยะทะเล ไปศึกษาดูงานที่สวนพุทธรักษา อำเภอบางพลาม จ.สุพรรณบุรี ศูนย์เรียนรู้ที่เป็นต้นแบบของการจัดการขยะและการผลิตน้ำมันจากพลาสติก และได้นำความรู้มาปรับใช้ในการจัดการขยะในพื้นที่ เช่น ที่รองรับขยะแยกเป็นสัดส่วนตามประเภท พลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ 2) การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ คณะวิจัยได้จัดทำป้ายไวนิล เพื่อรณรงค์ให้คนในชุมชนทิ้งขยะให้ถูกที่ โดยได้ติดตั้งป้ายไว้ที่บริเวณชายหาด จุดสู่มลพิษในชุมชน และรพพ่วงข้าง เก็บข้อมูลขยะบริเวณชายหาด ชายฝั่ง และในทะเล เพื่อสังเกตขยะทะเลที่มีอยู่จริง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่ง

3. การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล มีการวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชนและการลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน จัดเวทีเพื่อสร้างความรู้ ความตระหนักให้แก่เด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านในถุ้ง และสมาชิกในชุมชน ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้เชิญวิทยากรจากเทศบาลเกาะเพชร มาให้ความรู้ในการจัดการขยะ การคัดแยกขยะ และร่วมกันเก็บขยะในพื้นที่ชุมชน 2 พื้นที่ คือบริเวณคูน้ำในชุมชนและบริเวณชายหาดหลังตลาด อบต. และชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง โดยมีผู้เข้าร่วม 166 คน และในกิจกรรมดังกล่าวได้รับการสนับสนุนงบประมาณและกำลังพลจากกองทัพอากาศที่ 4 2) การลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน เก็บข้อมูลประเภทขยะจากเรือประมงจำนวน 8 ลำ ปริมาณขยะจากครัวเรือน จำนวน 10 ครอบครัว และจากร้านค้าภายในชุมชน จำนวน 2 ร้าน

ผลการวิจัย

โครงการนี้นำมาสู่แนวคิดชุมชนชาวประมงปลอดขยะ โดยการจัดการขยะทะเลจากต้นทาง ภายในชุมชนเอง เกิดกิจกรรมการเก็บขยะที่กลับมาพร้อมเรือประมง การทำความสะอาดขยะหน้าชายหาด การคัดแยกและการจัดการขยะ ก่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชุมชนได้จริง และเกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชุมชนที่แปรรูปจากขยะ โครงการวิจัยสามารถแก้ไขปัญหาขยะได้บางพื้นที่สำหรับชุมชนขนาดเล็ก แต่สำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่อื่น ๆ ยังไม่เห็นความต่อเนื่องของการดำเนินการ

เมื่อชาวชุมชน โรงเรียน มัสยิด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันทำกิจกรรม และเปรียบเทียบขยะ (ชนิดและปริมาณ) ก่อนและหลังทำกิจกรรมแล้ว ผลที่เกิดขึ้นเชิงประจักษ์บางพื้นที่เป็นที่น่าพึงพอใจ เพราะขยะลดลง มีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี มีการสร้างรายได้จากขยะที่ยังมีมูลค่า และสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์ขยะให้เกิดประโยชน์ต่อชาวชุมชน ทั้งนี้ต้องทำอย่างต่อเนื่อง และมีการขยายผลอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมมากขึ้น และค่อยๆสร้างความตระหนัก ให้เกิดผลเชิงรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้นต่อไปในพื้นที่ใหญ่ และครอบคลุมถึงพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ พื้นที่ชายฝั่งทะเล หน้าชุมชนและหน้าบ้านของตนเอง ดังคำกล่าวในอัลกุรอานที่ว่า “ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา”

บทคัดย่อ

ปัญหาขยะทะเลเป็นปัญหาที่หลายพื้นที่ทั่วโลกให้ความสำคัญมาก เนื่องจากขยะทะเลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ชุมชนบ้านในถ้ำ ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่มีอาชีพทำประมงขนาดเล็กและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมง ชุมชนเล็งเห็นว่าสมควรมีการรณรงค์และขับเคลื่อนให้ชาวประมงพื้นบ้านในชุมชนเป็นแรงขับเคลื่อนหลักในการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะลงทะเล โครงการวิจัยนี้จึงจัดตั้งขึ้นมาเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ปริมาณ ของขยะทะเลในพื้นที่ แหล่งที่มาของขยะทะเล และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและต่อชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้และความตระหนักเกี่ยวกับขยะทะเลและปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชน เพื่อสร้างการขับเคลื่อนการจัดการขยะทะเลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน และพัฒนาให้เป็นระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชน และเพื่อขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้าน

โครงการนี้นำมาสู่แนวคิดชุมชนชาวประมงปลอดขยะ โดยการจัดการขยะทะเลจากต้นทางภายในชุมชนเอง เกิดกิจกรรมการเก็บขยะที่กลับมาพร้อมเรือประมง การทำความสะอาดขยะหน้าชายหาด การคัดแยกและการจัดการขยะ ก่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชุมชนได้จริง และเกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชุมชนที่แปรรูปจากขยะ โครงการวิจัยสามารถแก้ไขปัญหามาได้บางส่วนที่สำหรับชุมชนขนาดเล็ก แต่สำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่อื่น ๆ ยังไม่เห็นความต่อเนื่องของการดำเนินการ

คำสำคัญ: ขยะทะเล, การจัดการขยะทะเล, ชุมชนประมง, ชุมชนบ้านในถ้ำ นครศรีธรรมราช

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวน้ำเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) โครงการวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งชุมชนบ้านในถุ้ง มัสยิด หน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน สถาบันการศึกษา รวมทั้งบุคคลที่ให้ข้อมูลด้านต่าง ๆ ทุกท่าน คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกภาคส่วนที่มีส่วนขับเคลื่อนให้โครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนผัง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1. ที่มาและความสำคัญ	1
1.2. คำถามการวิจัย	3
1.3. วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วิธีดำเนินโครงการ	
2.1. ขอบเขตการศึกษา	5
2.2. วิธีดำเนินการวิจัย	5
บทที่ 3 ผลการดำเนินโครงการ	
3.1. บริบทของชุมชนบ้านในถุ้ง	9
3.2. ผลการดำเนินการ	12
3.3. การเสริมสร้างความตระหนักและการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะทะเล	28
บทที่ 4 การวิเคราะห์ผล	
4.1 การขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านในถุ้ง เพื่อจัดการปัญหาขยะทะเลจากต้นทาง	32
4.2 การจัดการปัญหาขยะทะเลและการขยายกิจกรรม สู่เครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้าน	36
4.3 นำเสนอในชุมชน ในการจัดการขยะตกค้างบริเวณชายหาดบ้านในถุ้ง	40
4.4 การขับเคลื่อนของ อปท. การทำงานร่วมกัน ต่อเนื่อง เลือกพื้นที่ให้เห็นผล คัดแยก	40
4.5 นวัตกรรมจัดการขยะ	41

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ	44
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตารางแสดงปริมาณขยะทะเล	51
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์	70
ภาคผนวก ค คำสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	71
ภาคผนวก ง รูปภาพกิจกรรม	77
ภาคผนวก จ ประวัตินักวิจัย	90
ภาคผนวก ฉ รายงานการเงิน	93
ภาคผนวก ช ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ	94

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 1 ป้ายไวณิถนรงค์สร้างความตระหนักในการทิ้งและคัดแยกขยะก่อนทิ้ง	8
รูปภาพที่ 2 สถานที่ทิ้งขยะในชุมชน	18
รูปภาพที่ 3 Mind Map ปัญหาขยะของชุมชนบ้านในถุ้ง	20
รูปภาพที่ 4 แผนที่แสดงจุดเสี่ยงต่อการสะสมขยะทะเลชุมชนบ้านในถุ้ง	23
รูปภาพที่ 5 ขยะในพื้นที่ชุมชนในถุ้ง	24
รูปภาพที่ 6 กิจกรรมเก็บ คัดแยกขยะของนักเรียนโรงเรียนบ้านในถุ้ง	38
รูปภาพที่ 1ค การประชุมระดมความคิดเห็นนอกแบบโครงการ วันที่ 27 มิถุนายน 2562	77
รูปภาพที่ 2ค การประชุมพูดคุยทำความเข้าใจร่วมกับคณะวิจัย วันที่ 2 สิงหาคม 2562	77
รูปภาพที่ 3ค ร่วมเซ็นสัญญาและเปิดบัญชีเพื่อเบิกจ่ายเงิน โครงการปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านในถุ้งและเครือข่าย วันที่ 26 กรกฎาคม 2562	78
รูปภาพที่ 4ค ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจชุมชน ณ กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง วันที่ 23 กันยายน 2562	79
รูปภาพที่ 5ค ศึกษาฐานการผลิตน้ำมันจากพลาสติกและร่วมเปิดศูนย์ฯ ณ สวนพุทธชาติ ณ จังหวัดสุพรรณบุรี วันที่ 23-24 ตุลาคม 2562	80
รูปภาพที่ 6ค ประชุมคณะวิจัยออกแบบการสัมภาษณ์และสำรวจพื้นที่ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2562	81
รูปภาพที่ 7ค เวทีระดมความรู้สถานการณ์ ปัญหา และการจัดการขยะบ้านในถุ้ง ณ ที่ทำการกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง วันที่ 5 ธันวาคม 2562	82
รูปภาพที่ 8ค เครือข่ายงานวิจัยขยะ ประชุมร่วมกับกองทัพภาคที่ 4 วันที่ 17 มกราคม 2563	82
รูปภาพที่ 9ค ประชุมประจำเดือนคณะวิจัย วันที่ 22 มกราคม 2563	83
รูปภาพที่ 10ค เวทีเสริมสร้างความรู้ ความตระหนักในการจัดการขยะทะเลและขยะจากต้นทาง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ โรงเรียนบ้านในถุ้งและชุมชน วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563	83
รูปภาพที่ 11ค การประชุมครั้งที่ 4 ณ กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน B15 1 ตุลาคม 2563	84

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 12ค ภาพหลอดดูดที่ทิ้งแล้วแยกออกสะสมเพื่อทำหมอนผู้ป่วยติดเตียง เดือนตุลาคม 2563	84
รูปภาพที่ 13ค กิจกรรมเก็บขยะ และคัดแยกขยะในช่วงเดือน ตุลาคม 2563	85
รูปภาพที่ 14ค การประชุมครั้งที่ 6 วันอังคารที่ 1 ธันวาคม 2563	86
รูปภาพที่ 15ค การทำกระถางปลูกต้นไม้ด้วยขยะโฟม ของกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน B15	87
รูปภาพที่ 16ฉ รายงานการเงิน	93

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 วิธีการดำเนินงานวิจัยและการดำเนินงานจริง	12
ตารางที่ 2 ปริมาณขยะในพื้นที่ชุมชนบ้านในถ้ำ	25
ตารางที่ 3 จำนวนขยะที่เกิดขึ้นจากการทำประมง	26
ตารางที่ 1ก ปริมาณขยะและค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะของ อบต. ท่าศาลา	51
ตารางที่ 2ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 10 ตุลาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ป่าสน	52
ตารางที่ 3ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 18 ตุลาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ป่าสน	53
ตารางที่ 4ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 15 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ป่าสน	54
ตารางที่ 5ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 4 วันที่ 27 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ป่าสน	55
ตารางที่ 6ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 ณ ชายหาดอ่าวสอง	56
ตารางที่ 7ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2	57
ตารางที่ 8ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2	58
ตารางที่ 9ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 4 วันที่ 20 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2	59
ตารางที่ 10ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 20 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ประมงพื้นบ้านในถ้ำ	60
ตารางที่ 11ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 17 มกราคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ประมงพื้นบ้านในถ้ำ	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 12ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ	62
ตารางที่ 13ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 20 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหลังตลาด อบต.	63
ตารางที่ 14ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 17 มกราคม 2563 ณ ชายหาดหลังตลาด อบต.	64
ตารางที่ 15ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ชายหาดหลังตลาด อบต.	65
ตารางที่ 16ก แสดงปริมาณน้ำหนักรวมของขยะแต่ละประเภทในแต่ละโซน	66
ตารางที่ 17ก แสดงปริมาณจำนวนชิ้นของขยะแต่ละประเภทในแต่ละโซน	68
ตารางที่ 18ข เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ	94

สารบัญแผนผัง

แผนผังที่	หน้า
แผนผังที่ 1 วงจรขยะทะเลของชุมชนบ้านในถุ้งและวิธีการจัดการ	21
แผนผังที่ 2 การมีส่วนร่วมและการขับเคลื่อนของชุมชนในถุ้งเพื่อจัดการขยะทะเล	33
แผนผังที่ 3 การจัดการขยะทะเลชุมชนบ้านในถุ้ง	37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันปัญหาขยะในทะเลหรือขยะทะเล (Marine debris) คือปัญหาที่หลายพื้นที่ทั่วโลกให้ความสนใจและให้ความสำคัญ เนื่องจากขยะทะเลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ขยะทะเลส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่อยู่บนฝั่ง โดยที่ขยะทะเลอาจพบอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดหรือถูกพัดพาไปเป็นระยะทางไกลด้วยกระแสน้ำ กระแสนลมในทะเล ดังนั้นขยะทะเลจึงพบได้ในทะเลหรือมหาสมุทรทั่วโลก ทั้งบริเวณผิวน้ำน้ำ กลางน้ำและตามพื้นท้องทะเลทุกระดับ ความลึกของน้ำทะเล ปัญหาขยะทะเลทำให้สภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรมลง ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ ความเสื่อมโทรมของแนวปะการัง ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเล ทำให้เกิดมลพิษต่อแหล่งท่องเที่ยว และสัตว์จำนวนมากที่ตายจากการกินขยะทะเลเพราะเข้าใจผิดคิดว่าเป็นอาหาร โดยเฉพาะสัตว์ทะเลหายากที่ตายเป็นจำนวนมาก ตลอดจนเกิดการสะสมของสารพิษในระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหาร ซึ่งสุดท้ายแล้วจะมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ ปัจจุบัน ครึ่งหนึ่งของประชากรทั้งหมดในอาเซียนอาศัยอยู่ในเขตเมืองและคาดว่าจะภายในปี ค.ศ. 2025 (พ.ศ. 2568) ประชากรในเขตเมืองจะเพิ่มขึ้นอีก 70 ล้านคน ขณะที่คาดการณ์ว่าการบริโภคของอาเซียนจะเพิ่มเป็นสองเท่ารวมถึงความต้องการสินค้าบรรจุหีบห่อ ทั้งนี้ ด้วยลักษณะภูมิประเทศที่เต็มไปด้วยแม่น้ำลำคลอง หากไม่สามารถยกระดับระบบการจัดการขยะ ตลอดจนบังคับใช้มาตรการที่จำเป็น คงเป็นเรื่องยากที่อาเซียนจะแก้ปัญหาขยะพลาสติกในทะเลได้¹ ทุกๆ ปี ขยะพลาสติกประมาณ 8 ล้านตันจะเข้าสู่มหาสมุทร ส่วนใหญ่เป็นขยะในเมือง โดยเฉพาะขยะพลาสติกและไมโครพลาสติก อุปกรณ์ตกปลาที่ถูกทิ้ง สูญหาย และถูกทิ้ง คิดเป็นร้อยละ 70 ของพลาสติกมหภาคในมหาสมุทรโดยน้ำหนัก²

ข้อมูลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปี พ.ศ. 2561 ระบุว่าจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะทะเลติดอันดับ 4 ของประเทศไทย มีจำนวนมากถึง 2,820 ชิ้น โดยเฉพาะถุงพลาสติกอื่น ๆ ที่มีปริมาณเป็นจำนวนมาก รองลงมาคือ ขวดเครื่องดื่ม (แก้ว) และกล่องอาหาร (โฟม) ตามลำดับ ซึ่งปัจจุบันปัญหาขยะสะสมของจังหวัดนครศรีธรรมราชเข้าขั้นวิกฤตเนื่องจากมีขยะสะสมอยู่กว่า 1.2 ล้านตัน โดยมีปริมาณขยะเข้าไปสะสมเฉลี่ยวันละ 126 ตัน และเมื่อปี พ.ศ. 2560 มี

¹ SDG Move, (ม.ป.ป.), *ขยะพลาสติกในทะเล: ความพยายามของภูมิภาคอาเซียน*, (ม.ป.ป.), สืบค้นจาก <https://www.sdgmove.com/2021/08/12/sdg-insights-asean-marine-plastics/>

² Sea Change, (n.d.), *Ocean plastics and marine debris*, (n.d.), Retrieved from <https://seachangesustainability.org/ocean-plastics-and-marine-debris/>

ขยะสะสมจากปรากฏการณ์น้ำท่วมใหญ่ กว่า 10,615 ตัน โดยชุมชนรอบข้างได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก การที่มีขยะอยู่ในสภาพแวดล้อมในทะเลและชายฝั่งเกิดขึ้นได้จากการปล่อยขยะลงสู่ทะเลโดยตรงแบบจงใจและแบบไม่จงใจ ซึ่งแหล่งที่มาของขยะสามารถจำแนกได้ 2 แหล่งด้วยกัน ได้แก่ 1) ขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในทะเล เช่น เรือประมง เรือสำราญ เรือนำเที่ยวทางทะเล เรือขนส่งสินค้า เรือเพื่อการทหาร เรือเพื่อการวิจัย หรือซากพืช ซากสัตว์ในทะเล และ 2) ขยะที่เกิดจากกิจกรรมบนฝั่ง จากชุมชน แหล่งทิ้งขยะบนฝั่ง แหล่งอุตสาหกรรม บริเวณท่าเรือ แหล่งท่องเที่ยวชายหาด ซึ่งเกิดจากการพัดพาโดยแม่น้ำ การปล่อยของเสียจากแหล่งชุมชนหรือบ้านเรือนใกล้ชายฝั่ง หรือแหล่งต่าง ๆ ซึ่งนับเป็นร้อยละ 80 ของขยะทะเลทั้งหมด และมีแนวโน้มว่าในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593) ขยะทะเลจะมีจำนวนมากกว่าจำนวนปลาในมหาสมุทร³ ดังนั้นการบริหารและจัดการขยะทั้งบนบกและทะเลที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยลดปัญหาขยะทะเล

ตำบลท่าศาลาเป็นส่วนหนึ่งของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเนื้อที่กว่า 16,775 ไร่ โดยทิศเหนือติดกับตำบลท่าช้าง ทิศใต้ติดกับตำบลปากพูน ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย และทิศตะวันตกติดกับตำบลไทยบุรี-โพธิ์ทอง มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 12 กิโลเมตร ลักษณะเป็นอ่าวที่เชื่อมต่อกับอ่าวปากพนัง ปากนคร ปากพวย และปากควด ตลอดแนวชายฝั่งทะเลมีการตั้งชุมชนค่อนข้างหนาแน่น เกิดการปล่อยของเสียจากชุมชนชายฝั่งลงสู่ทะเล จนส่งผลให้เกิดของเสียในรูปของขยะทะเลที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ชุมชนในพื้นที่ท่าศาลาโดยเฉพาะชุมชนบ้านในถุ้ง จึงเริ่มให้ความสนใจและให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาขยะทะเล เนื่องจากส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำซึ่งเป็นแหล่งรายได้สำคัญของชุมชนประมงชายฝั่ง⁴

ชุมชนบ้านในถุ้ง มีเนื้อที่ประมาณ 3,104 ไร่ มีประชากรกว่า 4,204 คน ผู้คนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม มีบ้านเรือนอยู่ตามชายฝั่งทะเล ส่วนใหญ่มีอาชีพทำประมงขนาดเล็กและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมง ตั้งแต่การออกอวนกุ้ง ปู และปลา นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์น้ำและแปรรูปสัตว์น้ำ ด้วยการทำมาหากินบนฐานทรัพยากรชุมชนเดียวกัน ความผูกพันทางประเพณีวัฒนธรรมที่คล้ายกันจึงมีแรงประสานในการทำงานเป็นเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือกัน มีการจัดตั้ง “กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้ง” ขึ้น เป็นภาควิชาของสมาคมเครือข่ายประมงพื้นบ้านอ่าวท่าศาลา และสมาคมสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านแห่งประเทศไทย สมาคมรักษ์ทะเลไทย เพื่อทำงานอนุรักษ์วิถีการประมงแบบพื้นบ้านและทรัพยากรทางทะเล อาทิ ธนาการปูม้า เพื่อรักษาให้มีทรัพยากรสัตว์น้ำและความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืน

³ BBC New, (2560), *พลาสติกท่วมโลกฯ หลัง 65 ปี ของการผลิตพลาสติก*, (21 กรกฎาคม 2560), สืบค้นจาก <https://www.bbc.com/thai/international-40678972>

⁴ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลา, (ม.ป.ป.), *สภาพและข้อมูลพื้นฐาน*, (ม.ป.ป.), สืบค้นจาก <https://www.thasala.go.th/general1.php>

จากการทำงานเชิงอนุรักษ์ดังกล่าว ทำให้แกนนำกลุ่มเล็งเห็นว่าปัญหาขยะทะเลที่รุนแรงขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพและการอนุรักษ์สัตว์น้ำที่กำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งขยะทะเลในพื้นที่ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมชายฝั่งและจากชาวประมงที่นำไปทิ้งในขณะออกเรือไปทำประมง นอกจากนี้จะเป็นขยะที่ถูกพัดพามาจากที่อื่น บางส่วนมาจากถิ่นไกล ขยะส่วนใหญ่จะเป็นถุงพลาสติก เชือก โฟม แกนนำชาวประมงพื้นบ้านที่ทำงานอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งสังเกตเห็นอย่างชัดเจนว่านับวันขยะทะเลจะเพิ่มขึ้นตลอดเวลาและถ้าปล่อยให้เป็นเช่นนี้ต่อไปย่อมมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ทะเล เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของปลาผิวน้ำ นอกจากนี้ชาวบ้านยังตระหนักว่าสัตว์ทะเลซึ่งเคยเป็นอาหารสะอาดและเป็นอาหารที่มีประโยชน์จะต้องเปลี่ยนไป เพราะสัตว์ทะเลย่อมกินขยะเป็นอาหาร และเป็นพิษภัยอยู่ในร่างกาย และกลายมาเป็นอาหารที่เป็นพิษต่อผู้บริโภค หากปัญหานี้ยังคงดำเนินต่อไปอาชีพประมงพื้นบ้านจะต้องได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน

เมื่อกลับมาพิจารณาที่การดูแลขยะทะเลปรากฏว่ายังไม่มี การเคลื่อนไหวให้เห็นได้ในระดับพื้นที่ที่ชัดเจน ในขณะที่ชาวประมงพื้นบ้านโดยทั่วไปก็ยังคงมีความตื่นตัวในเรื่องนี้น้อย แกนนำชาวประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งซึ่งมีประสบการณ์ทำงานอนุรักษ์ทรัพยากรมาก่อนเห็นว่าสมควรควรรณรงค์และขับเคลื่อนให้ชาวประมงพื้นบ้านในชุมชนเป็นแรงขับเคลื่อนหลักในการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะลงทะเลทั้งจากกิจกรรมบนบกและกิจกรรมในทะเลและการนำขยะในทะเลมาจัดการในรูปแบบที่เหมาะสม ทั้งนี้ทะเลที่ชาวประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งจะรับผิดชอบได้แก่ ทะเลหน้าบ้านและทะเลที่เป็นพื้นที่ทำกินหลักของชาวบ้าน

นอกจากนี้แกนนำชาวประมงพื้นบ้านดังกล่าวยังเห็นว่าหากยังเคลื่อนไหวอยู่เฉพาะบ้านในถุ้ง การแก้ปัญหาทะเลก็ยังทำได้จำกัด เพราะขยะทะเลสามารถลอยไปถึงกันได้โดยตลอด ทางที่ควรจะเป็นก็คือชุมชนชายฝั่งควรจะต้องตื่นตัวมาทำเรื่องนี้อย่างทั่วถึง ดังนั้นงานส่วนหนึ่งของโครงการนี้คือการเริ่มขยายเครือข่ายการจัดการขยะทะเลไปสู่ชุมชนชาวประมงพื้นบ้านอื่น ๆ ด้วย

อย่างไรก็ตามในกระบวนการทำงานของชาวประมงพื้นบ้านเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นจะต้องเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายให้เข้ามาสนับสนุน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยในพื้นที่ และภาคประชาสังคมอื่น ๆ เพราะเรื่องขยะทะเลเป็นประเด็นปัญหาสาธารณะซึ่งทุกฝ่ายควรจะร่วมมือกันในการแก้ปัญหา

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 ปัญหาขยะทะเลหน้าชุมชนบ้านในถุ้งมีความเป็นมาอย่างไร ทั้งในแง่ประเภทของขยะ ปริมาณขยะ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชาวบ้านในชุมชน

1.2.2 จะสร้างการเรียนรู้และความตระหนักถึงปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชนอย่างไร

1.2.3 จะสร้างการขับเคลื่อนในการจัดการขยะทะเลหน้าชุมชนอย่างไร ทั้งในแง่ของการทำลายขยะและการควบคุมการทิ้งขยะ และจะพัฒนาการขับเคลื่อนดังกล่าวให้เป็นระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนได้อย่างไร

1.2.4 จะขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านให้ดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามแนวทางบ้านในถังได้ อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ปริมาณ ของขยะทะเลในพื้นที่ แหล่งที่มาของขยะทะเลจากอดีตถึงปัจจุบัน และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและต่อคนในชุมชน

1.3.2 เพื่อสร้างการเรียนรู้และความตระหนักเกี่ยวกับขยะทะเลและปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชน

1.3.3 เพื่อสร้างการขับเคลื่อนการจัดการขยะทะเลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ทั้งในแง่ของการทำลายขยะและการควบคุมการทิ้งขยะ และจะพัฒนาการขับเคลื่อนดังกล่าวให้เป็นระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนได้อย่างไร

1.3.4 เพื่อขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านให้ดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามแนวทางบ้านในถังเพิ่มขึ้น

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ผลผลิตของโครงการ (output)

ก. ได้ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลที่สัมพันธ์กับชุมชน

ข. เกิดการเคลื่อนไหวของชุมชนเพื่อนำความรู้ไปวางแผนแก้ปัญหาขยะทะเล

1.4.2 ผลลัพธ์ของโครงการ (outcome)

ก. เกิดแนวทางและแผนงานในการจัดการขยะทะเล

ข. เกิดการเคลื่อนไหวของชุมชนในการจัดการขยะทะเลทั้งส่วนของการดูแลไม่ให้ทิ้งขยะลงทะเล และการนำขยะจากทะเลขึ้นมาจัดการ

1.4.3 ผลกระทบของโครงการ (impact)

ก. ขยะทะเลในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนลดลง

ข. เกิดระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนที่สามารถขับเคลื่อนการจัดการขยะทะเลจากต้นทางได้อย่างต่อเนื่อง

ข. ชาวบ้านในชุมชนได้รับผลกระทบจากขยะน้อยลงกว่าเดิมอย่างเห็นได้ชัด

ค. มีชุมชนประมงพื้นบ้านอื่น ๆ พึงพอใจการจัดการขยะทะเลที่เกิดขึ้นตามโครงการนี้ และต้องการสร้างการขับเคลื่อนให้เกิดในชุมชนของตนตามแนวทางดังกล่าวบ้าง

บทที่ 2

วิธีดำเนินโครงการ

2.1 ขอบเขตการวิจัย

2.1.1 พื้นที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 5 บ้านในถุ้ง ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1.2 กลุ่มเป้าหมาย

ก. กลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นผู้เคลื่อนไหวแก้ปัญหาคือ ชาวประมงพื้นบ้านซึ่งเป็นประชากรร้อยละ 80 ของประชากรในชุมชนจะเป็นผู้เคลื่อนไหวหลักและกลุ่มอื่น ๆ จะเป็นผู้เข้ามามีส่วนร่วม

ข. กลุ่มผู้สนับสนุน ได้แก่ หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การบริหารส่วนตำบล กำนันผู้ใหญ่บ้าน มหาวิทยาลัยในพื้นที่และภาคประชาสังคมอื่น ๆ

2.2 วิธีดำเนินการวิจัย

2.2.1 กระบวนการสร้างความเข้าใจและพัฒนาคณะวิจัย

ก. กระบวนการสร้างความเข้าใจและพัฒนาคณะวิจัย จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักวิจัยทั้งในส่วนของการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อท้องถิ่น การทำความเข้าใจโครงการที่มีทั้งการวิจัยและการพัฒนาอยู่ด้วยกัน จากนั้นจัดประชุมเชิงปฏิบัติการกับคณะวิจัยและผู้สนใจในชุมชนทั้งหมด เพื่อให้คณะวิจัยสามารถดำเนินกิจกรรมการวิจัยและการพัฒนาต่าง ๆ ได้ครบถ้วนและประสบผลสำเร็จ

ข. จัดเวทีชี้แจงชุมชน 3 ครั้ง โดยจะเชิญชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตัวแทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและตัวแทนภาคประชาสังคม ดังนี้

ครั้งที่ 1 เพื่อชี้แจงการเกิดขึ้นของโครงการและการดำเนินโครงการให้ที่ประชุมทราบ และเพื่อขอความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งขอคำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

ครั้งที่ 2 เพื่อรายงานความก้าวหน้าเมื่อโครงการดำเนินการไปถึงครึ่งระยะทาง และเพื่อขอคำแนะนำและขอความร่วมมือเพิ่มเติม

ครั้งที่ 3 เพื่อรายงานผลต่อที่ประชุม และรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการเขียนรายงานที่สมบูรณ์ขึ้น รวมทั้งการวางแผนทางร่วมกันที่จะรักษาระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนให้ดำเนินต่อไปได้

ข. ติดต่อสัมพันธ์กับโครงการย่อยอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือปรึกษาวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน วิธีที่จะติดต่อกับชุดโครงการและโครงการย่อยต่าง ๆ ก็จะใช้ทั้งวิธีการไปมาหาสู่ การใช้โทรศัพท์ และการใช้สื่อออนไลน์ต่าง ๆ

2.2.2 การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล

การศึกษาสภาพปัญหาขยะในชุมชนทางคณะวิจัยได้แยกออกเป็น 2 หัวข้อหลัก ๆ ได้แก่ หัวข้อแรกคือการศึกษาปริมาณขยะทะเลรวมทั้งแหล่งที่มาและผลกระทบที่เกิดขึ้น (การศึกษาข้อมูลในเชิงคุณภาพ) ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน หัวข้อที่ 2 คือ การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ (การศึกษาข้อมูลในเชิงปริมาณ) ซึ่งได้ทำการศึกษาปริมาณขยะตามจุดเสี่ยงต่อการสะสมขยะทั้งในชุมชนและชายหาด มีรายละเอียดดังนี้

ก. การศึกษาปริมาณขยะทะเล

1) คณะวิจัยทำการศึกษาปริมาณขยะทะเลรวมถึงแหล่งที่มา และผลกระทบตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เอกสารของทางราชการ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณและค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลา เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปริมาณขยะและค่าใช้จ่ายของตำบลท่าศาลาซึ่งบ้านในถ้ำสังกัดอยู่

2) ทำการสำรวจพื้นที่ในชุมชน เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาขยะของชุมชน และได้จัดทำแผนที่เดินดิน เพื่อระบุพื้นที่ซึ่งเป็นจุดที่มีการนำขยะไปทิ้งอย่างไม่มีการจัดการ

3) ดำเนินการสัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของชาวบ้านที่ได้เห็นขยะทะเล มีส่วนในการผลิตขยะทะเล รวมทั้งอาจมีความคิดและการปฏิบัติการแก้ปัญหาขยะทะเลมาก่อน โดยได้สัมภาษณ์ผู้นำศาสนา อสม. ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน แม่ค้า ชาวประมงแม่บ้าน ชาวบ้านซึ่งอยู่ใกล้จุดทิ้งขยะโดยไม่มีการจัดการ

4) ศึกษาดูงานจากชุมชนที่มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาขยะทะเล

5) การจัดสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาขยะในอดีตและปัจจุบัน และการจัดการขยะในอดีต

ข. การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ

1) การเก็บข้อมูลขยะบริเวณชายหาด/ชายฝั่ง และในทะเล เพื่อสังเกตขยะทะเลที่มีอยู่จริง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่พบขยะ ประเภทขยะ ปริมาณขยะ และผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อม โดยคณะวิจัยฯ ได้เลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลบริเวณชายหาด จำนวน 4 จุด คือ บริเวณชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน บริเวณอ่าวสอง บริเวณชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ และบริเวณชายหาดหลังตลาด อบต. โดยวางแผนเก็บข้อมูลขยะพลาสติกทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 2 เดือนในช่วงฤดูมรสุมและช่วงนอกมรสุม เป็นเวลา 1 เดือน วิธีการเก็บใน

แต่ละชายหาดสุ่มเลือกพื้นที่ 3 จุด ๆ ละ 1 ตร.ม. โดยวางเฟรมในการกำหนดขนาดพื้นที่ ในพื้นที่จะเก็บทุกอย่างในพื้นที่เฟรม แล้วนำมาคัดแยกประเภทและชั่งน้ำหนัก

2) เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย คณะวิจัยจึงได้กำหนดจุดเสี่ยงต่อการสะสมของขยะในพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งคณะทำงานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ชาวประมง นำโดยนายเจริญ โต๊ะอิตต์ ทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลขยะทะเล ซึ่งเกิดจากเรือประมง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มของครัวเรือน นำโดยนางเมตตา ศิริสุข ทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลประเภทและปริมาณขยะจากครัวเรือน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มชายหาด นำโดย นางมะลิเตาะ โต๊ะอิตต์ และนางเมตตา ศิริสุข ทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลประเภทและปริมาณขยะในพื้นที่ชายหาด

2.2.3 การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล

ก. การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน หลังจากเก็บข้อมูลมาระยะหนึ่ง ทางคณะวิจัยประเมินว่าปัญหาขยะส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่จะทิ้งขยะเร่ร่อน ไม่ทิ้งในถังขยะ จึงได้วางแผนจัดเวทีประชุมเพื่อสร้างความรู้ ความตระหนักให้แก่เด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านในถุ้ง และสมาชิกในชุมชน

ข. การลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน คณะวิจัยวางแผนการสร้างความรู้และการตระหนักของสมาชิกในชุมชน โดยการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะตามสถานที่พบปะสังสรรค์ของคนในชุมชน นอกจากนี้ คณะวิจัยได้วางแผนการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อศึกษาเก็บข้อมูลประเภทขยะจากเรือประมงจำนวน 8 ลำ ปริมาณขยะจากครัวเรือน จำนวน 10 ครอบครัว และจากร้านค้าภายในชุมชน จำนวน 2 ร้าน



รูปภาพที่ 1 ป้ายไวนิลรณรงค์สร้างความตระหนักในการทิ้งและคัดแยกขยะก่อนทิ้ง

บทที่ 3

ผลการดำเนินโครงการ

3.1 บริบทของชุมชนบ้านในถุ้ง

3.1.1 ประวัติชุมชนหมู่บ้านในถุ้ง

จากการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านและผู้ที่เกี่ยวข้องหลายท่านในชุมชนบ้านในถุ้ง หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา ได้รับทราบประวัติชุมชนดังต่อไปนี้

อูมา อีสอ ปราชญ์ชาวบ้านแห่งบ้านในถุ้งวัย 76 ปี (ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว) ได้ให้ข้อมูลว่า หมู่บ้านในถุ้งมีประวัติความเป็นมายาวนานกว่า 200 ปี ซึ่งในยุคแรกเป็นคนมลายู ที่ย้ายมาจากจังหวัดปัตตานี หรือรัฐปีนัง ประเทศมาเลเซีย ดังนั้นการใช้ภาษาในสมัยก่อนจึงเป็นภาษามลายู บริเวณชุมชนจะเป็นทุ่งนา ก่อนถึงทะเลจะมีคลอง 2 สาย โดยบริเวณที่ตั้งร้านค้าชุมชนในปัจจุบัน มีสภาพเป็นลำคลอง ซึ่งมีความกว้างประมาณ 12 เมตร ชาวบ้านเรียกการข้ามฝั่งคลองว่า “ข้ามถุ้ง” คำว่า ถุ้ง หรือ ลำถุ้ง หมายถึง ลำคลองที่ไม่มีทางออกเชื่อมต่อกับทะเล⁵

จากเวทีระดมความคิดเห็น ผู้อาวุโสในชุมชนให้ข้อมูลว่า ในช่วงก่อนเกิดวาตภัยแหลมตะลุมพุก ในปี พ.ศ. 2505 บ้านในถุ้งมีประชากรอาศัยอยู่เพียง 315 หลังคาเรือน ซึ่งการปลูกสร้างบ้านเรือนจะเป็นเรือนยกพื้นอยู่ติดชายทะเล มีป่าจาก ยังไม่มีถนน ทรัพยากรธรรมชาติยังมีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหารของคนในท้องถิ่น เพียงออกเรือไปไม่กี่กิโลเมตรก็ได้ปลา กุ้ง ปู กลับมา ส่วนหนึ่งบริโภคเองและส่วนหนึ่งนำไปขายที่ตลาด ชาวบ้านยังใช้วิถีการบริโภคแบบเดิม เก็บอาหารและพืชจากรอบ ๆ บ้าน คนในชุมชนเป็นเครือญาติและมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดช่วยเหลือกันและกัน

วิถีชีวิต สมัยก่อนการทำการประมงจะใช้วนด้ายแบบถัก แต่สมัยนี้มีวนเอ็น การกินข้าวจานข้าวเป็นจานสังกะสี ไม่นิยมใช้จานกระเบื้อง เวลาออกทะเลก็ออกไปไกล ๆ ไม่ได้นอนค้างคืน ไม่นานก็ขึ้นฝั่งเพราะทะเลอุดมสมบูรณ์ ซึ่งไม่ต้องเตรียมอาหารและน้ำดื่มไปด้วย สมัยก่อนในหมู่บ้านจะใช้ตะเกียงแทนไฟ มีการขุดบ่อน้ำไว้กินไว้ใช้ แต่ละบ้านต้องไปตักมาใช้ หาบน้ำมาใช้ทุกวันวันละ 2 หาบ คนสมัยก่อนมีอะไรก็แบ่งกัน เสียสละและสามัคคีต่อกัน สมัยก่อนเวลาจะออกเรือล่อม ไม่ว่าจะไปตอนไหน ก็จะมีคนอยู่มากมายที่ชายทะเล พอเขาเห็นใครขึ้นเรือก็จะไปช่วยกันขึ้น

ส่วนที่ประกอบศาสนกิจของชุมชนนั้น ในอดีตเป็นเรือนไม้ สร้างมา 69 ปีแล้ว เรียกว่า “บาลาย” สุเหร่า ต่อมาจึงเรียก “มัสยิด” โต๊ะอิหม่ามเล่าว่า “การทำมัสยิด แต่ก่อนคนรุ่นพ่อรุ่นทวดผม ไปเอาก้อนหินก้อนใหญ่ ๆ มาจากอำเภอสิชล เพื่อมาทำฐานมัสยิด เครื่องเรือก็ไม่ได้เร็วเหมือนสมัยนี้ วังตั้งแต่ตอนเช้าถึงบ่าย 3 โมง คนสมัยก่อนเค้ามีความสามารถและช่วยเหลือกัน”

⁵ อูมา อีสอ. ปราชญ์ชาวบ้านแห่งบ้านในถุ้ง. (19 กันยายน 2563). สัมภาษณ์.

เจริญ โต๊ะอิเต เล่าให้ฟังว่า “คนในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพประมง ตั้งแต่จำความได้ก็รู้สึกถึงคลื่นในทะเล ก่อนหน้านี้อาจจะยังไม่มีการทำประมงแบบใหม่ ๆ ด้วยอาชีพประมงต้องใช้แรงงานหลายคน การจะได้มาของเครื่องมือต้องถักทอวนกันเอง ในตอนนั้นเขาเรียกเครื่องมือชิ้นว่า “อวนปาหยัง” ในการทำงานของเรือปาหยังในตอนนั้นยังไม่มีเครื่องยนต์ การที่จะออกเรือแต่ละครั้งต้องใช้แรงคนช่วยกันพาย แต่เรือบางลำก็มีเครื่องยนต์ ดังนั้นคนสมัยก่อนใช้ภูมิปัญญาในการที่จะออกหาปลาในแต่ละครั้ง เช่น การจับปลาจวด ต้องมีคนสำคัญคนหนึ่ง เรียกว่า “ดุหล่า” เป็นคนดำน้ำลงไปฟังเสียงฝูงปลาจวดในทะเลก่อนการตัดสินใจวางอวน ซึ่งเป็นภูมิปัญญาหนึ่งที่ต้องใช้สมาธิ ต้องใช้ประสบการณ์และต้องรู้เสียงของปลาแต่ละชนิด หรือภูมิปัญญาในการดูฝูงปลาในเวลากลางคืน ปลาที่ว่ายในน้ำแต่ละตัวต้องแยกให้ออกว่าเป็นปลาอะไร”⁶

อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดวาตภัยขึ้น ทำให้บ้านเรือนทั้งหมดเสียหาย เหลือเพียง 1 หลังเท่านั้น ปัจจุบันเหลือเป็นซากเสาปูนอยู่ในทะเล ที่ตลาด อบต. สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปมาก ชาวบ้านต้องอพยพเข้ามาสร้างบ้านในบริเวณแผ่นดินด้านใน ดังที่เป็นอยู่จนถึงปัจจุบัน

3.1.2 สภาพชุมชนในปัจจุบัน

ชุมชนบ้านในถุ้ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ 789 ไร่ ประชากร 4,233 คน 1,073 ครัวเรือน มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ จรด หมู่ที่ 9

ทิศใต้ จรด หมู่ที่ 6

ทิศตะวันออก จรด ทะเลอ่าวไทย

ทิศตะวันตก จรด หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 11

การศึกษาของคนในชุมชนสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และ เด็ก ๆ ปัจจุบันจะได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาสูงขึ้นทั้งการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาด้านศาสนา ในชุมชนมีสถานศึกษาและองค์กรทางศาสนา ได้แก่

1. โรงเรียนบ้านในถุ้ง
2. โรงเรียนชาฎิอุลอามาน
3. มัสยิดชาฎิอุลอามาน (บ้านในถุ้ง)
4. บาลายชาฎิอุลอามาน
5. บาลายใต้
6. มัสยิดอีตายาติลอิสลามียะห์ (บางใบไม้)
7. บาลายบางใบไม้

⁶ เจริญ โต๊ะอิเต. นายกสมาคมชาวประมงชายฝั่งบ้านในถุ้ง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (7 พฤศจิกายน 2563). สัมภาษณ์.

ปัจจุบันบ้านในถ้ำ (พ.ศ. 2563) มีผู้นำสำคัญ ได้แก่

1. ผู้ใหญ่บ้าน : นายอะมาตย์ ไทรทอง
2. สมาชิก อบต. : นายเราะหมาน ปริงทอง
3. สมาชิก อบต. : นายธันวา โต๊ะกาณี
4. โต๊ะอิหม่าม : นายมานิตย์ ใบเต๊ะ
5. โต๊ะบิหล่าน : นายสมาน สมัน

รวมถึงปราชญ์ชาวบ้านและผู้นำชุมชนอีกหลายท่าน

เศรษฐกิจของชุมชน คนส่วนใหญ่มีรายได้มาจากทางด้านการประมง การประกอบอาชีพในชุมชน มีอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นหลัก ในปัจจุบันมีเรือประมาณ 250 ลำ ซึ่งเป็นการจับสัตว์น้ำตามฤดูกาลและใช้เครื่องมือเฉพาะอย่าง สำหรับอาชีพเสริมจะเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องและเกี่ยวเนื่องกับการทำอาชีพประมง เช่น ค้าขายสินค้าทะเลสด ทำปลาเค็ม รับจ้างแกะเนื้อปู เป็นต้น

จากสภาพปัญหาที่มีการพัฒนาเครื่องมือทำประมงโดยใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น ในเรือขนาดใหญ่ ได้แก่ เรืออวนรุน เรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ เรืออวนลากคู่ที่มีการใช้เครื่องมือทำลายล้าง และการจับสัตว์น้ำในทะเลเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้กุ้ง หอย ปู ปลา ในทะเลบริเวณชายฝั่งลดน้อยลง สัตว์น้ำบางชนิดก็สูญพันธุ์ไป ประมาณช่วงปี พ.ศ. 2535 เริ่มมีเรือคราดหอย ส่งผลให้สัตว์น้ำไม่มีที่อาศัย ถูกทำลายตั้งแต่เป็นตัวอ่อน และดินในทะเลเน่าเสีย เรือขนาดเล็กไม่สามารถจับปลาในบริเวณใกล้ชายฝั่งได้ ต้องออกไปไกลฝั่งมาก และอยู่ห่างบริเวณที่เรือคราดหอย

เมื่อทรัพยากรลดลงอย่างน่าตระหนก จึงทำให้เกิดการรวมกลุ่มของชาวประมงที่มีเรือขนาดเล็ก ชุมชนบ้านในถ้ำ โดยมีพัฒนาการในการรวมกลุ่ม ดังต่อไปนี้

พ.ศ. 2546 ก่อตั้งกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำซึ่งดำเนินการทุกปีจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2548 ก่อตั้งกลุ่มออมทรัพย์ริสกีบ้านในถ้ำเพื่อสร้างนิสัยรักการออมและช่วยเหลือทางการเงินแก่สมาชิก ปัจจุบันมีสมาชิก 203 คน มีเงินหมุนเวียนประมาณ 1,000,000 บาท

พ.ศ. 2549 เกิดกองทุนฟื้นฟูอาชีพชาวประมงบ้านในถ้ำโดยมาจากการสนับสนุนเครื่องมือทางการประมงจาก สำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช

พ.ศ. 2550 กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำร่วมกับกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านบ้านสระบัว บ้านหน้าทับ บ้านท่าสูงบนได้รวมตัวกันในนาม “เครือข่ายประมงพื้นบ้านอ่าวท่าศาลา”

พ.ศ. 2552 สภานิติบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลา ลงมติประกาศใช้ข้อบัญญัติท้องถิ่น “ข้อบัญญัติ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลา เรื่องและใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน” ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของหลายภาคส่วน รวมทั้งกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำ ในการจัดทำร่างข้อเสนอและข้อมูลวิชาการประกอบข้อบัญญัติท้องถิ่น

พ.ศ. 2555 เครือข่ายประมงพื้นบ้านอ่าวท่าศาลา ยกฐานะจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล “สมาคมเครือข่ายประมงพื้นบ้านอ่าวท่าศาลา”

พ.ศ. 2558 ร่วมก่อตั้งร้านคนจับปลานครศรีธรรมราช ปัจจุบันจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนร้านคนจับปลานครศรีธรรมราช

พ.ศ. 2562 ได้รับรางวัลกลุ่มเกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ สาขาด้านการประมง

พ.ศ. 2563 กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้ง ได้จดทะเบียนเป็นองค์กรนิติบุคคล (สมาคม) โดยได้รับการอนุมัติจากนายทะเบียนสมาคมจังหวัด ให้จดทะเบียนเป็น สมาคมประมงพื้นบ้านในถุ้ง เมื่อ 6 มกราคม 2563

จากการรวมกลุ่มกันเพื่อฟื้นฟูสภาพทางนิเวศของบริเวณหาดในถุ้งกว่า 10 ปี ปัจจุบันลักษณะพื้นที่ทะเลบริเวณชุมชนในถุ้ง ซึ่งเป็นดินตะกอนเลนทับถม จึงเหมาะแก่การเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำ สัตว์น้ำเด่นของที่นี่ ได้แก่ กุ้งตักแตน ปูม้า ปูทะเล ปลาเกะเลา ปลาดุกทะเล ปลากวด และ กุ้งแชบ๊วย เป็นต้น

นอกจากนี้ ในชุมชนมีปราชญ์ชาวบ้านในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากร ได้แก่ นายเจริญ โต๊ะอิตต์ และนายพนั ก ใบเต๊ะ
2. ด้านการประกอบอาชีพประมง ได้แก่ นายสุรพงศ์ นิยมเดชา, นายอดิศักดิ์ โปโส, นายหมุด ทรงเลิศ (ต่อเรือ) และนางสาวนีย์ อีสอ (มาดอวน)
3. ด้านสุขภาพ ได้แก่ นายมาหนับ อีสอ (หมอปีบ)
4. ด้านศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ นายเหม อะसार และนายแอ เอียดประดิษฐ์ (ทำวาว)

3.2 ผลการดำเนินการ

ตารางที่ 1 วิธีการดำเนินงานวิจัยและการดำเนินงานจริง

วิธีการดำเนินการวิจัย	การดำเนินงานจริง
1. กระบวนการสร้างความเข้าใจและพัฒนาคณะวิจัย	จัดเวทีชี้แจงชุมชน 3 ครั้ง มีรายละเอียดการประชุม ดังนี้ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มิถุนายน 2562 เพื่อชี้แจงการเกิดขึ้นของโครงการและการดำเนินโครงการครั้งที่ 2 วันที่ 12 มกราคม 2563 เพื่อรายงานความก้าวหน้าเมื่อโครงการดำเนินการไปถึงครึ่งระยะทาง และเพื่อขอคำแนะนำและขอความร่วมมือเพิ่มเติม

วิธีการดำเนินการวิจัย	การดำเนินงานจริง
	ครั้งที่ 3 วันที่ 7 เมษายน 2564 เพื่อรายงานผลต่อที่ประชุม และรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล 1) การศึกษาปริมาณขยะทะเล 2) การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ	1) การศึกษาปริมาณขยะทะเล - ทำการศึกษาปริมาณขยะทะเลรวมถึงแหล่งที่มา และผลกระทบตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง - สัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของชาวบ้านกับขยะทะเล - ตัวแทนของคณะวิจัย 2 คน ได้ร่วมกับเครือข่ายวิจัย เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาขยะทะเล ไปศึกษาดูงานที่สวนพุทธรักษา อำเภอบางปลาหมอก จ.สุพรรณบุรี ศูนย์เรียนรู้ที่เป็นต้นแบบของการจัดการขยะและการผลิตน้ำมันจากพลาสติก และได้นำความรู้มาปรับใช้ในการจัดการขยะในพื้นที่ เช่น ที่รองรับขยะแยกเป็นสัดส่วนตามประเภท พลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ 2) การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ - คณะวิจัยได้จัดทำป้ายไวนิล เพื่อรณรงค์ให้คนในชุมชนทิ้งขยะให้ถูกที่ โดยได้ติดตั้งป้ายไว้ที่บริเวณชายหาด จุดสู่มลพิษในชุมชน และรถพ่วงข้างเก็บข้อมูลขยะบริเวณชายหาด ชายฝั่งและในทะเล เพื่อสังเกตขยะทะเลที่มีอยู่จริง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่ง

วิธีการดำเนินการวิจัย	การดำเนินงานจริง
	ที่พบขยะ ประเภทขยะ ปริมาณขยะ และผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยคณะวิจัยฯ ได้เลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลบริเวณชายหาด จำนวน 4 จุด
3. การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล 1) การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน 2) การลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน	1) การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน จัดเวทีเพื่อสร้างความรู้ ความตระหนักให้แก่เด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านในถุ้ง และสมาชิกในชุมชน ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้เชิญวิทยากรจากเทศบาลเกาะเพชรมาให้ความรู้ในการจัดการขยะ การคัดแยกขยะ และร่วมกันเก็บขยะในพื้นที่ชุมชน 2 พื้นที่คือบริเวณคูน้ำในชุมชนและบริเวณชายหาดหลังตลาด อบต. และชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง โดยมีผู้เข้าร่วม 166 คน และในกิจกรรมดังกล่าวได้รับการสนับสนุนงบประมาณและกำลังพลจากกองทัพอากาศที่ 4 2) การลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน
	เก็บข้อมูลประเภทขยะจากเรือประมงจำนวน 8 ลำ ปริมาณขยะจากครัวเรือนจำนวน 10 ครอบครัว และจากร้านค้าภายในชุมชน จำนวน 2 ร้าน

คณะวิจัยได้มีการดำเนินการดังรายละเอียดในตารางข้างต้น โดยมีผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2.1 สภาพปัญหาขยะภายในชุมชน

การศึกษาลักษณะขยะที่พบ (ชนิด ปริมาณ แหล่งที่มา และผลกระทบ)

ก. การสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญของชุมชน ผู้นำศาสนา ชาวบ้าน และผู้นำชุมชน สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

ในการศึกษาปัญหาขยะในอดีตของชุมชนบ้านในถุ้ง คณะวิจัยได้จัดการสนทนากลุ่มขึ้น โดยเชิญผู้อาวุโสในชุมชนมาร่วมกันฟื้นความทรงจำเกี่ยวกับลักษณะและประเภทของขยะที่พบในอดีต

มานิตย์ ใบเต้ (โต๊ะอิหม่ามซึ่งเป็นผู้นำทางศาสนาของชุมชนในถุ้ง) ได้กล่าวว่า “ตามหลักศาสนาอิสลามให้ความสำคัญกับเรื่องความสะอาด ดังคำกล่าวในอัลกุรอานที่ว่า “ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา” ถึงสองประเภท คือ 1. สะอาดภายนอก และ 2. สะอาดภายใน ดังนั้นคนในชุมชนบ้านในถุ้ง จึงต้องให้ความสำคัญเรื่องของความสะอาด”⁷

ผู้อาวุโส ได้ช่วยกันรื้อฟื้นความทรงจำเกี่ยวกับวิถีชีวิต ก่อนปี พ.ศ. 2505 ว่าในยุคนั้นคนในชุมชนทำการประมงโดยใช้วนด้ายแบบถัก เวลาออกทะเลก็ออกไปไกล ๆ ไม่ได้นอนค้างคืน ออกทะเลไม่นานก็ได้ปลา และกลับเข้าฝั่ง เพราะในอดีตทะเลมีความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้นชาวประมงจึงไม่ต้องเตรียมอาหาร น้ำดื่มไปด้วย เวลาออกวนล้อม ไม่ว่าจะไปตอนไหน ก็จะมีคนอยู่มากมายที่ชายทะเล พอเขาเห็นใครเข็นเรือก็จะไปช่วยกันเข็น การขายปลาก็ไม่ชั่งกิโลขายแต่จะขายเป็นลำเรือ

เครื่องใช้ในบ้าน เช่น จานข้าวก็เป็นจานสังกะสี ใช้ตะเกียงน้ำมันก๊าด เสื้อผ้าก็มีน้อย ชุดนักเรียนมีชุดเดียว ใส่จนขาดก็ปะปูนใช้ต่อ รองเท้าก็มีเพียงคู่เดียว ไม่ฟุ่มเฟือย มีการขุดบ่อน้ำไว้กินไว้ใช้ แต่ละบ้านต้องไปตักมาใช้ หาบน้ำมาใช้ทุกวันวันละ 2 หาบ คนสมัยก่อนมีอะไรก็แบ่งกันเสียสละต่อกันสามัคคีกัน

พนัก ใบเต้ หรือ บังผาน เล่าว่า “เมื่อสมัยอยู่ ป.7 ในเรือประมง จะมีโอ่งน้ำ เต้าไฟ ถ้วยจาน ช้อน เมื่อออกทะเลชาวประมงจะทำอาหารทานบนเรือ ไม่ได้ซื้อไปทานเหมือนสมัยนี้”⁸ พูดถึงเรื่องขยะในสมัยเด็ก ๆ ไม่มีถุงพลาสติกไม่มีโฟม ใช้วัสดุจากธรรมชาติหมดเลย เวลาพาของกินลงเรือไปในทะเลก็จะห่อใบตอง ใบตองก็จะย่อยสลายไปเอง

อะมาตย์ ไทรทอง (ผู้ใหญ่บ้าน) เล่าว่า “เดิมผมเป็นคนปากพูน บ้านผมทำน้ำตาล เวลาจะกินหรือขาย จะใส่ในทางสับปรด เวลาทิ้งก็ย่อยสลาย ไม่เป็นขยะ ตอนเด็กได้เงินไปโรงเรียน 25 สตางค์ ชื้อน้ำแข็งปั่น ไม่ได้ใส่ถ้วยใส่มือมาแบ่งกินกัน (ครอบครัวที่มีพี่น้องเยอะ) และได้หมีห่อใบตองมา 1 ห่อ เมื่อเรากินเสร็จ จะทิ้งตรงไหนก็ทิ้งได้เพราะมันไม่ใช่ขยะ มันเป็นใบตอง หลังจากนั้นขยะก็เริ่มมี เพราะน้ำมือของคน และขยะก็มาจากพวกที่มั่งง่าย ชอบสะดวกสบาย พ่อค้าแม่ค้าก็ผลิตขยะมาให้เรา

⁷ มานิตย์ ใบเต้. โต๊ะอิหม่ามชุมชนบ้านในถุ้ง อำเภอนาทม จังหวัดนครศรีธรรมราช. (12 กรกฎาคม 2563). สัมภาษณ์.

⁸ พนัก ใบเต้. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกู้ภัยของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอนาทม จังหวัดนครศรีธรรมราช. (15 มิถุนายน 2564). สัมภาษณ์.

บริโภค เมื่อก่อนใช้เชือกกล้วย หวายลิงมัดของ พอเราแกะทิ้งมันก็ไม่เป็นขยะ สมัยนี้เราสะดวกสบาย เอาเชือกฟางมาใช้แทน พอเราใช้เสร็จก็แกะทิ้ง ซึ่งทิ้งไปมันก็ย่อยสลายยาก และใช้เวลาหลายปีกว่าจะย่อยสลาย ไม่เหมือนวัสดุธรรมชาติ นอกจากนี้เมื่อก่อนชาวบ้านจะใช้ขี้เถ้าที่สานด้วยไม้ไผ่เอามาใส่ปลา เมื่อเราจะทิ้งมันก็ง่ายแก่การย่อยสลาย ทุกวันนี้มันสะดวกสบาย มีตะกร้าเป็นพลาสติก กะละมังพลาสติก แต่ถ้าถามว่าย่อยสลายง่ายหรือไม่ ถ้าย่อยสลายยาก เราก็เอาไปเผาไฟ ก็กลายเป็นมลพิษอีก พลาสติกนี้มาตามหลังเรา เห็นได้ว่าหลังจากเริ่มมีถุงพลาสติกเข้ามาในชุมชน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเห็นได้ชัด บางคนทิ้งไม่เป็นที่ แต่โทษใครไม่ได้ว่าใครเป็นคนทิ้ง เมื่อก่อนผ้าอนามัยไม่มีใช้ เค้าใช้ภูมิปัญญาที่ทำจากผ้า พอใช้เสร็จก็เอาไปซัก แล้วมาตากเก็บไว้ใช้ได้อีก แต่ทุกวันนี้มันสะดวก บางคนก็ทิ้งไปทิ้งสกปรกแบบนั้นเลย”⁹

โดยสรุป ผู้ที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มให้ข้อมูลว่าประเภทของขยะในอดีต ส่วนใหญ่เป็นขยะจากวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ขยะจากเรือประมง ได้แก่ อวน ทำมาจากด้าย ขาวประมงนำอาหารที่ห่อด้วยใบตองลงเรือไปทานในทะเล ภาชนะใส่ปลา ก็ใช้ขี้เถ้า ขี้เถ้าที่สานจากไม้ไผ่ถัก ซึ่งย่อยสลายได้ง่าย นอกจากนี้ผู้หญิงในสมัยก่อน ใช้ผ้าซับเลือดประจำเดือนของสตรี และผ้าอ้อมเด็กที่ทำจากผ้า เมื่อใช้แล้วสามารถนำไปซัก แล้วตากเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป

ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะที่มาจากวิถีชีวิตประจำวัน เป็นขยะจากวัสดุจากธรรมชาติ เมื่อเวลาผ่านไป ขยะเหล่านั้นก็ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ จึงทำให้ไม่มีขยะในชุมชน ไม่อุดตันท่อระบายน้ำ จึงไม่เป็นปัญหาต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ชุมชนและสังคม

นอกจากนี้ในอดีตไม่มีระบบสุขาภิบาลที่ดี บ้านเรือนไม่มีห้องน้ำ ชาวบ้านขับถ่ายบริเวณชายหาด ซึ่งไม่ถูกสุขอนามัยและเป็นสิ่งปฏิกูล ทำให้ชายหาดไม่สะอาด ไม่สวยงาม แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อมลภาวะ

ต่อมาเมื่อประมาณ พ.ศ. 2525 มีการใช้พลาสติกแทนวัสดุจากธรรมชาติ มาทำบรรจุภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน ประกอบกับการขยายตัวของชุมชน การเพิ่มจำนวนของประชากรในชุมชน ทำให้ปัญหาของขยะมีมากขึ้น อีกทั้งไม่มีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี คนในชุมชนจะนำขยะหรือสิ่งของที่ไม่ใช้ไปทิ้งในที่ลุ่มหรือที่รกร้างว่างเปล่าและที่สาธารณะ เนื่องจากในสมัยก่อนไม่มีเอนด ไม่มีเอกสารคนที่ต้องการจับจองที่ดินป่าสาธุจึงนำเอาขยะไปถม หลังจากนั้นจึงนำทรายมาถมเพื่อก่อสร้างบ้าน ดัง

ศุภชัย โต๊ะแจ๊ะ หรือ “ครูยูนุส” เล่าว่า “ช่วงที่บ้านในถ้ำประสบกับปัญหาขยะขึ้นวิกฤติผมเรียนอยู่ ป.3 หรือ ป.4 ประมาณ ปี พ.ศ. 2534 โดยในถ้ำเองมีจุดทิ้งขยะใหญ่อยู่บริเวณหลังบริษัทเอสซีจีโฮม ศิริภัณฑ์ อำเภอกำแพงแสน (เอสซีจี) สมัยนั้นผมชอบไปหาล้อยางมาทำของเล่น เพราะมีขยะเต็ม

⁹ อดิศักดิ์ ไททอง. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกู้ภัยเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำและเครือข่าย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

คนสมัยก่อนคิดว่าขยะจะช่วยถมที่ การที่ชาวบ้านทิ้งขยะเพื่อถมที่ ทำให้ในช่วงฤดูฝน เมื่อฝนตกหนัก จะทำให้เกิดน้ำท่วม และพัดพาขยะลงสู่ทะเล แต่ในสมัยนั้นสถานการณ์ยังไม่รุนแรง ยังไม่มีใครให้ความสนใจเรื่องปัญหาขยะทะเลว่าส่งผลต่อสภาพแวดล้อมได้อย่างไร”¹⁰

อะมาตย์ ไทรทอง เล่าว่า “ผมมาอยู่ที่นี่ได้ประมาณ 30 ปี ตอนนั้นขยะริมทะเลไม่ค่อยมี มันก็จะแบบเป็นขวด กระป๋อง และขยะใหญ่ๆ มันไม่มีขยะเล็ก ๆ”¹¹

ในอดีตไม่มีหน่วยงานท้องถิ่นมาจัดการขยะของชุมชน สภาพพื้นที่ก็ยังมีป่าสาคุ ป่าจาก ชาวบ้านจึงทิ้งขยะในพื้นที่เหล่านั้น และบางส่วนก็ใช้วิธีเผาทำลาย เมื่อมีการจัดตั้ง อบต. จึงมีการบริหารจัดการเก็บและกำจัดขยะจากครัวเรือน

จากการพัฒนาของชุมชน เมือง และเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอท่าศาลา ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของชุมชนบ้านในถุ้ง จากเดิมที่เป็นชุมชนเล็กมี 315 ครัวเรือน ปัจจุบันขยายตัวเป็น 1,073 ครัวเรือน ทำให้เกิดความแออัดในบริเวณชุมชน และการเร่งรีบของการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีที่มีมากขึ้น ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรมากขึ้น เกิดปัญหาที่มีปริมาณขยะมากขึ้น และเป็นขยะประเภทที่ย่อยสลายยาก

กาญจนา โต๊ะตาม กล่าวหาว่า “จากการเพิ่มขึ้นของประชากรในปัจจุบัน ความหนาแน่นของบ้านเรือน พื้นที่ว่างมีน้อยลง เทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น มีความสะดวกสบาย ในแต่ละครอบครัว มีขยะที่เกิดจากบริโภคมากขึ้น ประมาณ 20 ชิ้น/วัน เช่น ขวดน้ำ กล่องโฟม ถังขนม ถังใส่แกง ทำให้มีขยะมากขึ้น”¹²

ไธนาบ ดวงแก้ว หรือ “กะตุ” อายุ 54 ปี เล่าให้ฟังว่า หากมองย้อนหลังไปขยะในชุมชนจะมีเยอะมาก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นคูน้ำ ทุ่งนา และที่ดินสาธารณะอื่น ๆ จะกลายเป็นที่ทิ้งขยะของคนในชุมชน ซึ่งขยะที่นำมาทิ้งจะมีทั้งถุงพลาสติก เศษพืช-ผัก เปลือกปู เสื้อผ้า แพนเพิร์สเด็ก ขวดกระป๋องต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่ชำรุด แต่ในระยะ 10 ปี ที่ผ่านมา กะตุมองว่าปัญหาขยะของบ้านในถุ้งมีน้อยลง เนื่องจากมีถังขยะและการจัดเก็บจาก อบต. อย่างไรก็ตาม คนในชุมชนส่วนหนึ่งยังมีความมั่งง่ายที่จะทิ้งขยะ ซึ่งในปัจจุบันยังมีจุดเสี่ยงทิ้งขยะภายในชุมชน เช่น ในคูน้ำหน้าบาราย ในคูน้ำหน้ากุโบร์ ข้างบ้านผู้ใหญ่ข้างมัสยิด โค้งลิขิต ข้างบ้านคุณธันวา โต๊ะกาณี

¹⁰ ศุภชัย โต๊ะแจ๊ะ. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2 มกราคม 2564). สัมภาษณ์.

¹¹ อะมาตย์ ไทรทอง. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

¹² กาญจนา โต๊ะตาม. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (5 เมษายน 2564). สัมภาษณ์.

(อบต. เพละ) สาเหตุที่นำมาทั้ง โดยส่วนตัวคิดว่าปัจจุบันเกิดจากความมั่งง่าย แต่ในอดีตเกิดจากการที่ในชุมชนไม่มีที่ทิ้งขยะ จึงเอาไปทิ้งในที่สาธารณะ”¹³ ดังจุดที่ปรากฏในรูปภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 สถานที่ทิ้งขยะในชุมชน

ข. การสนทนากลุ่ม สรุปได้ดังนี้

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เห็นพ้องกันว่า ในปัจจุบันขยะมีปริมาณมาก เพราะการใช้ของอุปโภค-บริโภค ที่ผลิตจากวัสดุที่ย่อยสลายช้า และเกิดจากพฤติกรรมของคนในชุมชนที่ทิ้งขยะไม่เป็นที่และไม่คัดแยกขยะ

ศุภชัย โต๊ะเจ๊ะ กล่าวว่า “หมู่บ้านในถ้ำเป็นหมู่บ้านที่ใหญ่ที่สุดในอำเภอท่าศาลา เป็นหมู่บ้านที่แออัด พอจะขนย้ายขยะมันก็ลำบาก ทาง อบต. เค้าก็มาจัดเก็บให้ แต่บางคนแทนที่จะเอามาตั้งให้เค้ามาเอาแต่ความมั่งง่าย คือข้างบ้านยังว่างอยู่ เรื่องขยะเปียกถ้าใส่ถุงดำแล้วไปตั้งให้เค้ามาเอา มันก็จบ แต่นี่มันเป็นอย่างไหน”¹⁴

อะมาตย์ ไทรทอง เสริมว่า “ในหมู่บ้านถ้าทุกคนทิ้งขยะคนละชิ้น วันหนึ่งก็มีขยะเป็นจำนวนมาก ตอนนี้อยู่เรื่องขยะกลายเป็นปัญหาระดับชาติ แต่ถ้าเราจะให้หมดไปคงเป็นไปได้ยาก แต่ถ้าเราอยากให้ลดเราก็ต้องช่วยกัน เริ่มจากบันไดขั้นแรกก็คือครอบครัว เราก็เริ่มจากปลูกฝังให้คนในครอบครัวว่า

¹³ ไรหนาบ ดวงแก้ว. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (8 มิถุนายน 2563). สัมภาษณ์.

¹⁴ ศุภชัย โต๊ะเจ๊ะ. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2 มกราคม 2564). สัมภาษณ์.

ต้องทิ้งขยะให้ถูกที่ แต่เด็กรุ่นนี้ถ้าจะให้เค้าทำเองก็ไม่ง่าย เพราะหลาย ๆ ที่มาของขยะ ขยะในทะเล บ้านเราอาจจะมาจากเขาหลวงก็ได้ อาจจะมีคนทิ้งมาจากต้นน้ำมันก็ไหลมากับน้ำลงสู่ทะเลบ้านเรา เมื่อมาสู่ทะเลแล้วคลื่นก็ซัดไปมา ขยะก็ขึ้นมาริมตลิ่งเต็มไปหมด พอเรามาดูริมตลิ่งก็โทษกันอีกว่า คนบ้านเราอีก แต่จริง ๆ แล้วมันไม่ใช่แค่คนบ้านเรา มันมาจากน้ำมือของมนุษย์ ส่วนใหญ่เรามองความผิดแต่ของคนอื่น เราไม่มองจากตัวเราเอง อบต. เค้าก็มาเก็บไปทิ้งให้เรา แต่ต้องอยู่ในถุง อยู่ในจุดที่กำหนด รถเก็บขยะสามารถเข้า-ออกได้สะดวก ถ้าอยู่ตามหน้าบ้าน เขาคงไม่มาเก็บให้เรา”¹⁵

นิยม ยีสมัน (ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน) เล่าเสริมว่า “ขยะบริเวณชายหาด ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติก และขยะทั่วไปที่ชาวบ้านในบริเวณนั้นเอาไปกองรวม ๆ กันไว้”¹⁶

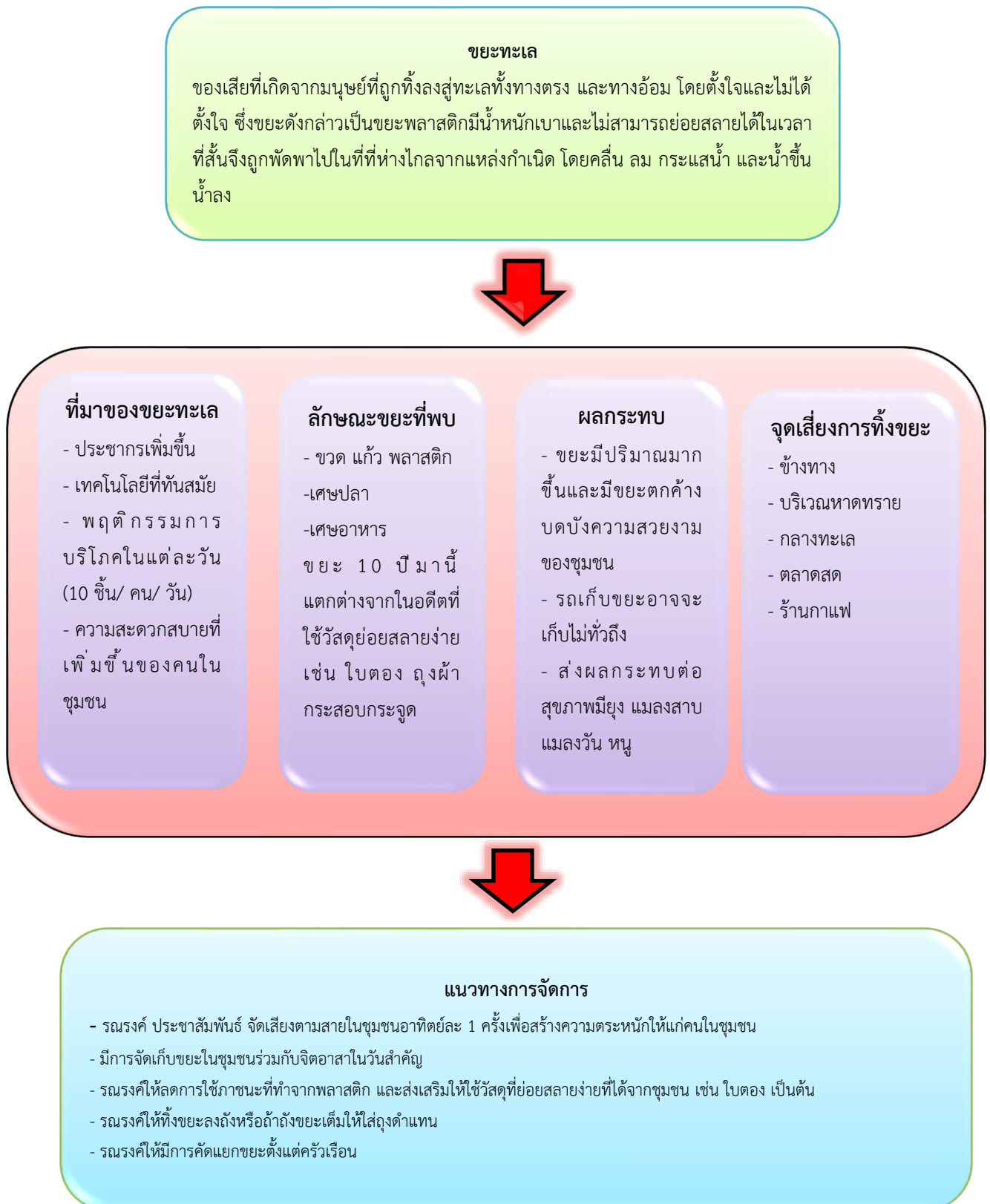
อะมาตย์ ไทรทอง เล่าต่อว่า เกิดการเริ่มตระหนักถึงปัญหาการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดของคนในชุมชน เมื่อมีการถ่ายภาพทีมฟุตบอลที่มาเล่นในพื้นที่ใกล้หาด และเมื่ออัดรูปภาพมาดูกัน ก็เห็นว่าพื้นที่โดยรอบที่พวกตนยืนถ่ายภาพนั้นเต็มไปด้วยขยะพลาสติก จึงเกิดแนวคิดที่ต้องการแก้ไขปัญหาการทิ้งขยะไม่เป็นที่ของวัยรุ่นและเด็ก โดยตั้งถังขยะแยกประเภทไว้ที่ลานใกล้บ้าน ซึ่งเป็นจุดที่เด็กเหล่านั้นจะมานั่งเล่นใช้สัญญาณ Wi-fi แต่ก็ไม่ได้ส่งผลให้ลดปัญหาการทิ้งขยะบริเวณพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ ของคนในชุมชน ผู้ใหญ่บ้านเสริมว่า “เรื่องขยะเป็นเรื่องของบ้านใครบ้านมัน ต้องช่วยกันดูแล ต้องเริ่มจากตัวเอง เปลี่ยนแปลงตัวเองก่อน บางคนทิ้งขยะไม่ลงถัง เรายังไม่รู้จะทำยังไง” เช่นเดียวกับนางกาญจนา โต๊ะตาม ที่เห็นว่า “ขยะทะเลส่วนใหญ่เกิดจากฝีมือของคนที่ชอบทิ้งลงทะเลหรือชายฝั่ง ทำให้ลมพัดลงทะเล การที่ชาวประมงหรือนักท่องเที่ยวซื้อขนม น้ำ ไปกินแล้วทิ้งลงในทะเล”¹⁷ ซึ่งในการระดมความเห็นจากการสนทนากลุ่ม ได้สรุปปัญหาขยะของชุมชนบ้านในถุ้งเป็นแผนภาพ Mind Map ดังรูปภาพที่ 3 และแผนผังที่ 1

¹⁵ อะมาตย์ ไทรทอง. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวก่อนเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

¹⁶ นิยม ยีสมัน. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวก่อนเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (6 พฤษภาคม 2564). สัมภาษณ์.

¹⁷ อะมาตย์ ไทรทอง. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวก่อนเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

แผนผังที่ 1 วงจรขยะทะเลของชุมชนบ้านในอู่และวิธีการจัดการ (ถอดความจาก Mind map)



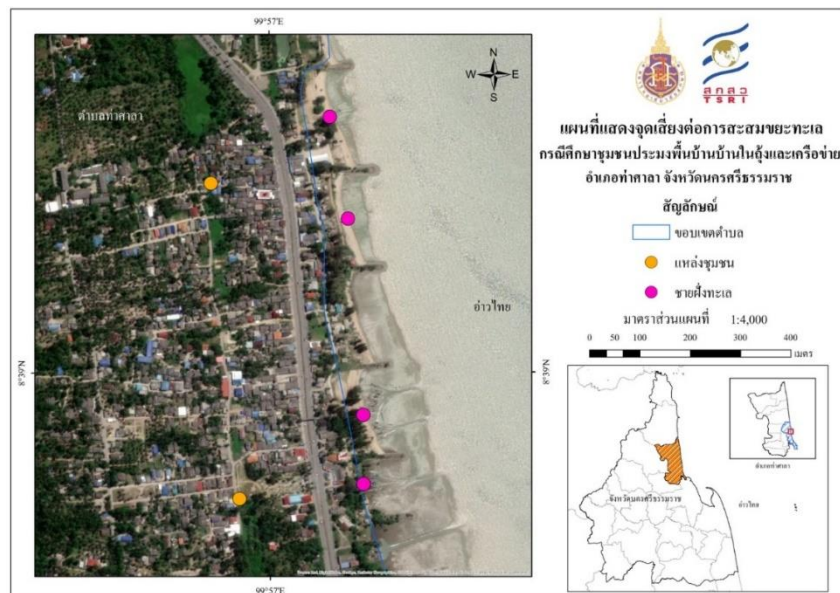
จากการสัมภาษณ์และจัดเวทีระดมความคิดเห็นของแกนนำและสมาชิกในชุมชนบ้านอู่
สามารถรวบรวมผลกระทบของปัญหาขยะในชุมชนได้ดังนี้

1. ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน
2. เกิดความสกปรก ทคณียภาพไม่สวยงาม
3. เกิดการอุดตัน ขัดขวางการไหลของน้ำ ทำให้ในช่วงฤดูฝนมีน้ำท่วมขัง
4. การเผาขยะมีควันซึ่งเป็นมลพิษทำลายสุขภาพของคนในชุมชน
5. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค พาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ
6. ต่อระบบนิเวศ สัตว์น้ำในทะเล บรรยากาศทั่วไป
7. ทรัพยากรสัตว์น้ำเข้มน้อย

โดยสรุป จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น พบว่าปัญหาขยะในปัจจุบันของบ้านในอู่ เกิดจาก
ปัจจุบันมีการใช้สิ่งของและบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่ย่อยสลายยากเข้ามาแทนที่วัสดุจากธรรมชาติ
ที่ย่อยสลายง่าย อุปกรณ์ในการทำประมงเปลี่ยนเป็นพลาสติก เช่น อวนเปลี่ยนจากด้ายเป็นเอ็น ฟัน
ทำจากพลาสติก นอกจากนี้คนในปัจจุบันมีวิถีชีวิตที่เน้นความสะดวกสบาย รวดเร็ว เช่น ชาวประมง
เปลี่ยนวิถีจากเดิมที่ทำอาหารเองในเรือ มาเป็นการซื้ออาหารและเครื่องดื่มจากร้านค้า ที่ใช้กล่องโฟม
กล่องพลาสติก ใส่ถุงพลาสติก พกพาไปทานในเรือ และทิ้งลงทะเล ไม่ได้นำกลับมาทิ้งในถังขยะบนฝั่ง
ส่วนในครัวเรือน ผู้หญิงก็เปลี่ยนมาใช้ผ้าอนามัย ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพราะหาซื้อง่าย สะดวก ใช้แล้วทิ้ง
ดังนั้นครอบครัวที่มีเด็กอ่อน ในแต่ละวันจึงมีขยะประเภทนี้มาก รวมถึงการขยายตัวและการเพิ่ม
จำนวนประชากรในชุมชน ทำให้มีปริมาณขยะจำนวนมากขึ้น ทำให้คนในชุมชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรม
การทิ้งขยะไม่เป็นที่ ส่วนหนึ่งไม่มีถังขยะ เพราะไม่เสียค่าเก็บขยะให้ อบต. ก็จะนำขยะไปทิ้งในที่
สาธารณะ เมื่อลมพัดหรือน้ำท่วมทำให้พัดพาขยะจากชุมชนลงสู่ทะเล และคนในชุมชนไม่ทำการคัด
แยกประเภทขยะก่อนทิ้ง ไม่มีการแยกจัดการขยะอินทรีย์ออกจากขยะประเภทอื่น ทั้งรวมกันไปหมด
ทำให้ปริมาณขยะที่ อบต. ต้องจัดเก็บมีปริมาณมาก ดังจะเห็นได้จากข้อมูล ของ อบต. ท่าศาลา พบว่า
ในปี พ.ศ. 2562 อบต. ท่าศาลา ได้จัดเก็บขยะทั้งสิ้น 5,167,905 กก. เสียค่าใช้จ่ายรวม 1,766,101.08
บาท นอกจากนี้ ยังเป็นภาระด้านค่าใช้จ่ายที่สูงในการบริการการจัดเก็บขยะของ อบต.ท่าศาลา ซึ่งมี
รถเก็บขยะจำนวน 3 คันยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าน้ำมันรถ โดยเฉลี่ย 3,000 บาท/วัน และ
ค่าตอบแทนพนักงานประจำรถจำนวน 12 คน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 150,000 บาท/เดือน อีกทั้งชุมชน
ในอู่มีพื้นที่ชายหาดเป็นแนวยาว ในฤดูมรสุมจึงมีขยะจากทะเลจำนวนมากถูกคลื่นพัดพาเข้ามาสะสม
บนพื้นที่ชายหาด พบว่าขยะส่วนใหญ่ที่พบบริเวณชายหาด พบว่าขยะจำนวนมากเป็นวัสดุลอยทะเล
เศษ แห อวน เครื่องมือประมง ซึ่งขยะจำนวนมากพบว่าชนิดและประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติก เหมือน
ที่พบในชุมชน

3.2.2 การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน

การสำรวจจุดเสี่ยงการทิ้งขยะในชุมชนโดยการนำมากองรวมในพื้นที่สาธารณะทั้งในบริเวณชายหาดและภายในหมู่บ้าน ไรหนาบ ดวงแก้ว ให้ข้อมูลว่า “มีคูน้ำหน้าบालาย คูน้ำหน้ากุโบร์ ข้างบ้านผู้ใหญ่ ข้างมัสยิดโค้งลิซิด ข้างบ้านคุณธันวา โต๊ะกานี สาเหตุที่นำมาทิ้งโดยส่วนตัวคิดว่าปัจจุบันเกิดจากความมั่งง่าย แต่ในอดีตเกิดจากการในชุมชนไม่มีที่ทิ้งขยะจึงเอาไปทิ้งในที่สาธารณะ”¹⁸ ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นทางคณะวิจัยฯ จึงได้ทำการเก็บจุดพิกัดจุดเสี่ยงต่อการสะสมขยะบริเวณชายหาด (สีชมพู) จำนวน 4 พื้นที่ และบริเวณภายในชุมชน (สีส้ม) จำนวน 2 พื้นที่ (รูปภาพที่ 4) เพื่อทำการศึกษาปริมาณขยะตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง



รูปภาพที่ 4 แผนที่แสดงจุดเสี่ยงต่อการสะสมขยะทะเลชุมชนบ้านในถ้ำ

อะมาตย์ ไทรทอง ให้ข้อมูล “จุดเสี่ยงในชุมชน มีริมถนนหนทาง ริมทะเล/ในทะเล/ตลาดสด/ร้านค้าแพ โดยสรุปจากข้อมูลในการจัดเก็บขยะ พบว่าขยะในชุมชน ส่วนใหญ่มาจากการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่”¹⁹

¹⁸ ไรหนาบ ดวงแก้ว. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (8 มิถุนายน 2563). สัมภาษณ์.

¹⁹ อะมาตย์ ไทรทอง. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถ้ำและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.



รูปภาพที่ 5 ขยะในพื้นที่ชุมชนในถุ้ง

3.2.3 การลงเก็บข้อมูลปริมาณขยะ

คณะวิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลบริเวณชายหาดของชุมชน ซึ่งมี 4 จุดคือ บริเวณกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน บริเวณอ่าว 2 บริเวณกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง และบริเวณหลังตลาด อบต. โดยจัดเก็บทั้งหมด 14 ครั้ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ก. เก็บข้อมูลบริเวณชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน 4 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 เมื่อ 10 ตุลาคม 2562

ครั้งที่ 2 เมื่อ 18 ตุลาคม 2562

ครั้งที่ 3 เมื่อ 15 ธันวาคม 2562

ครั้งที่ 4 เมื่อ 27 ธันวาคม 2562

ข. เก็บข้อมูลบริเวณชายหาดอ่าว 2 จำนวน 4 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 เมื่อ 5 พฤศจิกายน 2562

ครั้งที่ 2 เมื่อ 13 พฤศจิกายน 2562

ครั้งที่ 3 เมื่อ 22 พฤศจิกายน 2562

ครั้งที่ 4 เมื่อ 20 ธันวาคม 2562

ค. เก็บข้อมูลบริเวณชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง และชายหาดหลังตลาด อบต. ชายหาดละ 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 เมื่อ 20 ธันวาคม 2562

ครั้งที่ 2 เมื่อ 17 มกราคม 2563

ครั้งที่ 3 เมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2563

จากการเก็บข้อมูลพบว่า ทุกชายหาดพบขยะทั้ง 4 ประเภท มีน้ำหนักทั้งสิ้น 187,088 ก. หรือ 187.08 กก. โดยน้ำหนักของขยะอินทรีย์มากที่สุด จำนวน 146.15 กก. ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นกิ่งไม้ ใบสน-ลูกสน รองลงมาเป็นขยะรีไซเคิล จำนวน 26.67 กก. จะพบเป็นถุงหิ้ว ถุงพลาสติก ขวด-ฝาพลาสติก ขวดแก้ว หลอดดูด เป็นต้น ขยะทั่วไป จำนวน 13.91 กก. ส่วนใหญ่จะพบเป็นซองขนม เชือก โฟม ยาง และขยะอันตราย จำนวน 0.35 กก. ส่วนใหญ่จะเป็นไฟแช็ค ขวดโรลออน หลอดไฟ ขวดยา โดยคิดเป็นอัตราส่วน ของขยะอินทรีย์ร้อยละ 78.1 ขยะรีไซเคิลร้อยละ 14.3 ขยะทั่วไป ร้อยละ 7.4 และขยะอันตรายร้อยละ 7.4 โดยชายหาดบริเวณอ่าว 2 พบขยะมากที่สุด รองลงมาคือชายหาด หน้ากลุ่มอนุรักษ์บ้านป่าสน ถัดมาชายหาดหลังตลาด อบต. และชายหาดบริเวณกลุ่มอนุรักษ์ประมง พื้นบ้านในถ้ำ ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ปริมาณขยะบริเวณชายหาดในพื้นที่ชุมชนบ้านในถ้ำ

บริเวณจัดเก็บ ข้อมูล	น้ำหนัก รวม (กก.)	ขยะอินทรีย์		ขยะรีไซเคิล		ขยะทั่วไป		ขยะอันตราย	
		น้ำหนัก	ร้อยละ	น้ำหนัก	ร้อยละ	น้ำหนัก	ร้อยละ	น้ำหนัก	ร้อยละ
ชายหาดประมง อ่าว 2	87.10	70.00	80.40	10.80	12.40	6.30	7.20	0.00	0.00
ชายหาดหน้ากลุ่ม ป่าสนฯ	60.60	47.00	77.56	9.60	15.84	4.00	6.60	0.00	0.00
ชายหาดหลัง ตลาด อบต.	26.34	21.65	82.20	3.23	12.30	1.38	5.20	0.08	0.30
ชายหาดหน้ากลุ่ม ในถ้ำฯ	13.04	7.50	57.52	3.04	23.31	2.23	17.10	0.27	2.07
ข้อมูลรวม	187.08	146.15	78.10	26.67	14.30	13.91	7.40	0.35	7.40

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าถ้าตัดปริมาณขยะอินทรีย์ ปริมาณขยะพลาสติกที่เป็นขยะรีไซเคิล จำนวนประมาณ ร้อยละ 15 สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ โดยน้ำหนักขยะทั่วไปคิดเป็นเพียงไม่ถึงร้อยละ 10 หากมีการคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง ขยะอินทรีย์สามารถนำไปทำเป็นปุ๋ย จัดการขยะ

อันตรายที่ลอยมากับคลื่นลมติดบนชายฝั่ง ที่เป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 10 ได้อย่างถูกวิธี จะช่วยลดปริมาณขยะทั่วไปที่จะทิ้งลงในถังของเทศบาลลงได้อย่างมาก

นอกจากการเก็บข้อมูลขยะที่ถูกทิ้งหรือพัดพามาอยู่บริเวณชายหาด คณะวิจัยฯ ตระหนักดีว่า ชาวประมงได้มีการนำอาหารและเครื่องดื่มติดตัวไปรับประทานในขณะที่ออกเรือไปหาปลาในทะเลด้วย และมีชาวประมงจำนวนมากที่ทิ้งขยะเหล่านั้นลงสู่ทะเล อันเป็นการเพิ่มปริมาณขยะทะเล คณะวิจัยฯ ที่เป็นแกนนำในกลุ่มประมงพื้นบ้านได้รณรงค์ให้ชาวประมงลดการทิ้งขยะในทะเล ซึ่งเดิมมีสมาชิกจำนวนหนึ่งทำการเก็บขยะกลับมาทิ้งบนบก แต่เพื่อให้ทราบประเภทและปริมาณของขยะที่เกิดจากชาวประมง คณะวิจัยฯ จึงได้ขอให้สมาชิกกลุ่มประมงพื้นบ้านจำนวน 8 คน ที่สมัครใจช่วยเก็บข้อมูลขยะจากเรือประมง โดยให้ทำการเก็บขยะที่ตนนำไปกลับขึ้นมาที่ฝั่งและทำการบันทึกข้อมูลแยกประเภทขยะ โดยการจัดทำถุงใส่ขยะจากตาข่ายอวนประมงเก่า นำมาเย็บเป็นถุง เพื่อใช้เก็บเศษขยะต่างๆ ในเรือชาวประมงและนำกลับมาคัดแยกและทิ้งลงถังขยะบนฝั่ง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากชาวประมงพบว่า เขาทิ้งเศษอาหารลงสู่ทะเล เพราะคิดว่าสามารถเป็นอาหารของสัตว์น้ำและย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ และขยะจากเรือประมงส่วนใหญ่ที่นำกลับมาทิ้งบนบก พบว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทถุง/ซองขนมขบเคี้ยว กล่องโฟมบรรจุอาหาร (ข้าวกล่อง) ขวดน้ำดื่มพลาสติก ซองบุหรี กระจัง/กล่องเครื่องดื่ม และซองกาแฟผสมสำเร็จ ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 จำนวนขยะที่เกิดขึ้นจากการทำประมง

ชื่อเจ้าของเรือ	จำนวนผู้ออกทำการประมง (คน)	ประเภท (ชิ้น)					
		ข้าวกล่อง	ถุงขนม	ขวดน้ำดื่ม	กระจัง/กล่องเครื่องดื่ม	บุหรี	กาแฟซอง
1. นายพนักร ใบเต๊ะ	3	5	-	-	2	2	-
2. นายชลิต เจ๊ะหมัด	1	-	2	1	3	1	-
3. นายสุชาติ มัสฮิส	2	4	4	2	2	2	
4. นายมุสา ยูโส	4	-	20	6	7	6	10
5. นายเลาะห์ ศิริสุข	2	3	6	6	2	1	-
6. นายอุเส็ง แหว่ม้าหมุ	3	4	-	-	-	3	-

ชื่อเจ้าของเรือ	จำนวน ผู้ออกทำการ ประมง (คน)	ประเภท (ชิ้น)					
		ข้าว กล้อง	ถุงขนม	ขวดน้ำ ดื่ม	กระป๋อง/ กล่อง เครื่องดื่ม	บุหรี	กาแฟ ซอง
7. นายสมชาย ยูโส	3	5	-	6	-	2	-
8. นายรีฟัน พุกษารัตน์	1	1	-	-	-	-	-
ค่ารวม	19	22	32	21	16	17	10
ค่าเฉลี่ย/ ลำ	2.4	2.8	4	2.6	2	2.1	1.3
ค่าเฉลี่ย/คน/ลำ	2.4	1.2	1.7	1.1	0.8	0.9	0.5

คณะวิจัยได้วางแผนจัดเก็บข้อมูลปริมาณและประเภทของขยะในครัวเรือน 10 ครอบครัว และร้านค้าในชุมชนจำนวน 2 ร้าน ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 2563 (2 เดือน) จากข้อมูลที่ได้จะเห็นผลในเชิงประจักษ์ เนื่องจากก่อนหน้านี้ทางคณะวิจัยมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์เรื่องการคัดแยกขยะในครัวเรือนให้แก่ชาวชุมชน เมื่อถึงเวลาปฏิบัติจริงจึงไม่ยากนักที่ชาวชุมชนจะร่วมมือกันคัดแยกขยะ ช่วงระยะเวลา 2 เดือนที่ดำเนินการคัดแยกขยะในครัวเรือน 10 ครอบครัวพบว่า ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น เช่น กรณีร้านน้ำชาที่เข้าร่วมโครงการแยกขยะจำนวน 2 ร้านมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นแต่ไม่ปะปนกันเหมือนเมื่อก่อน มีการแยกประเภทของขยะอย่างชัดเจน ส่วนใหญ่ขยะที่พบในร้านน้ำชาทั้ง 2 ร้านไม่แตกต่างกัน เช่น ซองกาแฟ หลอดดูด ถุงพลาสติก และกระดาษห่อไก่ทอด เศษอาหารสด เป็นต้น หลังจากคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่าง ๆ ร้านน้ำชาได้ทำความสะอาดขยะเหล่านั้นเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

นอกจากร้านน้ำชาทั้ง 2 ร้าน ยังมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครอบครัวต่าง ๆ ในชุมชนเข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะกับคณะวิจัย พบว่า ขยะภายในครัวเรือนถูกคัดแยกเช่นเดียวกัน ประเภทของขยะที่พบมักเป็นถุงพลาสติกที่ใช้เป็นภาชนะใส่สินค้าอุปโภคบริโภคภายในครัวเรือน ถุงขนมของเด็ก ๆ ขวดน้ำพลาสติก และเศษอาหารสด หลังจากคัดแยกขยะเป็นประเภทต่าง ๆ พบว่า ถุงพลาสติกต่าง ๆ ถูกล้างตากไว้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่นต่อไป กรณีครอบครัวใดเลี้ยงเป็ด เศษอาหาร เศษใบไม้ เปลือกไข่จะถูกนำมาเป็นอาหารแก่เป็ด ถ้าครอบครัวใดไม่เลี้ยงเป็ดเศษอาหารเหล่านั้นจะถูกจัดการอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ได้จัดวางถังขยะเปิดกันให้ชาวชุมชนได้คัดแยกเศษอาหารจำนวน 26 ถัง โดยการนำถังขยะเปิดกันไปวางไว้ในหลุมที่ขุดไว้ พบว่าแม้มีการวางถังขยะเปิดกันไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ บางครอบครัวยังคงเทเศษอาหารลงหลังบ้านเช่นเดิม จะได้รับความร่วมมือในการคัดแยกขยะแค่เฉพาะกลุ่มตัวอย่าง 10 ครอบครัวเท่านั้น แม้กระทั่งกลุ่มตัวอย่าง

เองยังคงไม่ได้คัดแยกขยะ 100% หลายครอบครัวยังคงไม่ให้ความร่วมมือ ทั้งนี้ทางคณะวิจัยฯต้องใช้เวลาในการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ชาวชุมชนให้เห็นถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะต่อไป

เมื่อมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่าง ๆ พบว่า การจัดการขยะจะง่ายขึ้นโดยขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ เช่น หลอดดูดถูกนำมาใช้ทำหมอนเพื่อบรรเทาอาการแผลกดทับของผู้ป่วยติดเตียง ถ้าเป็นขยะประเภทพลาสติกที่สร้างมูลค่า เช่น ขวดพลาสติกจะถูกนำมาขายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน กรณีเศษอาหารได้นำมาทำน้ำหมัก เพื่อใช้เป็นปุ๋ยรดน้ำต้นไม้ต่อไป

3.3 การเสริมสร้างการเรียนรู้และความตระหนักถึงปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้าน

3.3.1 การประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ชาวชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมกับเครือข่ายฯ ในการเตรียมกิจกรรมร่วมทำความสะอาดทะเลหน้าบ้านเนื่องในวันทะเลโลก

การสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายโดยประชุมร่วมกับกองทัพภาคที่ 4 โดยมีคณะกรรมการวิจัยกลาง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และคณะกรรมการวิจัยทั้ง 5 พื้นที่ ร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขเรื่องขยะทะเล โดยการร่วมมือของฝ่ายทหารกองทัพภาคที่ 4 กับพื้นที่เป้าหมายชายฝั่ง ซึ่งในการประชุมครั้งนี้ ทางกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค 4 มีการวางแผนจัดกิจกรรม “กิจกรรมมวลชนจิตอาสาขยะทะเล” ตลอดพื้นที่ชายฝั่งทั้ง 6 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยแต่ละพื้นที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเป็นการทดลองเก็บขยะอย่างต่อเนื่องกันไปจนถึงวันขยะโลกซึ่งตรงกับวันที่ 8 มิถุนายน 2563 โดยให้แต่ละพื้นที่กำหนดวัน เวลา และวางแผนการปฏิบัติกิจกรรมจนครบพื้นที่เป้าหมาย โดยจะให้สนับสนุนกำลังทหารมาร่วมในทุกพื้นที่พร้อมกันตลอดชายฝั่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งจากการประชุมหารือ และวางแผนกิจกรรม กิจกรรมร่วมสร้างเครือข่ายจัดเก็บขยะทะเลทั้ง 6 อำเภอชายฝั่ง คณะวิจัยได้เสนอให้พื้นที่บ้านในถุ้งเป็นพื้นที่แรกในการจัดกิจกรรมเพื่อนำร่องเป็นพื้นที่แรกที่อำเภอท่าศาลา ซึ่งได้จัดกิจกรรมในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 200 คน ได้แก่ นักเรียน และคณะครูโรงเรียนบ้านในถุ้งชาวบ้าน ชาวประมง คณะวิจัยทั้ง 4 โครงการ รวมไปถึงทหารจากกองทัพภาคที่ 4 ได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ซึ่งคณะวิจัยได้มีการเชิญวิทยากรจากเทศบาลตำบลเกาะเพชร นำโดยนายณรงค์ ยิ้มสุต ซึ่งเป็นปลัดเทศบาลตำบลเกาะเพชร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราชและคณะ มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียนและผู้เข้าร่วมในครั้งนี้ โดยได้ให้ความรู้ในเรื่องการเรียนรู้ขยะทะเล ตั้งแต่ปัญหาของขยะที่มีผลต่อชุมชนและประเทศชาติ การรู้จักชนิดของขยะ การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี ซึ่งได้สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างมาก โดยทำให้ทราบว่าขยะทะเลส่วนใหญ่ที่พบมากกว่าร้อยละ 80 มีแหล่งที่มาจากต้นกำเนิดทางบก จากแหล่งชุมชน อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การขาดการจัดการและคัดแยกที่เหมาะสม ในที่สุดถูกพัดพาลงสู่แหล่งน้ำออกสู่ทะเล ดังนั้นเราทุกคนจึงมีส่วนที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันในการแก้ไขปัญหาขยะทะเลตั้งแต่จากต้นทางไม่ให้ขยะประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะขยะพลาสติกไหลลงสู่ทะเล สร้างผลกระทบดังที่ได้กล่าวข้างต้น

เด็กและเยาวชนคืออนาคตและกำลังสำคัญของชาติบ้านเมืองและท้องถิ่นที่จะช่วยผลักดันให้เกิดการดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษทะเลได้จากฐานรากของปัญหาที่เกิดขึ้นได้จากต้นตอของปัญหาในระดับบุคคลและครัวเรือน โดยการไม่ทิ้งขยะ ทั้งให้ลงถัง คัดแยกขยะให้ถูกวิธี และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตของตนเองและสมาชิกในครัวเรือน นอกจากนี้ขยะยังส่งผลกระทบและสร้างความเดือดร้อนแก่ชุมชนชายฝั่งทั้งในทางตรงและทางอ้อมเกี่ยวข้องกับปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ 1) ปัญหามลพิษจากอาหารการบริโภคสัตว์น้ำที่พบการปนเปื้อนของมลพิษจากขยะทะเล ไมโครพลาสติกและสารเคมีชนิดต่าง ๆ 2) ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มีต่อชาวประมงจากความเสียหายต่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการประมง เช่น การพันติดของขยะทะเลกับใบพัดเรือ/อวนทำการประมง 3) การบดบังทัศนียภาพที่สวยงามของพื้นที่ชายฝั่งฯ และคุกคาม ส่งผลกระทบทางลบต่อภาพลักษณ์ของพื้นที่ที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมและนำรายได้เข้าสู่พื้นที่ และ 4) การสูญเสียของสัตว์ทะเลหายาก เช่น โลมาสีชมพู สัตว์สัญลักษณ์สำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช รวมถึงสัตว์ทะเลนานาชนิด (เต่าพะยูน วาฬ ฯลฯ) ที่กลืนกินขยะทะเลเนื่องจากเข้าใจผิดคิดว่าเป็นอาหารตามธรรมชาติ ทำให้จุดต้นในระบบทางเดินอาหารเป็นสาเหตุแห่งการตายที่พบเป็นปัญหาสำคัญอยู่ในขณะนี้

เพื่อให้ได้เข้าใจต่อปัญหาที่ชุมชนต้องประสบ และการร่วมมือกันเพื่อช่วยกันลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จึงได้ทำการจัดกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อลงมือปฏิบัติจริงเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ที่มากขึ้น ซึ่งได้เคลื่อนที่ไปจัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และการเก็บขยะในชุมชนและขยะทะเลในพื้นที่เป้าหมาย คือพื้นที่เสี่ยงในชุมชน และชายหาด 4 (ชายหาดหลังตลาด อบต.) ซึ่งเป็นพื้นที่จุดเสี่ยงต่อการสะสมตัวของขยะมูลฝอยในชุมชนและขยะทะเลในพื้นที่ริมชายฝั่ง ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ร่วมมือกันจัดเก็บขยะ คัดแยกขยะ และบันทึกข้อมูลขยะร่วมกัน ซึ่งจากการได้ดำเนินการทำให้เห็นถึงความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งคณะวิจัยฯ ทั้ง 4 โครงการ ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน นักเรียนโรงเรียน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการ รวมถึงกำลังทหารจากกองทัพอากาศที่ 4 ได้ร่วมมือกันจัดเก็บและเรียนรู้การคัดแยกขยะ ซึ่งนำโดยคณะวิจัยกลาง ซึ่งทำผู้เข้าร่วมได้ปฏิบัติอย่างจริงจัง เรียนรู้ชนิดของขยะ วิธีการคัดแยกขยะ และสามารถนำขยะที่แยกชนิดไปขายได้ โดยได้มีการประสานให้พ่อค้ามารับซื้อถึงสถานที่ทำกิจกรรม ส่งผลให้เกิดการจัดการขยะทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการแสดงถึงความสามัคคีและความตั้งใจที่จะจัดการปัญหาขยะในพื้นที่ให้มีความสะอาดมากที่สุด

3.3.2 การเข้าร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานโดยตัวแทนคณะวิจัยประมงพื้นบ้าน บ้านในอุ้งฯ

เพื่อการหาแนวทางมาบูรณาการในการสร้างระบบการจัดการขยะในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ทางคณะวิจัยจึงได้ร่วมเดินทางไปศึกษาดูงาน “โครงการผลิตน้ำมันด้วยกระบวนการไพโรไลซิส จากขยะพลาสติก” ที่จังหวัดสระบุรี ในระหว่างวันที่ 23-24 ตุลาคม 2562 โดยได้รับสนับสนุนจากคณะวิจัยกลาง ในการเดินทางไปศึกษาดูงานครั้งนี้จัดให้คณะวิจัยพื้นที่ละ 2 คน โดยคณะวิจัยได้ร่วมเดินทางไปดูงานในครั้งนี้ ซึ่งจากการไปศึกษาดูงานครั้งนี้ทำให้ได้เรียนรู้และเข้าใจ

กระบวนการของ “โครงการผลิตน้ำมันด้วยกระบวนการไพโรไลซิส จากขยะพลาสติก” และการเปิดศูนย์เรียนรู้การบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืนและการเสวนาเรื่องการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน ณ ศูนย์การเรียนรู้การบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน สวนพุทธชาติ อ.บางพลาม้า จ.สุพรรณบุรี รวมไปถึงกระบวนการบริหารการจัดการขยะอย่างยั่งยืน, การผลิตน้ำมันจากถุงพลาสติก, และการแปรรูปขยะเพิ่มเพิ่มมูลค่า นอกจากนี้คณะกรรมการวิจัยได้เข้าร่วมในกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้สวนพุทธชาติ เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการขับเคลื่อนงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและประเทศชาติ ทำให้หลังการกลับจากการไปศึกษาดูงาน ทางคณะวิจัยได้นำข้อมูลที่ได้เรียนรู้มาหารือกับคณะวิจัยในด้านความเป็นไปได้ในการต่อยอดของการวิจัยขยะสู่เครือข่ายประมงในพื้นที่ต่าง ๆ ต่อไป

ทั้งนี้ในคณะวิจัยฯ ได้นำความรู้ดังกล่าวมาเผยแพร่และสร้างความตระหนักให้แก่เด็กนักเรียนเยาวชน ชาวบ้านและผู้นำชุมชนถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะและแนวทางในการเพิ่มมูลค่าของขยะรีไซเคิลประเภทพลาสติก

หลังจากดำเนินโครงการเมื่อกล่าวถึงความตระหนักของชาวชุมชนในการจัดการขยะพบว่า ยังคงไม่มีประสิทธิภาพ ชาวชุมชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความตระหนักและร่วมมือ เนื่องจากจำนวนประชากรที่มากถึง 4,000 คนจึงยากแก่การควบคุมจัดการ และความมีจิตสำนึกจึงต้องร่วมกันสร้างไปทีละน้อย หลายครอบครัวยังมีวิถีชีวิตเช่นเดิม คือ ทั้งขยะไม่เป็นที่โดยไม่ได้คำนึงว่า ขยะที่ทิ้งเปลี่ยนจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตองห่อขนมมาเป็นถุงพลาสติกใส่ขนม อีกทั้งสภาพเศรษฐกิจที่ย่ำแย่ทำให้ต่างคนต่างดิ้นรนทำมาหากิน ไม่มีเวลามาร่วมด้วยช่วยกันในการจัดการขยะ แม้ว่าทางคณะวิจัยที่เป็นแกนนำในท้องถิ่นจะพยายามผลักดัน และทำให้เห็นเป็นตัวอย่าง เช่น มีการพาคนไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนในพื้นที่อื่น ๆ แต่ยังคงไร้ประโยชน์เพราะชาวบ้านบางส่วนยังคงไร้ซึ่งความตระหนักถึงโทษของขยะพลาสติก แม้จะมีหลายหน่วยงานให้การสนับสนุนในการจัดการทั้งขยะพลาสติกและขยะอินทรีย์แต่ยังคงไร้ประสิทธิภาพ หลังจากจบการบรรยายจากวิทยากร การจัดการขยะของชาวชุมชนจะกลับสู่ภาวะเดิม คือ กองรวม ๆ กันไว้เมื่อมีปริมาณมากจึงเผา การเผาขยะของชาวชุมชนที่ไม่ถูกวิธียังก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ แต่พื้นที่ ๆ ค่อนข้างได้ผลดีในการจัดการขยะคือ บริเวณธนาคารปูม้าบ้านในถุ้ง บริเวณนี้พบว่า มีการจัดการขยะอย่างดีเนื่องจากพื้นที่ตรงนี้ถูกสร้างมาเป็นระยะเวลานาน การจัดการขยะถูกทำมาก่อนโครงการจะเข้ามา เมื่อมีโครงการเข้าจึงขับเคลื่อนต่อไปได้ไม่ยากนัก ส่วนบริเวณตลาดขายอาหารทะเลยังคงเพิ่งเริ่มพัฒนาโครงการจึงไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

แม้ว่าชาวชุมชนจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือ แต่เมื่อมองย้อนไปในโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่บ่มเพาะความรู้และอุดมการณ์ต่าง ๆ ให้แก่เยาวชน พบว่า การจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เด็กนักเรียนมีความตระหนักเพิ่มขึ้น แต่ด้วยวัยที่ยังคิดอะไรได้ไม่กว้างไกลมากนักจึงยังคงต้องอาศัยการควบคุมจากคณะครูในโรงเรียน แต่ยังดีไม่ได้เริ่มต้น

แม้การคัดแยกขยะยังได้ผลไม่มากนักแต่หลาย ๆ ครอบครัวที่สนใจในการคัดแยกพร้อมกับคณะวิจัยได้รวบรวมขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลได้มาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด และมีแนวคิดว่าจะมีการพัฒนานวัตกรรมจากขยะต่อไป เช่น ทางคณะวิจัยมีการวางโครงการในการจัดทำถังขยะเสริมเหล็กจากขยะที่เป็นขวดน้ำพลาสติกวางตามจุดต่าง ๆ และอนาคตถ้ามีผู้สนใจถังขยะเสริมเหล็กจากขวดน้ำพลาสติก ทางคณะวิจัยร่วมกับทางชุมชนจัดทำเพื่อวางขายเป็นการสร้างรายได้แก่ชาวชุมชนอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ถังขยะเสริมเหล็กจากขวดน้ำพลาสติก ทางคณะวิจัยยังมีโครงการจัดทำกระถางต้นไม้จากเศษโฟมที่พบบริเวณชายหาด ซึ่งเป็นขยะทะเลที่พบได้มาก ส่งผลเสียต่อระบบนิเวศทางทะเลและสัตว์น้ำ

และในอนาคตทางคณะวิจัยคิดเห็นว่า อาจจะให้ชาวประมงเป็นแกนนำในการรณรงค์จัดการขยะทะเล เพราะเขาเหล่านั้นย่อมรู้ดีว่า ขยะมาจากที่ใด สะสมอยู่บริเวณไหน และทรัพยากรบุคคล เช่น ลูก หลาน ของเขาที่อยู่ในพื้นที่อาจช่วยส่งเสริมโครงการให้บรรลุเป้าหมายได้ไม่ยากนัก

บทที่ 4

การวิเคราะห์ผล

จากการดำเนินการโครงการ คณะผู้วิจัยได้นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 การขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อจัดการขยะในบ้านในถ้ำ

หลังจากจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการกับคณะผู้วิจัยและชุมชนเพื่อดำเนินการในการจัดการขยะทะเลแล้วได้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมจัดเก็บขยะ คัดแยกขยะเพื่อศึกษาถึงประเภทของขยะที่พบว่า มีปริมาณขยะชนิดใดบ้างที่มีปริมาณมากพอที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และการคัดแยกประเภทของขยะส่งผลให้ทราบว่าพื้นที่ใดเป็นจุดเสี่ยงที่ก่อให้เกิดขยะเหล่านี้

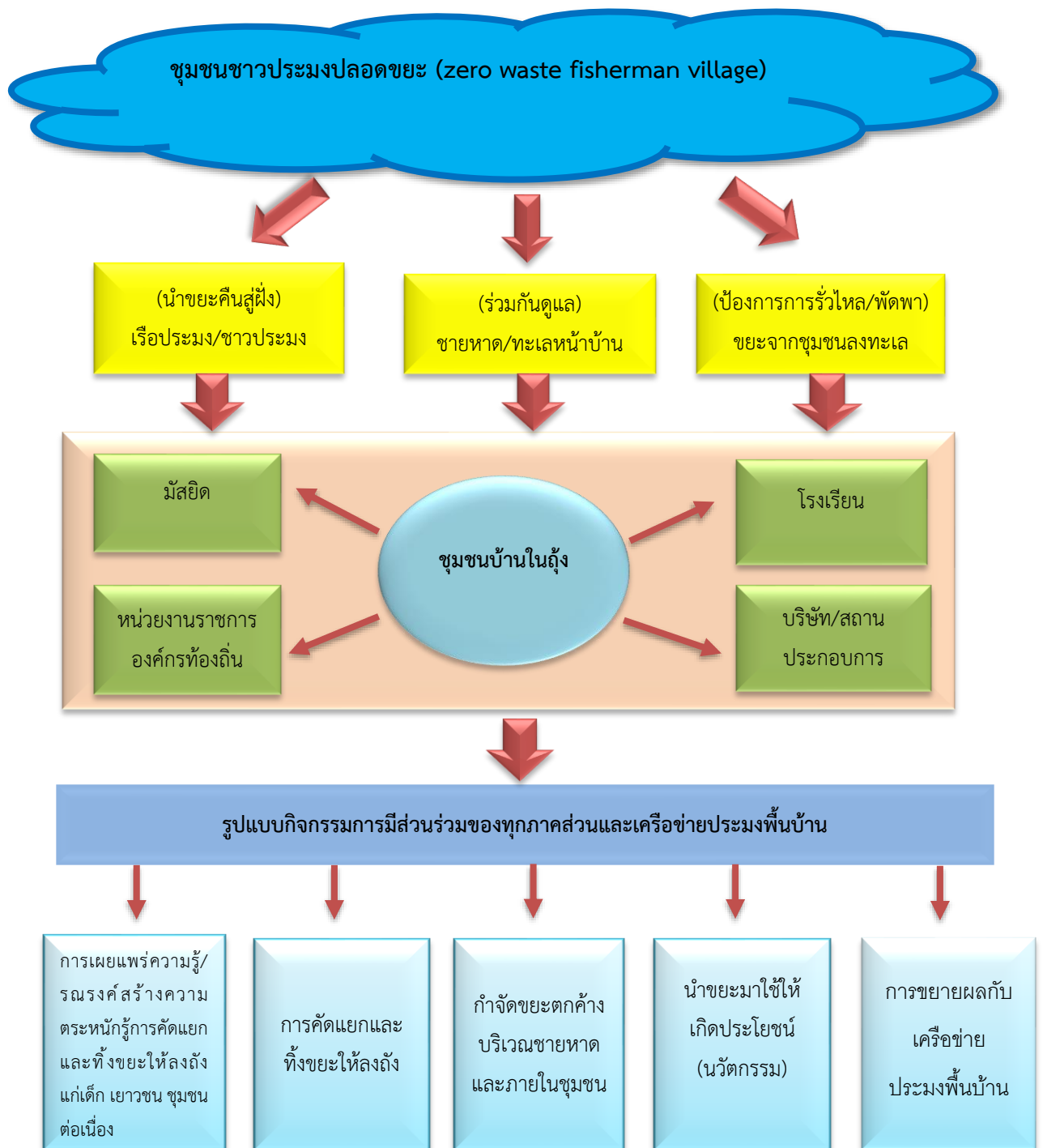
ขยะที่เป็นปัญหาของชุมชนบ้านในถ้ำคือ ขยะพลาสติก ดังนั้นการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจึงสำคัญมาก ต้นทางที่ต้องจัดการอันดับแรก คือ ครอบครัว ฉะนั้นการจัดการขยะภายในครัวเรือนจึงเป็นสิ่งที่ต้องตระหนักให้มากที่สุด ด้วยเหตุนี้เองทางคณะผู้วิจัยจึงร่วมมือกันประชาสัมพันธ์ให้คนในพื้นที่ตระหนักถึงผลกระทบของขยะพลาสติกโดยเฉพาะปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน

หลักจากคณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงจุดเสี่ยงที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะทะเลพบว่า ขยะส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมทางของเด็ก ๆ หรือเยาวชนในพื้นที่ รวมไปถึงเป็นผลพวงมาจากการทำการประมงด้วยเช่นกัน ขยะที่พบมักจะไม่ได้ถูกทิ้งลงถังและได้รับการจัดการที่ไม่ถูกวิธี ด้วยเหตุนี้เองทางคณะผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยกลุ่มเป้าหมายแรกคือนักเรียนโรงเรียนบ้านในถ้ำ ทางคณะผู้วิจัยได้จัดเวทีให้ความรู้และให้เด็ก ๆ ตระหนักถึงผลเสียของการทิ้งขยะไม่เป็นที่ การนี้ได้เชิญวิทยากรจากเทศบาลเกาะเพชรมาให้ความรู้ในการจัดการขยะ การคัดแยกขยะ และร่วมกันเก็บขยะในพื้นที่ชุมชน 2 พื้นที่ คือ บริเวณคูน้ำในชุมชนและบริเวณชายหาดหลังตลาดอบต. และชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ การจัดกิจกรรมครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทัพอากาศที่ 4 ทั้งเรื่องงบประมาณและกำลังพล การที่เลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กเพราะต้องการให้เด็ก ๆ ไปเผยแพร่ความรู้เหล่านี้แก่คนในครอบครัว ถ้าเด็กทำได้ ผู้ใหญ่ก็ต้องทำได้ ปัญหาขยะก็จะลดลง

การจัดการขยะทะเลของชุมชนบ้านในถ้ำพบว่า มีผู้เกี่ยวข้องหลัก 4 กลุ่ม คือ ชุมชนบ้านในถ้ำ (ชุมชน และชาวประมง) โรงเรียน มัสยิด และหน่วยงานราชการที่รวมถึงองค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่น บริษัท/สถานประกอบการ โดยทั้ง 4 กลุ่มนี้มีบทบาทในการร่วมกันจัดการขยะ สามารถแสดงให้เห็นเป็นแผนผัง ดังนี้

แผนผังที่ 2 การมีส่วนร่วมและการขับเคลื่อนของชุมชนในถ้ำเพื่อจัดการขยะทะเล



4.1.1 การมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียน และมัสยิด กับการจัดการขยะทะเลจากต้นทาง ภายในชุมชนบ้านในถุ้ง

เมื่อคณะวิจัยสำรวจจุดเสี่ยงต่าง ๆ เกี่ยวกับขยะทะเลที่พบในชุมชนบ้านในถุ้งจึงทำการประสานงานกับชุมชนบ้านในถุ้งเพื่อหาแนวทางแก้ไขอย่างมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ทางชุมชนจึงได้มีการประสานงานกับทั้งโรงเรียนและมัสยิดเพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะทะเล ทางคณะวิจัยได้จัดทำป้ายไวนิลเพื่อรณรงค์เกี่ยวกับการทิ้งขยะให้ถูกที่ โดยป้ายไวนิลได้ถูกนำไปติดไว้ตามจุดต่าง ๆ ของชุมชน เช่น บริเวณชายหาด จุดเสี่ยงในชุมชน รถพ่วงข้าง นอกจากนี้จุดที่สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะทะเลอีกจุดหนึ่งคือ ร้านน้ำชา เนื่องจากร้านน้ำชาเป็นสถานที่ ๆ มีการรวมตัวของคนหลากหลายวัย ร้านน้ำชาจึงเป็นจุดสำคัญที่จะให้ความตระหนักรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะได้เป็นอย่างดี

หลังจากมีการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะทะเลแก่ชุมชนบ้านในถุ้งพบว่า ทุกภาคส่วนต่างให้ความสนใจและได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะทะเลอย่างจริงจัง เริ่มจากชุมชนได้ร่วมกับคณะวิจัยในการประชาสัมพันธ์และร่วมรณรงค์ในการเก็บ คัดแยกขยะทะเล ถ้าขยะชิ้นไหนสามารถนำมารีไซเคิลได้จะถูกนำมาล้างทำความสะอาดและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป มีการจัดตั้งธนาคารขยะ บริเวณธนาคารปูม้า

ดังคำกล่าวของ ศุภชัย โตะแจะ หนึ่งในแกนนำกลุ่มบ้านในถุ้งซึ่งอีกบทบาทหนึ่งเป็นศิลปินเพลงวงชักกะเล้ย กล่าวว่า “ผมพยายามที่จะส่งเสริมการนำขยะมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะต่างๆ เช่น เอามาทำเป็นรองเท้าบ้าง ทำเป็นรูปปลาบ้าง เป็นต้น จุดแข็งควรส่งเสริมทั้งศิลปะและดนตรี...ทำให้ขยะมีคุณค่าขึ้นมา เพิ่มจุดแข็งคือดนตรีและศิลปะ สักวันหนึ่งผมจะมาบอกโปรเจกต์ที่อยากจะทำร่วมกับชาวชุมชน...”²⁰ ในส่วนนี้จะเห็นว่าชาวชุมชน ร่วมกับแกนนำต่าง ๆ ได้สร้างสรรค์กิจกรรมเหล่านี้มาบ้างเป็นระยะ โดยทำงานร่วมกับโรงเรียนในพื้นที่และเด็กนักเรียนหลายระดับชั้นเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกตั้งแต่ต้นทาง

ในส่วนของมัสยิดได้มี มานิตย์ ใบเต้ (โตะอิหม่าม) และ สมาน สมัน (โตะบิหล่าน) ซึ่งเป็นผู้นำทางศาสนาของชุมชนบ้านในถุ้งเข้ามาหารือพื้นจิตวิญญาณทางศาสนาในประเด็นเรื่องความสะอาด เพราะตามหลักการศาสนาอิสลามนั้นได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสะอาดด้วยเช่นกัน โดยแบ่งความสะอาดออกเป็น 2 ส่วน คือ ความสะอาดภายนอกและความสะอาดภายใน เมื่อผู้นำทางจิตวิญญาณอย่างโตะอิหม่ามมีส่วนร่วมในการรณรงค์เรื่องความสะอาดแน่นอนว่า ย่อมมีผลดีต่อชุมชนบ้านในถุ้งในการตระหนักถึงความสำคัญของความสะอาด

²⁰ ศุภชัย โตะแจะ. โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน ประมวงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมวงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2 มกราคม 2564). สัมภาษณ์.

สมาน สมัน (โต๊ะบิหล่าน) หนึ่งในผู้นำทางศาสนาอิสลามในชุมชน กล่าวว่า “เขาจัดการเรื่องชยะกันไม่เรียบร้อยเท่าที่ควร ยังไม่เป็นเป็นหมู่บ้านนำร่องเรื่องความสะอาดจริง บ้านผมเป็นหมู่บ้านที่ใหญ่ที่สุด มีมัสยิดในนครศรีธรรมราช 128 แห่ง ทั้งจังหวัด ประชากรอยู่กันจริง ๆ 5,000 กว่าคน แต่ 4,000 กว่าคนใช้สิทธิ์เลือกตั้งได้ ถ้าสามารถแก้ปัญหาชยะให้หมดไปได้ โอ้! ความเจริญเกิดขึ้นแนวความสะอาดเกิดขึ้นแนว ใคร ๆ ก็อยากมาเที่ยว ก็เท่ากับโฆษณาการท่องเที่ยวไปในตัว ถ้าท้องทะเลสะอาด มันจะมีสัตว์น้ำ แต่ถ้าเป็นไม้ท่อนใหญ่ ๆ ก็จะเป็นที่อยู่ของปูของปลา เช่น ที่ผมเอาไม้ไผ่ไปทำบ้านปลา ปลาก็จะบอกพรรคพวกมาอยู่ บอกว่า มันดี ชยะที่เป็นประโยชน์ก็มี เช่น ไม้ไผ่ ขอนไม้ที่ลอยมาหน้าดิน มีประโยชน์มาก เช่น ที่ผมเอาไม้ไผ่ไปปักหรือทางมะพร้าว

ชาวบ้านเขารู้ แต่เขาไม่เข้าใจว่าคืออะไร หรือชยะอะไรเป็นโทษต่อสัตว์น้ำ หรือพลาสติก ศาสนาอิสลามสอนไว้ชัดเจนว่า “ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา” ถ้าบริเวณบ้านใครไม่สะอาด แสดงว่าเจ้าบ้านอ่อนแอ ศาสดาเป็นประชาชาติตัวอย่างของโลก คำนึงถึงความสะอาด เช่น ท่านสอนให้แปรงฟันวันละห้าเวลา หรือการทำความสะอาดร่างกาย นี่พูดถึงร่างกาย ถ้าบ้านสะอาด ชุมชนก็จะสะอาด แต่หลายคนไม่เข้าใจเรื่องชยะ เราต้องอดทนและใช้เวลา”²¹

นอกจากนี้ทางชุมชนเองได้มีการร่วมมือกับโรงเรียนบ้านในถุ้งและโรงเรียนชาฎิอุลอามานในการรณรงค์และปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่เด็ก ๆ ในการทิ้งชยะให้ถูกที่ ทั้ง 2 โรงเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดเก็บ คัดแยกชยะทะเลอย่างเป็นระบบร่วมกับชุมชน ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะครูและคณะวิจัย จากการดำเนินกิจกรรมของเด็ก ๆ พบว่า ยังคงต้องอาศัยการควบคุมจากคณะครูอยู่ หลังจากเลิกเรียนระหว่างทางกลับบ้านเด็กนักเรียนยังคงทานขนมและทิ้งเปลือกขนมตามทางเดินเช่นเดิม เนื่องจากเมื่อพ้นรั้วโรงเรียนไม่มีใครมาควบคุม ทางครอบครัวเองไม่ได้ใส่ใจรายละเอียดส่วนนี้ เพราะบางครอบครัวมีภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบจึงไม่ค่อยมีเวลาในการสร้างความตระหนักแก่เด็ก ๆ ในการจัดการชยะ อย่างไรก็ดีทางคณะวิจัยพยายามขับเคลื่อนเพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ชาวชุมชนและเด็ก ๆ แม้จะต้องใช้เวลาแต่เชื่อว่าในอนาคตชาวชุมชนและเด็ก ๆ ต้องมีจิตสำนึกมากขึ้นและร่วมกันคัดแยกชยะ

แม้การจัดการชยะจะเป็นเรื่องยากที่จะให้ทุกคนร่วมกันขับเคลื่อน หลาย ๆ คนไม่เสียเวลามาทำเพราะคิดว่ายุ่งยาก คนส่วนน้อยเท่านั้นที่จะเสียเวลาในการจัดการ เพราะฉะนั้นการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องให้เห็นเป็นเชิงประจักษ์ควรร่วมมือกันทุกภาคส่วน โดยเฉพาะบุคคลที่เป็นผู้นำชุมชนควรลงมือทำอย่างจริงจัง และร่วมกันสร้างจิตสำนึก สร้างนโยบาย สร้างงาน สร้างรายได้จากชยะให้แก่ชาวชุมชน ชาวชุมชนจึงจะค่อย ๆ ตระหนักถึงความสำคัญ และร่วมมือกันคัดแยกชยะ

เรื่องนี้เจริญ โต๊ะอิเต นายกษามาคมชาวประมงชายฝั่งบ้านในถุ้ง แกนนำคนสำคัญของชุมชน กล่าวว่า “ผมเคยแหลง (สำนวนใต้แปลว่า พูด) ที่สงขลาว่า “การจัดการชยะเป็นเรื่องยาก” ถ้าคุณคิด

²¹ สมาน สมัน. โต๊ะบิหล่าน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (3 สิงหาคม 2564). สัมภาษณ์.

เรื่องจัดการขยะทุกวันไม่ได้หรอก แต่ถ้าทำ “ธนาคารปู” ให้ดี แล้วคนมาแล (แปลว่า ดู) ก็จัดการขยะได้ ถ้าไม่เห็นความสำคัญของปากท้องก็ลำบาก ถ้าเราเอาเรื่องขยะนำหน้า ชวนคนไปเล่นเรื่องขยะ ก็เล่นไม่ได้ แต่ถ้าทำเรื่องอื่นก่อนก็นำไปได้ คือทำเรื่องเศรษฐกิจให้เข้มแข็งก่อน...”²²

4.1.2 การสร้างเครือข่ายหน่วยงานราชการ องค์กรท้องถิ่นและบริษัท สถานประกอบการ

การสร้างเครือข่ายของชุมชนกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ เริ่มขึ้นในวันที่ 8 มิถุนายน 2563 ซึ่งเป็นวันทะเลโลก โดยมีการจัดกิจกรรม “มวลชนจิตอาสาขยะทะเล” กิจกรรมครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนและร่วมมือจากกองทัพอากาศที่ 4 กับพื้นที่เป้าหมายชายฝั่ง ทางกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค 4 เป็นหัวเรือใหญ่ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ โดยร่วมมือกับ 6 อำเภอชายฝั่งของจังหวัดนครศรีธรรมราชในการจัดเก็บขยะทะเล ชุมชนบ้านในถุ้งเป็นพื้นที่แรกที่น่าร่องในการจัดกิจกรรม โดยมีผู้เข้าร่วมดังนี้ นักเรียน คณะครูโรงเรียนบ้านในถุ้ง ชาวบ้าน ชาวประมง และคณะวิจัย ทั้ง 4 โครงการ รวมไปถึงกองกำลังทหารจากกองทัพอากาศที่ 4 จำนวนมากกว่า 200 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยมีวิทยากรจากเทศบาลตำบลเกาะเพชรนำโดย นายณรงค์ ยิ้มสุด และทีมงาน มาเป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะทะเลและผลเสียที่เกิดจากขยะทะเล

นอกจากนี้ตัวแทนคณะวิจัยประมงพื้นบ้าน บ้านในถุ้งได้เดินทางไปศึกษาดูงานเพื่อการหาแนวทางมาบูรณาการในการสร้างระบบการจัดการขยะในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเดินทางไปดูงาน “โครงการผลิตน้ำมันด้วยกระบวนการไพโรไลซิส จากขยะพลาสติก” ที่จังหวัดสระบุรี นอกจากนี้คณะกรรมกรวิจัยได้เข้าร่วมในกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้สวนพุทธรักษา อ. บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ที่มี “โครงการผลิตน้ำมันด้วยกระบวนการไพโรไลซิส จากขยะพลาสติก” เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการจัดการขยะอย่างยั่งยืน นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการขับเคลื่อนงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและประเทศชาติ

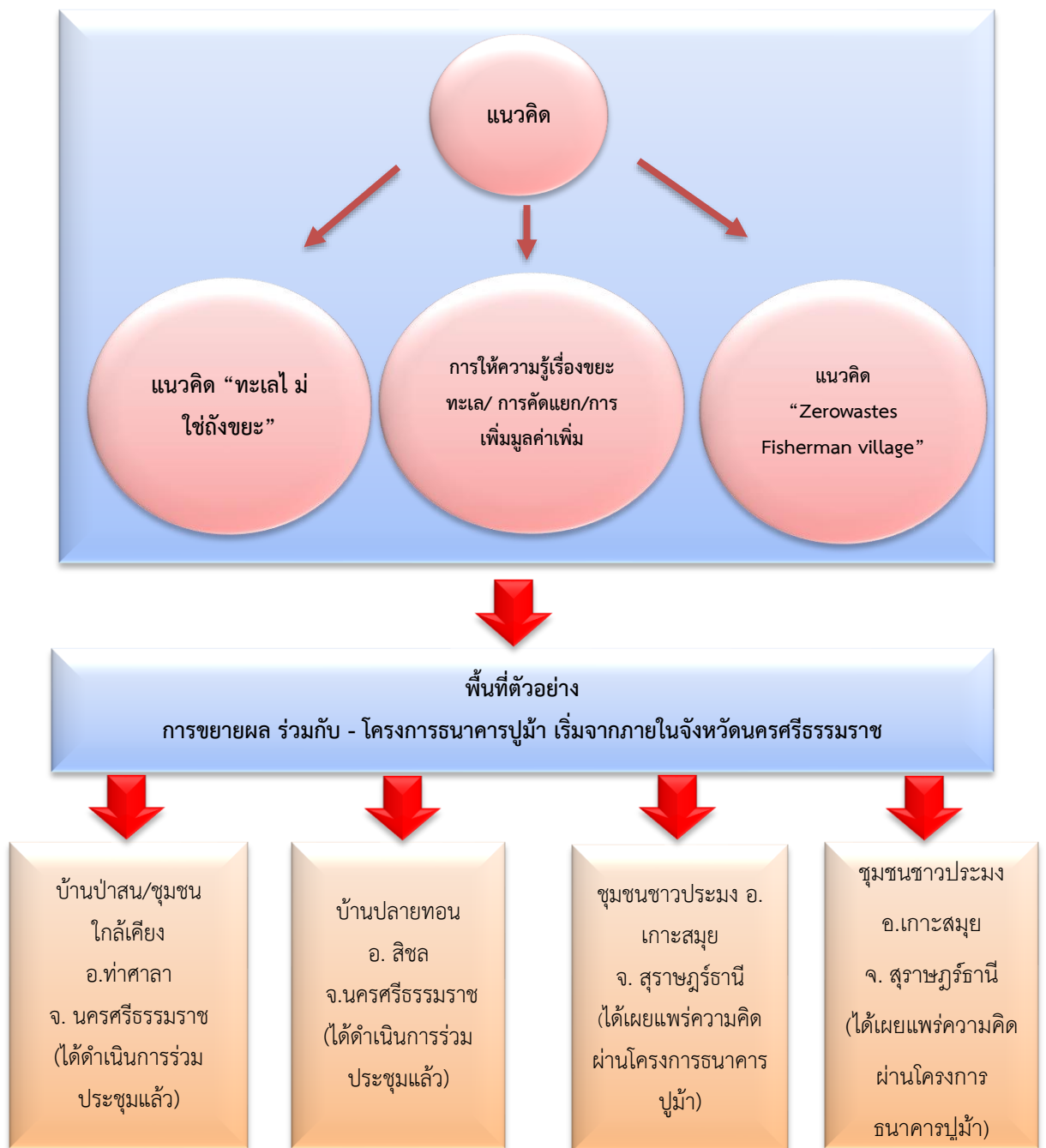
การสร้างเครือข่ายของชุมชนกับชุมชน และชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับการจัดการขยะของชุมชนเพราะได้เห็นตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ และได้ร่วมดำเนินกิจกรรมกับหลายภาคส่วนเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนตระหนักถึงพลังของชุมชนที่สามารถดูแลชุมชนของตนเองได้ ซึ่งจะเป็นวิถีในการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะของชุมชนต่อไป

4.2 การขับเคลื่อนในการจัดการขยะทะเลภายในชุมชนบ้านในถุ้งและการขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้าน

ในการจัดการขยะของชุมชนบ้านในถุ้งนั้นเป็นการบูรณาการของภาคส่วนต่าง ๆ ดังนี้ ชุมชน โรงเรียน มัสยิด หน่วยงานราชการ องค์กรท้องถิ่นบริษัท สถานประกอบการ แต่ละภาคส่วนต่างมีบทบาทที่แตกต่างกันออกไป สามารถแสดงรายละเอียดดังแผนผังด้านล่างนี้

²² เจริญ ใต้ะอิตเต. นายกสมาคมชาวประมงชายฝั่งบ้านในถุ้ง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (7 กันยายน 2564). สัมภาษณ์.

แผนผังที่ 3 การมีส่วนร่วมและการขับเคลื่อนของชุมชนในถังเพื่อจัดการขยะทะเล



การจัดการขยะอย่างถูกวิธี โดยการประชาสัมพันธ์ในจุดเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งร้านน้ำชาที่เป็นสถานที่พบปะของคนในชุมชน และเริ่มจัดการขยะโดยการเลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลบริเวณชายหาดจำนวน 4 จุดคือ บริเวณชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน บริเวณอ่าว 2 บริเวณชายหาด

หน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ และบริเวณชายหาดหลังตลาด อบต. โดยวางแผนเก็บข้อมูลทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 2 เดือนในช่วงฤดูมรสุมและช่วงนอกมรสุม เป็นเวลา 1 เดือน วิธีการเก็บในแต่ละชายหาดสุ่มเลือกพื้นที่ 3 จุด ๆ ละ 1 ตร. ม. โดยวางเฟรมในการกำหนดขนาดพื้นที่ ในพื้นที่ที่จะเก็บทุกอย่างในพื้นที่เฟรม แล้วนำมาคัดแยกประเภทและชั่งน้ำหนัก หลังจากการเก็บขยะตามพื้นที่ ๆ กำหนดแล้วได้นำมาแยกประเภทเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในด้านต่าง ๆ ถ้าขยะชนิดใดสามารถนำมารีไซเคิลได้จะเก็บมาล้างและสมไว้เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

นอกจากชาวชุมชนจะร่วมกับการจัดการขยะทะเลแล้วยังเข้าร่วมกับโรงเรียนบ้านในถ้ำและโรงเรียนชาฎีอุลอามานในการรณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ในส่วนของโรงเรียนบ้านในถ้ำ แรกเริ่มเดิมทีได้จัดตั้งโครงการธนาคารขยะภายในโรงเรียนอยู่แล้ว เมื่อมีโครงการนี้ขึ้นมาชาวชุมชนถึงเข้าไปร่วมกับโรงเรียนเชิงบูรณาการ มีการเรียนรู้การจัดการขยะร่วมกัน ได้ร่วมกับเด็กนักเรียนเดินเก็บขยะตามชายหาด และนำมาคัดแยก ขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ทางโรงเรียนจะนำมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น กระเป๋า หมวก จากกล่องนมและหลอดพลาสติก เป็นต้น



รูปภาพที่ 6 กิจกรรมเก็บ คัดแยกขยะของนักเรียนโรงเรียนบ้านในถ้ำ

กรณีโรงเรียนชาฎีอุลอามาน คณะผู้บริหารของโรงเรียนเน้นการสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนลดการใช้ถุงพลาสติก แก้วพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งให้มีแก้วน้ำหรือภาชนะส่วนตัว มีการส่งเสริมการคัดแยกขยะ มีถังแยกขยะในโรงเรียน มีกิจกรรมที่ทำร่วมกับชาวชุมชน คือ การลงพื้นที่เก็บขยะตามชายหาด เมื่อได้ขยะแล้วนำมาคัดแยกประเภท เมื่อนักเรียนลงพื้นที่สักระยะพบว่า เห็นถึงความปลอดภัยของปริมาณขยะหน้าชายหาด สามารถคำนวณและเปรียบเทียบถึงปริมาณขยะก่อนและหลังของการทำกิจกรรมว่า มีปริมาณลดลงอย่างไร และปัจจัยใดที่ส่งผลให้ขยะลดลง

ในส่วนของมัสยิดภายใต้การนำของโต๊ะอิหม่ามและโต๊ะบิหล่านได้เข้าร่วมกิจกรรมของชาวมุสลิมทุกครั้งเพื่อเป็นกระบอกเสียงในการประชาสัมพันธ์ให้ชาวมุสลิมตระหนักถึงความสะอาด โดยนำเอาหลักการทางศาสนาอิสลามมาผนวกรวมเข้ากับการจัดการขยะทะเล โต๊ะบิหล่านให้ข้อมูลกับคณะวิจัยว่า “ครั้งอดีตคนในชุมชนบ้านในถ้ำยังมีวิถีชีวิตที่พึ่งพิงวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ใช้ใบตองห่อขนม ใช้วัสดุธรรมชาติเป็นภาชนะหรือแม้แต่ใช้ประกอบอาชีพทำประมง แต่เมื่อความเจริญรุกเข้าวิถีชีวิตที่เรียบง่าย พึ่งพาธรรมชาติได้เปลี่ยนแปลงไป ทุกอย่างเร่งรีบขึ้น ทำงานแข่งกับเวลา การใช้วัสดุจากธรรมชาติจึงไม่ตอบโจทย์กับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป พลาสติกจึงเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตมากขึ้นทั้งในแง่ของการอุปโภคบริโภค แม้แต่อชีพประมงเองยังต้องพึ่งพิงวัสดุจากพลาสติกในการทำวนจับปลา ปัจจุบันนี้ขยะตามชายหาดทำให้ระดับความสุขในการใช้ชีวิตลดลงและเพิ่มความท้อเหี่ยวหัวใจให้แก่ชาวมุสลิม ทั้งที่ในทางศาสนาอิสลามนั้น ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา บุคคลต้องมีทั้งความสะอาดทั้งภายในและภายนอก จิตใจที่สะอาด ร่างกายที่สะอาด เครื่องนุ่งห่มที่สะอาด และสถานที่ ๆ สะอาดคือมารยาทที่สูงส่ง บ่งบอกถึงความเคารพและศรัทธาต่อองค์อัลเลาะห์”²³

ในส่วนของหน่วยงานท้องถิ่นได้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นของชาวมุสลิมทุกครั้งเมื่อมีการประชุม และจัดกิจกรรม มีการสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับกิจกรรมที่จัดตลอดเวลา เช่น ในวันทะเลโลก ทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลาภายใต้การนำของคุณเราะห์มาน ปริงทองและคุณธันวา โต๊ะกานีซึ่งเป็นสมาชิกสภาบริหารส่วนตำบลท่าศาลาได้ให้การสนับสนุนและจัดรถขยะขนาดใหญ่เข้าร่วมเก็บขยะในพื้นที่ชายหาด

ทางผู้ใหญ่บ้านของหมู่ที่ 5 ได้ร่วมขับเคลื่อนกิจกรรมที่จัดขึ้นทุกครั้ง มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ชาวมุสลิมตระหนักถึงความสำคัญของขยะที่อยู่ในมือเพื่อให้ทิ้งลงถัง มีการส่งเสริมและจัดกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์ เช่น การจัดการขยะอินทรีย์ (ถังขยะเปียกกัน) เก็บรวบรวมขยะสด ใส่ในสวนหลังบ้าน

เมื่อชาวบ้าน โรงเรียน มัสยิดมีความร่วมมือกันในการเก็บ คัดแยกขยะทะเลอย่างถูกวิธีต่อไป หน่วยงานของราชการ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเก็บขยะตามประเภทที่แยกไว้ และสนับสนุนโครงการอย่างเต็มที่ ในส่วนของขยะที่สามารถขายได้จะมีสถานประกอบการคอยรับซื้อเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอีกทางหนึ่ง ผลของการจัดกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการขยะทะเลของทุกภาคส่วนที่กล่าวไปพบว่า ปริมาณขยะที่สะสมบริเวณชายหาดลดลงอย่างเห็นได้ชัด มีการแยกประเภทขยะอย่างชัดเจน ขยะพลาสติก ขยะพลาสติกที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ขยะอินทรีย์ ขยะพลาสติกที่ขายเพื่อสร้างรายได้ แสดงให้เห็นว่าแนวทางที่กำหนดขึ้นสามารถลดจำนวนปริมาณขยะของชุมชนบ้านในถ้ำได้ และเมื่อพิจารณาการเกิดของขยะแต่ละประเภทที่กล่าวไปหลังจัดกิจกรรมต่าง ๆ มีการจัดการขยะเป็นสัดส่วน และลดการเกิดขยะประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกวิธี

²³ สมาน สมัน. โต๊ะบิหล่าน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (26 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

อย่างไรก็ตามการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมยังไม่ใช่เรื่องที่สามารถทำได้โดยง่าย

4.3 การจัดการขยะตกค้างบริเวณชายหาดบ้านในถุ้ง

ในการจัดการขยะตกค้างที่จะไหลลงสู่ทะเลภายในชุมชน การศึกษาขยะตกค้างบริเวณชายหาดบ้านในถุ้ง หลังจากมีประชุมหารือกับภาคส่วนต่าง ๆ ชาวชุมชนได้ร่วมกันจัดกิจกรรมเก็บขยะทะเลในพื้นที่ ๆ กำหนดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทำให้ปริมาณขยะที่ตกค้างบริเวณชายหาดลดลง โดยมีการกำหนดวิธีการโดยการ เก็บ คัดแยก และนำมาซึ่งเพื่อเปรียบเทียบอัตราของขยะทั้งก่อนและหลังการทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ ขยะที่พบนอกจากขยะอินทรีย์ ขยะส่วนมากเป็นขยะที่เหมือนกับที่พบในชุมชน

ในระยะแรกมีปัญหาคนมาร่วมกิจกรรมน้อย คณะวิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนวันทำกิจกรรม โดยการนัดประชุมตอนเช้าของวันศุกร์ เวลา 9-11 โมง หลังจากประชุมเสร็จ ก็ให้สมาชิกไปละหมาดวันศุกร์ก่อน เวลา 14.00 น. จึงเริ่มกิจกรรมเก็บและคัดแยกขยะร่วมกัน

ต่อมาศุภชัย โต๊ะเจ๊ะ แกนนากลุ่มได้ริเริ่มแนวคิดที่จะนำขยะประเภทโฟมที่ลอยมาติดชายหาดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเขาเคยดูในยูทูบ “เขาเอามาทำเป็นกระถางต้นไม้” กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน B๑๕ จึงร่วมกันเก็บและคัดแยกขยะโฟม นำมาสร้างเป็นนวัตกรรมกระถางต้นไม้ แต่ยังมีปัญหาขยะบริเวณชายหาดสาธารณะ ที่ยังมีขยะจำนวนมาก เพราะไม่มีใครรู้สึกรู้ว่าต้องรับผิดชอบรักษาให้สะอาด การจัดกิจกรรมเก็บขยะเฉพาะกิจเป็นครั้งคราว ยังไม่มีระบบแก้ปัญหาที่ชัดเจน

นอกจากนี้ หลังจากที่ได้มีการดำเนินการกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว สอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในการขับเคลื่อนกิจกรรมอย่างไรให้เกิดความต่อเนื่องในพื้นที่หลังจากที่โครงการเสร็จสิ้นโดยเป็นความคิดเห็นของผู้นำศาสนา (สมาน สมัน หรือที่รู้จักกันในนาม โต๊ะบิหล่าน) ผู้นำกิจกรรมธนาคารปูม้า (เจริญ โต๊ะอีแต) และผู้ที่ดำเนินการขับเคลื่อนเรื่องการเพิ่มมูลค่าขยะทะเลที่พบคือเศษโฟมที่สามารถนำมาจัดทำเป็นกระถางต้นไม้ (ศุภชัย โต๊ะเจ๊ะ) โดยทุกฝ่ายเห็นชอบว่ากิจกรรมการจัดการขยะทะเลจากต้นทางไม่ใช่เรื่องง่าย และมีความจำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงกับสภาพทางด้านเศรษฐกิจ ให้คนเห็นความสำคัญของการเพิ่มมูลค่าจากการรักษาความสะอาดและสุขอนามัย

4.4 การขับเคลื่อนขององค์กรปกครองท้องถิ่น (อปท.)

ปัญหาขยะตกค้างส่วนหนึ่งเป็นเพราะมีชาวบ้านที่ไม่ต้องการเสียค่าเก็บขยะรายเดือน จึงนำไปทิ้งบริเวณหน้าบ้านที่มีถังขยะ หรือ ที่อื่น ๆ การคัดแยกกระดับบ้านครัวเรือนยังถูกมองว่ายุ่งยาก ถึงแม้มีผู้ศึกษาเรื่องขยะหลายคณะเข้าไปให้คำแนะนำ ก็ยังคงมีปัญหา การขับเคลื่อนโดย อปท. จึงมีความสำคัญ เพราะเป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดกับชุมชน และมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลชุมชนโดยตรง

การขับเคลื่อนของ อปท. ยังคงคลุมเครือเนื่องจากมีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ขณะที่รถเก็บขยะวิ่งมารับขยะในชุมชนยังไม่มีใครตรวจ ชั่งวัดขยะที่ชัดเจน กลไกการทำงานของรถจัดเก็บขยะยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน ถ้ารถขยะมีระบบที่มีคุณภาพในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางอาจทำให้ปัญหาขยะลดลงได้ ซึ่งสิ่งที่ควรมีการขับเคลื่อนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) คือ การแยกขยะสด เพื่อนำไปทำปุ๋ย แยกขยะรีไซเคิล เพื่อขายสร้างรายได้แก่ชาวชุมชน แยกขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ฯลฯ

ตัวแทนนักวิจัย ได้พูดคุยปัญหาให้ตัวแทนผู้นำองค์กรบริหารส่วนตำบลท่าศาลา รับทราบ และถ้าได้มีการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบและถูกวิธี ชุมชนสามารถลดขยะทั่วไปลงได้อย่างแน่นอน

สมาน สมัน หรือ “โตะบิหล่าน” ผู้นำทางศาสนากล่าวถึงเรื่องนี้ว่า “อดีตเป็นเด็กเกรเกร ไม่กล้าแสดงออก แต่พอเข้าไปเรียน ตั้งใจเรียนส่วนมากจะเป็นผู้นำมาโดยตลอด ไม่ว่าเรียนวิชาไหน ได้นำหน้าเพื่อนมาตลอด พอมาอยู่กับส่วนรวม เป็นคนเสียสละ ชอบช่วยเหลือคนอื่น พุดง่าย ๆ ถ้ามีสิบบาท ผมไม่กินน้ำชาคนเดียว แต่ผมจะกินคนละห้าบาทกับเพื่อนที่หิวแหม่น คนจะเป็น “ผู้นำ” นั้นจะดีอย่างเดียวไม่พอ ต้องเสียสละกันโตะ (หมายถึง ด้วย) และในการจัดการขยะก็เหมือนกัน เรื่องการคัดแยกขยะ เช่น ขยะสดไม่ต้องทิ้งลงถัง หรือทิ้งตรงโคนต้นไม้ได้ แม้ชาวบ้านรู้แล้ว แต่เขาก็ไม่ได้ทำ พุดไป กลัวเขาอีโกรธ (แปลว่ากลัวว่าจะโกรธ) ตัวอย่างเช่น บ้านในถังมีขยะสามถัง มีขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย แต่เขาหมาแล (ไม่ดู) เขาเฉย ๆ แต่ตอนนี้ขยับขยาย สรุปว่าสิ่งที่โตะบิหล่านบอก มีระดับหนึ่ง เขารู้ เขาเข้าใจ แต่ถ้าไม่ได้ช่วย ไม่ได้ทำ นั่นคือปัญหา ผู้นำชุมชนไปแหลง (พุด) พันนุ่นพันนี้มันลำบากใจ แต่ถ้าคนนี้คนโน้นมาช่วย มันก็จะดีขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าทำงานกับชาวบ้าน แต่ไม่ประชาสัมพันธ์ก็จบแหละ”²⁴

4.5 นวัตกรรมจัดการขยะ

การจัดการขยะในชุมชนก่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชุมชนได้จริง หลังจากมีการเก็บ คัดแยกขยะแล้วขยะที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จะถูกนำมาแปรรูปเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนต่อไป ขยะที่ชาวชุมชนนำมาแปรรูปจะเป็นขยะพลาสติกในรูปแบบต่าง ๆ ที่พบตามชายหาดแล้วนำมาล้างทำความสะอาดสะสมไว้จนได้ปริมาณที่เพียงพอแล้วค่อยนำมาแปรรูป ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ถูกแปรรูปจากขยะมีดังนี้

4.5.1 ถังขยะจากขวดพลาสติก

ชุมชนคัดแยกประเภทของขยะจนพบว่า ขวดน้ำพลาสติกมีปริมาณที่มากและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จึงได้นำขวดมาเจาะและใช้เชือกร้อยขึ้นรูปเป็นถังขยะ โดยมีท่อพีวีซีเป็นแกน เพื่อให้ถังขยะจากขวดพลาสติกมีความคงทนและใช้งานได้ดีขึ้น ถังขยะที่ถูกประดิษฐ์จากขวดพลาสติก

²⁴ สมาน สมัน. โตะบิหล่าน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (26 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

เหลือให้ถูกนำไปตั้งตามที่ตั้งต่าง ๆ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้บุคคลทั่วไปเห็นถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะ และให้ทราบว่าขยะที่ถูกทิ้งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

4.5.2 กระถางปูนกันเปิด

ในส่วนของกระถางปูนกันเปิดภายใต้การนำของคุณครูยูนุส และชาวชุมชนป่าสน ร่วมกันเก็บเศษโคมที่พบตามชายหาดมาสะสมไว้และนำมาทำความสะอาด หลังจากนั้นนำโคมมาบดให้ละเอียดและนำมาผสมกับปูนซีเมนต์เพื่อขึ้นรูปในแม่พิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ เมื่อแห้งสนิทแกะออกจากแม่พิมพ์จะได้กระถางที่เกิดจากขยะทะเลที่ชาวบ้านร่วมกันจัดเก็บ

4.5.3 หมอนจากหลอดพลาสติกเพื่อผู้ป่วยติดเตียง

ในการเก็บขยะทะเลทุกครั้งสิ่งที่พบบ่อยอีกชนิด คือ หลอดน้ำ ฉะนั้นหัวหน้าคณะวิจัย ซึ่งมีบทบาทเป็นอสม. ด้วยและต้องทำหน้าที่เยี่ยมและดูแลคนในชุมชนที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง จึงเกิดแนวคิดในการนำหลอดที่เป็นขยะจำนวนมากมาทำให้เกิดประโยชน์ โดยเริ่มจากการเก็บหลอดมาทำความสะอาด ตัดให้ได้ขนาดเท่า ๆ กัน ใส่ลงไปในบล็อกหมอนจนเต็มและเย็บปิดปากหมอนเป็นอันเสร็จ ได้หมอนเพื่อผู้ป่วยติดเตียงใช้จากขยะที่ไม่มีใครต้องการ สามารถลดปัญหาพลาสติก และยังมีรูปร่างของหมอนหลากหลายจากการออกแบบของครูในชุมชน

คำพูดสะท้อนภาพรวมในการขับเคลื่อนโดยผู้นำทางศาสนา

สมาน สมัน หรือ “โตะบิหล่าน” ผู้นำทางศาสนากล่าวว่า “การจัดการขยะต้องใช้เวลาและความอดทน วิธีการแก้ไขคือ ต้องใช้การประชาสัมพันธ์ให้มาก เดินไปหาชุมชนให้ถึงลูกถึงคน ว่าง ๆ ก็มาเดินพบประชาชน มิเช่นนั้นก็จะได้ผลช้า ถือโอกาสมานั่งกินน้ำชาที่ชายเล ตอนนั้นผมก็ยั้งนั่งที่ร้านน้ำชาบ้านในถู่กับ “บังกิบ” เจ้าของร้านและคนอื่น ๆ

ตอนนี้ทะเลยังไม่ขยะ แต่ถ้าหน้าคลื่นมา ก็จะมีขยะอีก ตอนนี้เขาก็เก็บกวาดเผาไหม้เรียบร้อยดี แต่ที่ทำอื่นก็ “พล่าน” (หมายถึง รกหรือกระจัดกระจาย) อยู่อย่างนั้น เราต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย แต่ถ้าทำกันสี่ห้าคน และต้องทำความสะอาดกันทั้งหมู่บ้านก็ไปไม่ได้ และถ้าเราต้องไปบอกเขาบ่อย ๆ เขาก็เบื่อขึ้นหน้าและรำคาญ

ถ้าชุมชนอยู่ในระเบียบ อยู่ในกฎกติกา ทุกอย่างก็จะเรียบร้อย เช่น โควิด ผู้ใหญ่บ้านประกาศผมก็ประกาศอย่างโน้นอย่างนี้ เช่น ต้องใส่แมสนะ ล้างมือบ่อย ๆ รักษาระยะห่าง แต่พอพูดบ่อย ๆ เขาก็ไม่พอใจ มันเป็นอย่างนี้ เรื่องปัญหาขยะก็เหมือนกัน อบต.เอาถังขยะมาให้เต็มบ้าน แต่ก็วางอยู่อย่างนั้น วางอยู่พัน (หมายถึง แบบ) นั้นแหละ คือคนมันมาก และที่มันแคบ ขยะก็เต็มแหละ

สาเหตุที่ชาวบ้านเบื่อเพราะสองเหตุผล คือ หนึ่ง คนหน้าเดิม ๆ มา แต่ถ้าอาจารย์มา และผมก็นำไปเป็นขบวน ชาวบ้านเมื่อเห็นคนแปลกหน้าก็จะทำในวันสองวันนั้นทันที แต่ถ้าหน้าเดิม ๆ มาเขาจะเบื่อ ถ้าระดับ “นายหัว” ๆ (หมายถึง ระดับหัวหน้า) มา ผมก็แนะนำว่าพี่น้องครับ พี่น้องมวล. (คำย่อของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) และดร. มาพบกันที่นั่น ๆ ก็เดินไปหาชาวบ้านกัน บอกความ

ต้องการอย่างนั้นเลยดีกว่า แล้วพัฒนาเลย ประเด็นนี้พูดง่าย ๆ ว่าเขาไม่เชื่อคนในพื้นที่ด้วยกัน อ่อน
ประชาสัมพันธ์ เขาอยู่กันจำเจ แต่ถ้าระดับอาจารย์มา เขาตื่นเต้น วันสองวันก็จัดการกันได้เลย ปัญหา
ขยะควรได้รับการจัดการแหละ ขยะพอถึงเวลา มันก็พล่าน แต่ตอนนี้ที่หน้าท่าที่ผมอยู่ก็สะอาดนะ เขา
ทำกันเรียบร้อยดี

ต้องบอกพระผู้เป็นเจ้าให้ช่วยให้เราสำเร็จ ถ้าไม่นานเกินรอ ปลายชีวิต อยากให้ประชาชนอยู่
เย็นเป็นสุข มีความรัก ความสามัคคี เจริญในทุก ๆ ด้าน เราต้องรักษาความสะอาดให้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศรัทธาตามหลักคำสอนในคัมภีร์อัลกุรอาน โควิดเป็นบทเรียนขนาดหนักและสำคัญที่สุดสำคัญ
คนบ้านในถึงเวลานี้ ถ้าถามว่าสำคัญไหม ก็สำคัญและต่อเนื่อง เพราะทุกอย่างต้องเริ่มที่ความสะอาด
และเรียบร้อยก่อนจะไปทำอย่างอื่น

ขอให้พระผู้เป็นเจ้ารักษาสุขภาพของคนในทีมงานทุกคน เรื่องการงานก็ขอให้ก้าวหน้า ให้พ้น
จากโรคภัยไข้เจ็บ และอยู่ในหัวใจของชุมชนทุกประการ”²⁵

²⁵ สมาน สมัน. (2564). โต๊ะบิหล่าน อำเภอบ้านลาด จังหวัดนครศรีธรรมราช. (26 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินโครงการ

ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวน้ำเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอนาทวี จังหวัดนครศรีธรรมราช มีคำถามวิจัย 4 ประเด็นที่ต้องตอบ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ปัญหาขยะทะเลหน้าชุมชนบ้านในถุ้งมีความเป็นมาอย่างไร ทั้งในแง่ประเภทของขยะ ปริมาณขยะ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชาวบ้านในชุมชน

ประเด็นที่ 2 จะสร้างการเรียนรู้และความตระหนักถึงปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชนอย่างไร

ประเด็นที่ 3 จะสร้างการขับเคลื่อนในการจัดการขยะทะเลหน้าชุมชนอย่างไร ทั้งในแง่ของการทำลายขยะและการควบคุมการทิ้งขยะ และจะพัฒนาการขับเคลื่อนดังกล่าวให้เป็นระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนได้อย่างไร

ประเด็นที่ 4 จะขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านให้ดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามแนวทางบ้านในถุ้งได้อย่างไร

เมื่อตั้งคำถามวิจัยครบถ้วนแล้วได้กำหนดกระบวนการดำเนินงานวิจัยไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างความเข้าใจและพัฒนาทีมวิจัย ขั้นตอนนี้มีการสร้างความเข้าใจกับทีมวิจัยท้องถิ่น จัดเวทีชี้แจง 3 ครั้ง และมีการติดต่อเพื่อแลกเปลี่ยนกับโครงการย่อยอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล 2 หัวข้อหลัก ๆ ได้แก่ หัวข้อแรกคือการศึกษาขยะทะเลรวมทั้งแหล่งที่มาและผลกระทบที่เกิดขึ้น (การศึกษาข้อมูลในเชิงคุณภาพ) ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน หัวข้อที่ 2 คือ การเก็บข้อมูลปริมาณขยะจากแหล่งที่มา (การศึกษาข้อมูลในเชิงปริมาณ) ซึ่งได้ทำการศึกษาปริมาณขยะตามจุดเสี่ยงต่อการสะสมขยะทั้งภายในชุมชนและชายหาด

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล ขั้นตอนนี้มีการวิเคราะห์และศึกษาจุดเสี่ยงของชุมชน และร่วมกันจัดเก็บขยะกับชาวชุมชนในพื้นที่เสี่ยง

จากคำบอกเล่าของผู้นำชุมชนพบว่า ผลิตภัณฑ์และวัสดุพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวยังไม่แพร่หลาย ขยะในอดีตส่วนใหญ่เป็นขยะจากวัสดุจากธรรมชาติ ขยะจากเรือประมง ได้แก่ อวน ถังน้ำมัน ภาชนะบรรจุปลาซึ่งใช้แข่งที่สานจากไม้ไผ่ ชาวประมงนำอาหารที่ห่อด้วยใบตองลงเรือไปรับประทานในทะเล หรือแม้กระทั่งวิถีชีวิตประจำวันของชาวชุมชนเองได้เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน เช่น กรณีของผู้หญิง ในอดีตใช้ผ้าซักระดู และผ้าอ้อมเด็กที่ทำจากผ้า เมื่อใช้แล้วสามารถนำไปซัก แล้วตากเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป เป็นต้น ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะที่มาจากวิถีชีวิตประจำวัน เป็นขยะจากวัสดุจาก

ธรรมชาติ เมื่อเวลาผ่านไปขยะเหล่านั้นก็ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติและปริมาณยังมีไม่มากนัก จึงทำให้ไม่ค่อยมีขยะตกค้างในชุมชน ไม่อุดตันท่อระบายน้ำ จึงไม่เป็นปัญหาต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ชุมชนและสังคม

ขยะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านในถุ้ง และการขยายตัวของชุมชนบ้านในถุ้งส่งผลให้วิถีชีวิตที่เคยพึ่งพิงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป มีการอุปโภคบริโภคที่อิงอยู่กับความเป็นคนเมืองมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้พลาสติกเพิ่มขึ้น เมื่อมีการใช้พลาสติกเพิ่มขึ้นและไม่จัดการอย่างถูกวิธี ส่งผลเสียทั้งระบบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชาวชุมชน ชุมชนบ้านในถุ้งประสบปัญหาขยะทะเลเนื่องจากประชากรที่เพิ่มขึ้น ชุมชนมีการอุปโภคบริโภคที่สูงขึ้น และการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะทะเล นอกจากนี้การพัฒนาของคลื่นทะเลได้พัดพาขยะมาเกยตื้นริมชายหาด ปัญหาเหล่านี้เป็นวิกฤตที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกัน แก้ไขเพื่อรักษาทรัพยากรทางทะเลให้คงอยู่

ในการนี้ได้รับความร่วมมือจากชาวชุมชน โรงเรียน มัสยิด และหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถานประกอบการในการขับเคลื่อนเกี่ยวกับการลดปัญหาขยะทะเล ในส่วนของชาวชุมชนได้ร่วมกันรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และเก็บขยะตามกระบวนการ ส่งผลให้ปริมาณขยะลดลง และเมื่อขับเคลื่อนร่วมกับโรงเรียนและมัสยิด ทำให้ทุกฝ่ายเกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกเกี่ยวกับขยะทะเลร่วมกันมากขึ้นนอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากเครือข่ายภายนอก ได้แก่ เครือข่ายจัดการขยะทะเลตามชายฝั่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช และการสนับสนุนจากหน่วยงานกองทัพภาคที่ 4

มีการสร้างเครือข่ายโดยการไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างถูกวิธีภายใต้โครงการ “โครงการผลิตน้ำมันด้วยกระบวนการไพโรไลซิส จากขยะพลาสติก” จังหวัดสระบุรี และศึกษาดูงานที่ศูนย์เรียนรู้การบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืนและการเสวนาเรื่องการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน ศูนย์การเรียนรู้การบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน สวนพุทธชาติ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี หลังจากคณะวิจัยท้องถิ่นกลับจากศึกษาดูงาน ได้นำความรู้มาเผยแพร่แก่ นักเรียน เยาวชน และชาวชุมชนถึงประโยชน์ของการจัดการขยะอย่างถูกวิธี เป็นการสร้างความตระหนักและรับผิดชอบของส่วนรวม เพื่อทำให้ปัญหาขยะลดลง

สรุปได้ว่าแนวทางต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นสามารถแก้ไขปัญหามาได้บางพื้นที่สำหรับชุมชนขนาดเล็ก เช่น หน้าบ้านของชาวบ้านบางครอบครัว หน้าบ้านของผู้นำชุมชนบางกลุ่ม พื้นที่ธนาคารปูม้าทั้ง 2 แห่ง เช่น ธนาคารปูม้าบ้านในถุ้ง และธนาคารปูม้าบ้านป่าสน เป็นต้น

สำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่อื่น ๆ ยังไม่เห็นความต่อเนื่อง และยังไม่เป็นไปดังวัตถุประสงค์ตามเป้าหมาย ทั้งนี้อาจจะเป็นดังคำกล่าวของผู้นำศาสนาอิสลามในชุมชนบ้านในถุ้งและชาวชุมชนบางคน ที่กล่าวว่าพื้นที่บ้านในถุ้ง หมู่ 5 เป็นพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นมากที่สุดในบรรดาทุกหมู่บ้านมุสลิมอื่นๆในจังหวัดนครศรีธรรมราช ขณะที่พื้นที่เทียบกับจำนวนประชากรไม่สัมพันธ์กัน และจึงก่อให้เกิด

พื้นที่ขยะหรือปริมาณขยะมากขึ้นตามจำนวนประชากร ซึ่งนำมาสู่ปัญหาขยะทั้งในทะเล ขยะชายฝั่ง และขยะในชุมชน อันสืบเนื่องมาจากความไม่รู้ ความรู้ที่ไม่ได้รับการจัดการ ความไม่รับผิดชอบต่อส่วนรวมหรือสาธารณประโยชน์ ความไม่ใส่ใจ เพราะต้องใส่ใจเรื่องปากท้องหรือรายได้เป็นสำคัญ อดคิดต่อชุมชนอื่น ฯลฯ ไปจนถึงการมองว่า “ทะเลคือถังขยะ” ซึ่งเกิดขึ้นในหลายชุมชนทั่วประเทศอันเกิดจากสาเหตุทั้งหมดที่กล่าวมา ซึ่งทุกปัจจัยล้วนนำไปสู่การขาดจิตสำนึกเรื่องการจัดการขยะทะเล ในที่สุด และหลายพื้นที่ในประเทศก็ยังคงแก้ปัญหาด้านการจัดการขยะชายฝั่งไม่ได้ตามเป้าหมายจนบัดนี้

อย่างไรก็ตาม จากคำแนะนำของผู้เฝ้าศาสนา แก่นำในชุมชน และเสียงจากชุมชนบางส่วนก็ได้เรียกร้องให้นักวิชาการเพิ่มความตระหนักรู้ในด้านต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การเข้าถึงชาวชุมชนแบบ “ถึงลูกถึงคน” การให้ความรู้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น การเพิ่มกิจกรรมชุมชนอื่น ๆ ที่สร้างรายได้ เพื่อจูงใจให้ชาวชุมชนหันมาสนใจเรื่องการจัดการขยะอย่างถูกวิธี การทำงานด้านพันธกิจกับชุมชน นอกจากนั้นยังเสนอให้มีกระบวนการทำประชาสัมพันธ์ที่จริงจัง ต่อเนื่อง และดำเนินการร่วมกันทุกภาคส่วน อันจะนำไปสู่ความร่วมมือและสร้างจิตสำนึกอย่างเป็นรูปธรรมระยะยาว และยั่งยืนต่อไป

เมื่อชาวชุมชน โรงเรียน มัสยิด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันทำกิจกรรม และเปรียบเทียบขยะ (ชนิดและปริมาณ) ก่อนและหลังทำกิจกรรมแล้ว ผลที่เกิดขึ้นเชิงประจักษ์บางพื้นที่เป็นที่น่าพึงพอใจ เพราะขยะลดลง มีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี มีการสร้างรายได้จากขยะที่ยังมีมูลค่า และสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์ขยะให้เกิดประโยชน์ต่อชาวชุมชน ทั้งนี้ต้องทำอย่างต่อเนื่อง และมีการขยายผลอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมมากขึ้น และค่อยๆสร้างความตระหนัก ให้เกิดผลเชิงรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้นต่อไปในพื้นที่ใหญ่ และครอบคลุมถึงพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ พื้นที่ชายฝั่งทะเล หน้าชุมชนและหน้าบ้านของตนเอง ดังคำกล่าวในอัลกุรอานที่ว่า “ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา”

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทำงานแบบองค์รวมมากขึ้น เนื่องจากการทำงานยังคงเป็นแบบแยกส่วน ถ้าหลายหน่วยงานมีการดำเนินงานกิจกรรมรณรงค์ให้คัดแยกขยะ มีอุปกรณ์เครื่องมือ ภาพกิจกรรมต่างๆ เช่น ผู้สูงอายุ คนในชุมชน เด็ก ๆ ฯลฯ เรียนรู้เรื่องการละเล่น กิจกรรมสร้างสรรค์ การคัดแยกขยะ การทิ้งลงถังขยะที่ถูกต้องจะทำให้โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. หลังเสร็จสิ้นโครงการชุมชนควรมีกระบวนการในการเก็บ คัดแยกขยะ ตามแนวทางที่เคยปฏิบัติขณะโครงการดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน
3. หน่วยงานต่าง ๆ เช่น ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ผู้นำทางจิตวิญญาณ หน่วยงานของรัฐควรมีการสร้างความตระหนักและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ เพื่อให้ครัวเรือนแยกขยะอย่างถูกวิธี ด้วยการทำงานด้านพันธกิจชุมชนอย่างชาญฉลาด และให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง โดยผู้มีความรู้เฉพาะด้านและเข้าถึงชุมชน หรือสามารถสร้างความน่าเชื่อถือจากชุมชนได้ จนนำไปสู่เป้าหมายคือตระหนักถึงภาพที่สวยงามและมีคุณค่าของชุมชนเมื่อปราศจากขยะ
4. หน่วยงานของรัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลาควรจัดวางถังขยะประเภทต่าง ๆ ตามทางเดินบริเวณชายหาด และจุดอื่น ๆ เพื่อให้บริการแก่ชาวชุมชน และนักท่องเที่ยว
5. สำหรับการทำโครงการวิจัยควรมีการติดตามผลในระยะยาวถึงผลที่ตามมา หลังจบโครงการ เพื่อศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการขยะของชุมชนบ้านในถุ้งอย่างถูกวิธี

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลา. (ม.ป.ป.). *สภาพและข้อมูลพื้นฐาน*. สืบค้นจาก

<https://www.thasala.go.th/general1.php>

BBC New. (2560). *พลาสติกท่วมโลกา หลัง 65 ปี ของการผลิตพลาสติก*. สืบค้นจาก

<https://www.bbc.com/thai/international-40678972>

SDG Move. (ม.ป.ป.). *ขยะพลาสติกในทะเล: ความพยายามของภูมิภาคอาเซียน*. สืบค้นจาก

<https://www.sdgmove.com/2021/08/12/sdg-insights-asean-marine-plastics/>

ภาษาอังกฤษ

Sea Change. (n.d.). Ocean plastics and marine debris. Retrieved from

<https://seachangesustainability.org/ocean-plastics-and-marine-debris/>

สัมภาษณ์

กาญจนา โต๊ะตาม. (2564). *โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกู้ภัยเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน ประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (5 เมษายน 2564). สัมภาษณ์.

เจริญ โต๊ะอิตต์. (2563). *นายกสมาคมชาวประมงชายฝั่งบ้านในถุ้ง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (7 พฤศจิกายน 2563). สัมภาษณ์.

เจริญ โต๊ะอิตต์. (2564). *นายกสมาคมชาวประมงชายฝั่งบ้านในถุ้ง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (7 กันยายน 2564). สัมภาษณ์.

นิยม ยีสมัน. (2564). *โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกู้ภัยเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน ประมง พื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (6 พฤษภาคม 2564). สัมภาษณ์.

พนัก ใบเต๊ะ. (2564). *โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกู้ภัยเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน ประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (15 มิถุนายน 2564). สัมภาษณ์.

มานิตย์ ใบเต๊ะ. (2563). *โต๊ะอิหม่ามชุมชนบ้านในถุ้ง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (12 กรกฎาคม 2563). สัมภาษณ์.

- เมตตา ศิริสุข. (2564). โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน
ประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอนาทาสา
จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.
- ศุภชัย ไต้แจ๊ะ. (2564). โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน
ประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอนาทาสา
จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2 มกราคม 2564). สัมภาษณ์.
- โรหนาบ ดวงแก้ว. (2563). โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน
ประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอนาทาสา
จังหวัดนครศรีธรรมราช. (8 มิถุนายน 2563). สัมภาษณ์.
- สมาน สมัน. (2564). โต๊ะบิหล่าน อำเภอนาทาสา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (3 สิงหาคม 2564).
สัมภาษณ์.
- สมาน สมัน. (2564). โต๊ะบิหล่าน อำเภอนาทาสา จังหวัด นครศรีธรรมราช. (26 ตุลาคม 2564).
สัมภาษณ์.
- อะมาตย์ ไทรทอง. (2564). โครงการ ปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน
ประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านบ้านในถุ้งและเครือข่าย อำเภอนาทาสา
จังหวัดนครศรีธรรมราช. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์.
- อุมา อีสอ. (2563). ปราชญ์ชาวบ้านแห่งบ้านในถุ้ง อำเภอนาทาสา จังหวัดนครศรีธรรมราช.
(19 กันยายน 2563). สัมภาษณ์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ตารางแสดงปริมาณขยะทะเล

ตารางที่ 1ก ปริมาณขยะและค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะของ อบต. ท่าศาลา

เดือน	ปริมาณขยะ(กก.)						ค่าใช้จ่าย กำจัด ขยะ
	รวม	ขยะ มูลฝอย ทั่วไป (9%)	ขยะ อินทรีย์ (46%)	ขยะ รีไซเคิล (42%)	ขยะ อันตราย (1.5%)	ขยะ อิเล็กทรอนิกส์ (1.5%)	
ม.ค. 2562	461,585	415,42.65	212,329.11	193,865.7	6,923.77	6,923.77	115,396.25
ก.พ. 2562	387,430	34,868.7	178,217.8	162,720.6	5,811.45	5,811.45	96,857.58
มี.ค. 2562	400,190	36,017.1	184,087.4	168,079.8	6,002.85	6,002.85	100,047.50
เม.ย. 2562	398,455	35,860.95	183,289.3	167,351.1	5,976.825	5,976.825	99,613.75
พ.ค. 2562	408,115	36,730.35	187,732.9	171,408.3	6,121.725	6,121.725	163,246
มิ.ย. 2562	397,495	35,774.55	182,847.7	166,947.9	5,962.425	5,962.425	158,998
ก.ค. 2562	459,890	41,390.1	211,549.4	193,153.8	6,898.35	6,898.35	183,956
ส.ค. 2562	494,710	44,523.9	227,566.7	207,778.2	7,420.65	7,420.65	197,884
ก.ย. 2562	427,740	38,496.6	196,760.4	179,650.8	6,416.1	6,416.1	171,096
ต.ค. 2562	451,135	40,602.15	207,522.1	189,476.7	6,767.025	6,767.025	180,454
พ.ย. 2562	448,610	40,374.9	206,360.6	188,416.2	6,729.15	6,729.15	179,444
ธ.ค. 2562	432,550	38,929.5	198,973	181,671	6,488.25	6,488.25	173,020
รวม	5,167,905	465,111.45	2,377,236.3	2,170,520.1	77,518.575	77,518.575	1,820,013

ที่มา : เอกสารเรียกเก็บค่ากำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล จาก เทศบาลนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 10 ตุลาคม 2562 ณ ขยายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ป่าสน

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	10	100	12	100	10	100	32	300
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	10	100	10	100	13	100	33	300
3	ซองกาแฟ	35	300	5	100	0	0	40	400
4	ซองขนม	0	0	10	0	20	100	30	100
5	ฝาขวด	0	0	5	0	10	100	15	100
6	โฟม	20	100		0	30	100	50	200
7	ยาง	0	0	10	100	15	100	25	200
8	เชือก	0	0	0	0	0	0	0	0
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	0	0	0	0	4,000	0	4,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	75	600	55	400	95	4,600	225	5,600

ตารางที่ 3ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 18 ตุลาคม 2562 ณ ขยายหาดหน้ากลุ่ม
อนุรักษ์ฯ ป่าสน

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น.น. (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	10	100	10	100	15	100	35	300
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	20	200	10	100	10	0	40	300
3	ซองกาแฟ	20	100	0	0	10	100	30	200
4	ซองขนม	0	0	20	100	0	0	20	100
5	ฝาขวด	0	0	0	0	15	100	15	100
6	โฟม	10	50	20	100	10	50	40	200
7	ยาง	0	0	10	200	0	0	10	200
8	เชือก	0	0	0	0	0	0	0	0
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	10	400	5	300	15	700
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	2,000	0	4,000	0	3,000	0	9,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	60	2,450	80	5,000	65	3,650	205	11,100

ตารางที่ 4ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 15 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ฯ ป่าสน

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น.น. (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	20	300	8	100	15	200	43	600
2	ขวด/แก้วน้ำ/หลอดพลาสติก	32	1200	20	600	10	300	62	2100
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ซองขนม	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ฝาขวด	30	200	20	0	8	100	58	300
6	โฟม	15	200	0	0	20	200	35	400
7	ยาง	10	200	12	200	0	0	22	400
8	เชือก	0	0	8	200	10	300	18	500
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	13	1000	10	1000	0	0	23	2,000
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	5,000	0	0	0	3,000	0	8,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	120	8,100	78	2,100	63	4,100	261	14,300

ตารางที่ 5ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 4 วันที่ 27 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่ม
อนุรักษ์ฯ ป่าสน

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	30	400	50	500	20	200	100	1,100
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	45	600	35	700	15	400	95	1,700
3	ซองกาแฟ	25	100	20	100	5	0	50	200
4	ซองขนม	25	100	30	300	10	0	65	400
5	ฝาขวด	0	0	0	0	0	0	0	0
6	โฟม	20	100	20	100	0	0	40	200
7	ยาง	0	0	0	0	0	0	0	0
8	เชือก	0	0	0	0	0	0	0	0
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	1,000	0	20,000	0	5,000	0	26,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	145	2,300	155	21,700	50	5,600	350	29,600

ตารางที่ 6 ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น.น. (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	20	100	40	200	10	100	70	400
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	10	100	50	300	10	100	70	500
3	ซองกาแฟ	20	100	0	0	20	300	40	400
4	ซองขนม	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ฝาขวด	0	0	0	0	0	0	0	0
6	โฟม	30	100	10	100	20	100	60	300
7	ยาง	20	200	0	0	20	200	40	400
8	เชือก	5	100	0	0	10	100	15	200
9	อวน	0	0	1	600	0	0	1	600
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	5,000	0	10,000	0	8,000	0	23,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	105	5,700	101	11,200	90	8,900	296	25,800

ตารางที่ 7ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	50	500	30	300	20	100	100	900
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	10	200	50	900	20	300	80	1,400
3	ซองกาแฟ	20	100	20	100	0	0	40	200
4	ซองขนม	15	100	0	0	0	0	15	100
5	ฝาขวด	20	200	50	300	20	200	90	700
6	โฟม	0	0	30	200	0	0	30	200
7	ยาง	0	0	0	0	10	100	10	100
8	เชือก	10	200	5	100	10	200	25	500
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	5,000	0	0	0	10,000	0	15,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	125	6,300	185	1,900	80	10,900	390	19,100

ตารางที่ 8ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	42	400	20	200	10	100	72	700
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	35	400	30	400	30	700	95	1500
3	ซองกาแฟ	40	200	0	0	70	400	110	600
4	ซองขนม	0	0	15	100	0	0	15	100
5	ฝาขวด	0	0	10	100	0	0	10	100
6	โฟม	20	100	26	300	0	0	46	400
7	ยาง	0	0	0	0	0	0	0	0
8	เชือก	0	0	0	0	0	0	0	0
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	0	0	5,000	0	10,000	0	15,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	137	1,100	101	6,100	110	11,200	348	18,400

ตารางที่ 9ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 4 วันที่ 20 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดอ่าว 2

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	15	200	10	200	9	100	34	500
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	18	700	15	600	20	600	53	1900
3	ซองกาแฟ	0	0	30	100	10	100	40	200
4	ซองขนม	10	100	30	100	15	100	55	300
5	ผ้าขูด	0	0	0	0	0	0	0	0
6	โฟม	10	200	16	300	20	400	46	900
7	ยาง	10	200	15	300	15	300	40	800
8	เชือก	0	0	0	0	0	0	0	0
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	9	800	6	500	7	900	22	2,200
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	6,000	0	4,000	0	7,000	0	17,000
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	72	8,200	122	6,100	96	9,500	290	23,800

ตารางที่ 10ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 20 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	0	50	0	0	34	500	34	550
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	0	100	0	100	0	0	0	200
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ซองขนม	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ฝาขวด	0	100	0	50	15	50	15	200
6	โฟม	0	100	0	50	10	50	10	200
7	ยาง	0	400	0	50	2	300	2	750
8	เชือก	0	100	0	100	16	100	16	300
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	10	0	0	0	10
11	ขวดแก้ว	0	100	0	0	1	100	1	200
12	กระป๋อง	1	50	0	0	0	0	1	50
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	100	0	10	2	10	2	120
16	ขยะอินทรีย์	0	2,400	0	300	0	1,500	0	4,200
	รวม	1	3,500	0	670	80	2,610	81	6,780

ตารางที่ 11ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 17 มกราคม 2562 ณ ชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	0	0	1	0	0	0	1	0
2	ขวด/แก้วน้ำ/หลอดพลาสติก	4	150	1	50	44	450	49	650
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	1	0	1	0
4	ซองขนม	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ฝาขวด	0	0	0	0	61	200	61	200
6	โฟม	3	200	0	0	5	0	8	200
7	ยาง	1	200	0	0	3	250	4	450
8	เชือก	0	0	0	0	38	250	38	250
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	2	400	0	0	0	0	2	400
12	กระป๋อง	0	0	1	50	0	0	1	50
13	กล่องนม/กะทิ	1	0	0	0	0	0	1	0
14	มวนบุหรี่	1	0	0	0	0	0	1	0
15	ขยะอันตราย	1	0	0	0	4	150	5	150
16	ขยะอินทรีย์	0	250	0	150	0	1,500		1,900
17	โลหะ	0	0	1	50	0	0	1	50
	รวม	13	1,200	4	300	156	2,800	173	4,300

ตารางที่ 12ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ชายหาดหน้า
กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	0	0	0	0	4	200	4	200
2	ขวด/แก้วน้ำ/ หลอดพลาสติก	9	100	10	20	3	100	22	220
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ซองขนม	7	10	0	0	0	0	7	10
5	ฝาขวด	6	0	21	40	2	0	29	40
6	โฟม	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ยาง	0	0	0	0	1	5	1	5
8	เชือก	29	10	4	1	0	0	33	11
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	1	80	0	0	1	80
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	3	0	3	0
15	ขยะอันตราย	0	0	1	2	1	0	2	2
16	ขยะอินทรีย์	0	400	0	700	0	300	0	1,400
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	51	520	37	843	14	605	102	1,968

ตารางที่ 13ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 1 วันที่ 20 ธันวาคม 2562 ณ ชายหาดหลังตลาด อบต.

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	34	200	43	100	51	100	128	400
2	ขวด/แก้วน้ำ/หลอดพลาสติก	35	100	45	300	18	100	98	500
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ซองขนม	14	100	11	10	0	0	25	110
5	ฝาขวด	13	10	42	100	5	20	60	130
6	โฟม	5	10	30	100	7	10	42	120
7	ยาง	0	0	2	500	2	10	4	510
8	เชือก	34	100	27	100	10	10	71	210
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	1	50	0	0	0	0	1	50
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	1	10	3	20	0	0	4	30
16	ขยะอินทรีย์	0	6,500	0	4,800	0	4,400	0	15,700
	รวม	137	7,080	203	6,030	93	4,650	433	17,760

ตารางที่ 14ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 2 วันที่ 17 มกราคม 2563 ณ ชายหาดหลังตลาด อบต.

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	5	100	28	400	11	300	44	800
2	ขวด/แก้วน้ำ/หลอดพลาสติก	11	170	21	100	2	100	34	370
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ซองขนม	2	0	7	0	0	0	9	0
5	ฝาขวด	3	50	12	50	0	0	15	100
6	โฟม	2	50	1	100	1	0	4	150
7	ยาง	0	0	0	0	0	0	0	0
8	เชือก	0	0	33	100	1	0	34	100
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	1	100	1	100
11	ขวดแก้ว	1	200	2	200	0	0	3	400
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	1	0	0	0	1	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	2	50	0	0	2	50
16	ขยะอินทรีย์	0	100	0	1,200	0	1,500	0	2,800
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	24	670	107	2,200	16	2,000	147	4,870

ตารางที่ 15ก ข้อมูลปริมาณขยะในการจัดเก็บครั้งที่ 3 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ชายหาดหลังตลาด อบต.

ลำดับ	ประเภทขยะ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		รวม	
		ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)	ชิ้น	น้ำหนัก (กรัม)
1	ถุงพลาสติก	0	0	0	0	20	80	20	80
2	ขวด/แก้วน้ำ/หลอดพลาสติก	0	0	1	100	46	200	47	300
3	ซองกาแฟ	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ซองขนม	0	0	0	0	10	10	10	10
5	ฝาขวด	1	0	0	0	21	100	22	100
6	โฟม	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ยาง	0	0	0	0	0	0	0	0
8	เชือก	4	0	2	0	23	70	29	70
9	อวน	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ขวดแก้ว	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กระป๋อง	0	0	0	0	0	0	0	0
13	กล่องนม/กะทิ	0	0	0	0	0	0	0	0
14	มวนบุหรี่	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ขยะอันตราย	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ขยะอินทรีย์	0	100	0	50	0	3,000	0	3,150
17	โลหะ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	5	100	3	150	120	3,460	128	3,710

ตารางที่ 16ก แสดงปริมาณน้ำหนักรวมของขยะแต่ละประเภทในแต่ละโซน

สถานที่/ ครั้งที่	ประเภทขยะ (น้ำหนัก กรัม)																	
	ถุง พลาสติก	ขวด/ แก้วน้ำ/ หลอด	ซอง กาแฟ	ซอง ขนม	ฝาขวด	โฟม	ยาง	เชือก	อวน	ผ้า	ขวด แก้ว	กระ ป๋อง	กล่อง นม	มวน บุหรี่	ขยะ อันตราย	ขยะ อินทรีย์	โลหะ	รวม
หน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน																		
ครั้งที่ 1	300	300	400	100	100	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	4,000	0	5,600
ครั้งที่ 2	300	300	200	100	100	200	200	0	0	0	700	0	0	0	0	9,000	0	11,100
ครั้งที่ 3	600	2,100	300	0	0	400	400	500	0	0	2,000	0	0	0	0	8,000	0	14,300
ครั้งที่ 4	1,100	1,700	200	400	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,000	0	29,600
รวม	2,300	4,400	1,100	600	200	1,000	800	500	0	0	2,700	0	0	0	0	47,000	0	60,600
อ่าว 2																		
ครั้งที่ 1	400	500	400	0	0	300	400	200	600	0	0	0	0	0	0	23,000	0	25,800
ครั้งที่ 2	900	1400	200	100	700	200	100	500	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0	19,100
ครั้งที่ 3	700	1,500	600	100	100	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0	18,400
ครั้งที่ 4	500	1900	200	300	0	900	800	0	0	0	2,200	0	0	0	0	17,000	0	23,800
รวม	2,500	5,300	1,400	500	800	1,800	1,300	700	600	0	2,200	0	0	0	0	70,000	0	87,100
หน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ																		

สถานที่/ ครั้งที่	ประเภทขยะ (น้ำหนัก กรัม)																	
	ถุง พลาสติก	ขวด/ แก้วน้ำ/ หลอด	ซอง กาแฟ	ซอง ขนม	ฝาขวด	โฟม	ยาง	เชือก	อวน	ผ้า	ขวด แก้ว	กระ ป๋อง	กล่อง นม	มวน บุหรี่	ขยะ อันตราย	ขยะ อินทรีย์	โลหะ	รวม
ครั้งที่ 1	550	200	0	0	200	200	750	300	0	10	200	50	0	0	120	4200	0	6,780
ครั้งที่ 2	0	650	0	0	200	200	450	250	0	0	400	50	0	0	150	1,900	50	4,300
ครั้งที่ 3	200	220	0	10	40	0	5	11	0	0	80	0	0	0	2	1,400	0	1,968
ครั้งที่ 4	ไม่ได้เก็บข้อมูล																	0
รวม	750	1,070	0	10	440	400	1,205	561	0	10	680	100	0	0	272	7,500	50	13,048
หลังตลาด อบต.																		
ครั้งที่ 1	400	500	0	110	130	120	510	210	0	0	50	0	0	0	30	15,700	0	17,760
ครั้งที่ 2	800	370	0	0	100	150	0	100	0	100	400	0	0	0	50	2,800	0	4,870
ครั้งที่ 3	80	300	0	10	100	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	3,150	0	3,710
ครั้งที่ 4	ไม่ได้เก็บข้อมูล																	0
รวม	1,280	1,170	0	120	330	270	510	380	0	100	450	0	0	0	80	21 650	0	26,340
รวม ทั้งหมด	6,830	11,940	2,500	1,230	1,770	3,470	3,815	2,141	600	110	6,030	100	0	0	352	146,150	50	187,088

ตารางที่ 17ก แสดงปริมาณจำนวนชิ้นของขยะแต่ละประเภทในแต่ละโซน

สถานที่/ ครั้งที่	ประเภทขยะ (จำนวนชิ้น)																	
	ถุง พลาสติก	ขวด/ แก้ว น้ำ/ หลอด	ซอง กาแฟ	ซอง ขนม	ฝา ขวด	โฟม	ยาง	เชือก	อวน	ผ้า	ขวด แก้ว	กระ ป๋อง	กล่อง นม	มวน บุหรี่	ขยะ อันตราย	ขยะ อินทรีย์	โลหะ	รวม
หน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน																		
ครั้งที่ 1	32	33	40	30	15	50	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225
ครั้งที่ 2	35	40	30	20	15	40	10	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	205
ครั้งที่ 3	20	24	16	3	3	22	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
ครั้งที่ 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	90	94	86	53	33	112	43	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	526
อ่าว 2																		
ครั้งที่ 1	70	70	40	0	0	60	40	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	296
ครั้งที่ 2	100	80	40	15	90	30	10	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390
ครั้งที่ 3	72	95	110	15	10	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	348
ครั้งที่ 4	34	53	40	55	46	40	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	290
รวม	276	298	230	85	146	176	50	40	1	0	22	0	0	0	0	0	0	1,324
หน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ																		
ครั้งที่ 1	34		0	0	15	10	2	16	0	1	1	1	0	0	2	0	0	82

สถานที่/ ครั้งที่	ประเภทขยะ (จำนวนชิ้น)																	
	ถุง พลาสติก	ขวด/ แก้ว น้ำ/ หลอด	ซอง กาแฟ	ซอง ขนม	ฝา ขวด	โฟม	ยาง	เชือก	อวน	ผ้า	ขวด แก้ว	กระ ป๋อง	กล่อง นม	มวน บุหรี่	ขยะ อันตราย	ขยะ อินทรีย์	โลหะ	รวม
ครั้งที่ 2	1	49	1	0	61	8	4	38	0	0	2	1	1	1	5	0	1	173
ครั้งที่ 3	4	22	0	7	29	0	1	33	0	0	1	0	0	3	2	0	0	102
ครั้งที่ 4	ไม่ได้เก็บข้อมูล																	
รวม	39	71	1	7	105	18	7	87	0	1	4	2	1	4	9	0	1	357
หลังตลาด อบต.																		
ครั้งที่ 1	128	98	0	25	60	42	4	71	0	0	1	0	0	0	4	0	0	433
ครั้งที่ 2	44	34	0	9	15	4	0	34	0	1	3	0	1	0	2	0	0	147
ครั้งที่ 3	20	47	0	10	22	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128
ครั้งที่ 4	ไม่ได้เก็บข้อมูล																	0
รวม	192	179	0	44	97	46	4	134	0	1	4	0	1	0	6		0	708
รวม ทั้งหมด	597	642	317	189	381	352	104	261	1	2	45	2	2	4	15	0	1	2,915

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

คำถามการวิจัย : ปัญหาขยะทะเลที่เกี่ยวข้องกับชุมชนบ้านในถุ้งมีความเป็นมาอย่างไร ทั้งในแง่ประเภทของขยะทะเล ปริมาณขยะทะเล แหล่งที่มาของขยะทะเล และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและต่อชาวบ้านในชุมชน

ผู้สัมภาษณ์ _____ ผู้ให้สัมภาษณ์ _____

1) เมื่อก่อนขยะมากหรือไม่ หากเปรียบเทียบปัจจุบันกับ 10 ปีก่อนขยะมากขึ้นหรือน้อยลง เพราะเหตุใด _____

2) ในแต่ละวันการบริโภค-อุปโภคมีปริมาณขยะกี่ชิ้น เป็นอะไรบ้าง และจัดการอย่างไรกับขยะเหล่านั้น _____

3) ในแต่ละวันมีขยะอะไรบ้างที่ทิ้งและทิ้งที่ไหน มีการคัดแยกขยะก่อนหรือไม่ _____

4) ผลกระทบที่ได้รับจากขยะมีอะไรบ้างที่ต่อตนเองและชุมชน _____

5) ทราบหรือไม่ขยะทะเล หมายถึงอะไร มาจากไหน ส่งผลกระทบต่ออะไรบ้าง _____

6) ทิศทางการจัดการขยะของชุมชนควรจะเป็นอย่างไร ในส่วนของตัวท่านเองจะมีบทบาทอย่างไรในการช่วยลดขยะ _____

7) หากมีจุดคัดแยกขยะในชุมชน ท่านยินดีจะคัดแยกด้วยหรือไม่ _____

8) จุดสะสมเสี่ยงต่อการทิ้งขยะในชุมชน/หรือที่สาธารณะมีจุดไหนบ้าง ทำไมถึงทิ้งบริเวณนั้น แนวทางการแก้ไขควรเป็นอย่างไร _____

ภาคผนวก ค

คำสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

(สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม 2564)

ค.1 คำสัมภาษณ์ผู้นำศาสนา

นายสมาน สมัน ผู้นำศาสนาตำแหน่ง “โต๊ะบิหล่าน” แห่งบ้านในถุ้ง อำเภอบ้านลาด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ถาม ทำอย่างไรให้ชุมชนบ้านในถุ้งหายไปตามคำขวัญที่ว่า “ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา”

ตอบ วิธีการอย่างไร แล้วแต่ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือก็เปอร์เซ็นต์ อยู่ที่ชาวบ้านด้วย ถ้าพื้นที่กว้างเกินไปก็จัดการลำบาก เรามี อบต. และหน่วยงานต่าง ๆ แต่ชาวบ้าน เขาก็ทำความสะอาด และกวาดกัน “แวว” (สำนวนใต้หมายถึง สะอาด) น่าจะมานั่งดูบ้าง

วิธีการแก้ไขคือ ต้องใช้การประชาสัมพันธ์ให้มาก เดินไปหาชุมชนให้ถึงลูกถึงคน ว่าง ๆ ก็มาเดินพบประชาชน มิเช่นนั้นก็จะได้ผลช้า ถือโอกาสมานั่งกินน้ำชาที่ชายเล ตอนนี้อยู่ที่ร้านน้ำชาบ้านในถุ้งกับ “บังกิบ” เจ้าของร้านและคนอื่น ๆ

ตอนนี้ทะเลยังไม่มียะ แต่ถ้าน้ำคลื่นมา ก็จะมีขยะอีก ตอนนี้เขาก็เก็บกวาดเผากันเรียบร้อยดี แต่ที่ทำอื่นก็ “พล่าน” (หมายถึง รกหรือกระจัดกระจาย) อยู่อย่างนั้น เราต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย แต่ถ้าทำกันสี่ห้าคน และต้องทำความสะอาดกันทั้งหมู่บ้านก็เป็นไปได้ แต่ถ้าเราต้องไปบอกเขาบ่อย ๆ เขาก็เบื่อขึ้นหน้าและรำคาญ

ถ้าชุมชนอยู่ในระเบียบ อยู่ในกฎกติกา ทุกอย่างก็จะเรียบร้อย เช่น โควิด ผู้ใหญ่บ้านประกาศผมก็ประกาศอย่างโน้นอย่างนี้ เช่น ต้องใส่แมสนะ ล้างมือบ่อย ๆ รักษาระยะห่าง แต่พอพูดบ่อย ๆ เขาก็ไม่พอใจ มันเป็นอย่างนี้ เรื่องปัญหาขยะก็เหมือนกัน อบต.เอาถังขยะมาให้เต็มบ้าน แต่ก็วางอยู่อย่างนั้น วางอยู่พัน (หมายถึง แบบ) นั้นแหละ คือคนมันมาก และที่มันแคบ ขยะก็เต็มแหละ ถ้าอาจารย์ว้าง หมดจากโควิดวันไหนก็ลองมานั่งที่หมู่บ้าน

ถาม ทำไมชาวบ้านจึงเบื่อ

ตอบ ชาวบ้านเบื่อเพราะสองเหตุผล คือ หนึ่ง คนหน้าเดิม ๆ มา แต่ถ้าอาจารย์มา และผมก็นำไปเป็นขบวน ชาวบ้านเมื่อเห็นคนแปลกหน้าก็จะทำในวันสองวันนั้นทันที แต่ถ้าหน้าเดิม ๆ มา เขาจะเบื่อระดับ “นายหัว” ๆ (หมายถึง ระดับหัวหน้า) มา ผมก็แนะนำว่าพี่น้องครับ พี่น้องมวล.

(คำย่อของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) และดร. มาพบกันที่นั่น ๆ ก็เดินไปหาชาวบ้านกัน บอกความต้องการอย่างนั้นเลยดีกว่า แล้วพัฒนาเลย

ถาม แสดงว่าคนในพื้นที่ไม่เชื่อมั่นคนในพื้นที่ด้วยกันหรือ

ตอบ ประเด็นนี้พูดง่าย ๆ ว่าเขาไม่เชื่อ อ่อนประชาสัมพันธ์ เขาอยู่กับจำเจ แต่ถ้าระดับอาจารย์มา เขาคืนคืน วันสองวันก็จัดการกันได้เลย

ถาม คิดว่าปัญหาขยะควรได้รับการจัดการไหม

ตอบ ต้องจัดการแหละ ขยะพอถึงเวลา มันก็ปล้น แต่ตอนนี้ที่หน้าท่าที่ผมอยู่ก็สะอาดนะ เขาทำกันเรียบร้อยดี

ถาม ชาวบ้านตระหนักเรื่องการจัดการขยะดีไหม

ตอบ เขาจัดการกันไม่เรียบร้อยเท่าที่ควร ยังไม่เป็นเป็นหมู่บ้านรณรงค์เรื่องความสะอาดจริง บ้านผมเป็นหมู่บ้านที่ใหญ่ที่สุด มีมัสยิดในนครศรีธรรมราช 128 แห่ง ทั้งจังหวัด ประชากรอยู่กันจริง ๆ 5,000 กว่าคน แต่ 4,000 กว่าคนใช้สิทธิ์เลือกตั้งได้

ถาม ถ้าสามารถแก้ปัญหาขยะให้หมดไปได้ จะเกิดอะไรขึ้น

ตอบ โอ้ ความเจริญเกิดขึ้นแน่ ความสะอาดเกิดขึ้นแน่ ใคร ๆ ก็อยากมาเที่ยว ก็เท่ากับโฆษณาการท่องเที่ยวไปในตัว

ถาม ถ้าทะเลสะอาดจะส่งผลต่อสัตว์ทะเลอย่างไรคะ

ตอบ ถ้าท้องทะเลสะอาด มันจะมีสัตว์น้ำ แต่ถ้าเป็นไม้ท่อนใหญ่ ๆ ก็จะเป็นที่อยู่ของปูของปลา เช่นที่ผมเอาไม้ไผ่ไปทำบ้านปลา ปลาก็จะบอกพรรคพวกมาอยู่ บอกว่า มันดี ขยะที่เป็นประโยชน์ เช่น ไม้ไผ่ ขอนไม้ที่ลอยมาหน้าดิน มีประโยชน์มาก ที่ผมเอาไม้ไผ่ไปปักหรือทางพร้าว

ถาม ขยะที่เป็นปัญหาทำลายทรัพยากรทางทะเลมีอะไรบ้าง

ตอบ เรื่องนี้ผมไม่แน่ชัด

ถาม ชาวบ้านหรือคนในชุมชนมองเห็นไหมว่าขยะส่วนนี้มาจากในชุมชนด้วย

ตอบ เขารู้ แต่เขาไม่เข้าใจว่าคืออะไร หรือเป็นโทษต่อสัตว์น้ำ หรือพลาสติก

ถาม เขาไม่รู้ว่าทิ้งขยะลงทะเลแล้วจะเป็นผลต่อสัตว์ทะเล จึงไม่ได้แก้ไขใช่ไหม

ตอบ ใช่ ถ้าอาจารย์มาอธิบายก็จะเข้าใจ ศาสนาอิสลามสอนไว้ชัดเจนว่า “ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา” ถ้าบริเวณบ้านใครไม่สะอาด แสดงว่าเจ้าบ้านอ่อนแอ ศาสดาเป็นประชาชาติตัวอย่างของโลก คำนึงถึงความสะอาด เช่น ท่านสอนให้แปรงฟันวันละห้าเวลา หรือการทำความสะอาดร่างกาย นี่พูดถึงร่างกาย ถ้าบ้านสะอาด ชุมชนก็จะสะอาด

ถาม อย่างไรให้ชุมชนเข้าใจได้มากขึ้น รวมถึงเรื่องการทำความสะอาดทะเล

ตอบ อาจารย์ต้องลงมาช่วยอธิบาย ผมจะได้ขยายคำพูดของอาจารย์ต่อ ผมจะช่วยบอกว่าในฐานะเราชาวมุสลิม ทั้งอะไรขยะลงทะเลได้ อะไรลงทะเลไม่ได้ เขาจะได้ให้ความร่วมมือ

ถาม สำหรับชุมชนหมู่ 5 บ้านในถ้ำมีความร่วมมือกันดีไหมและมีความหวังไหม

ตอบ คิดว่าต้องใช้เวลา คนหลายคนก็หลายความคิด แต่หลายคนไม่เข้าใจ เราต้องอดทนและใช้เวลา ต้องบอกพระผู้เป็นเจ้าให้ช่วยให้เราสำเร็จ ถ้าไม่นานเกินรอ

ถาม หมายถึงถ้าเราจัดการขยะบนฝั่งได้ ขยะก็จะไม่ลงทะเล ทะเลสะอาด ชุมชนสะอาด คนก็จะมาเที่ยวได้มากขึ้น เราก็จะเชื่อมโยงตรงนี้ได้ใช่ไหม

ตอบ ครับ

ถาม หมู่บ้านในฝันเป็นอย่างไรในทัศนะของท่านผู้นำศาสนา

ตอบ วาดภาพได้ แต่จะสำเร็จไม่สำเร็จก็เรื่องหนึ่งนะ ผมมีความหวังว่าบ้านปลายชีวิต อยากให้ประชาชนอยู่เย็นเป็นสุข มีความรัก ความสามัคคี เจริญในทุก ๆ ด้าน ถ้าอาจารย์ลงมาร่วมมือช่วยเหลือ แนะนำวิธีการ ผมจะบอกลูกหลานว่าถ้าทำวันนี้ไม่สำเร็จ พรุ่งนี้ก็จะทำสำเร็จได้

ถาม เรื่องการคัดแยกขยะ เช่น ขยะสดไม่ต้องทิ้งลงถัง ทิ้งตรงโคนต้นไม้ได้ ชาวบ้านรู้แล้วร่วมมือไหม

ตอบ ชาวบ้านเข้าใจดี เขารับรู้ แต่เขาไม่ได้ทำ

ถาม เพราะอะไร

ตอบ พูดไป กลัวเขาอีโกธ (แปลว่ากลัวว่าจะโกธ) ตัวอย่างเช่น บ้านในถ้ำมีขยะสามถัง มีขยะเปียก ขยะแห้ง แต่เขาหมาแล (ไม่ดู) เขาเฉย ๆ แต่ตอนนี้ขยับขยาย สรุปล่าสัตว์ที่โต๊ะบิหลันบอก มีระดับหนึ่ง เขารู้ เขาเข้าใจ แต่ไม่ได้ช่วย ไม่ได้ทำ นั่นคือปัญหา ผู้นำชุมชนไปแหล่ง (พูด) พันธุ์พันธุ์นั้นมันลำบากใจ ถ้าคนนี้คนโน้นมาช่วย มันก็ดีขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าทำงานกับชาวบ้าน แต่ไม่ประชาสัมพันธ์ก็จบแหละ

ถาม โต๊ะอิหม่ามรับทราบเรื่องปัญหาขยะไหม

ตอบ ต่อไปผมจะถ่ายทอดให้ผู้ฟังสูงสุดคือ “โตะอิหม่าม” (หมายถึงผู้นำศาสนาสูงสุด) ได้รับรู้ต่อไป หมายถึงที่ผ่านมายังไม่รับรู้ให้ได้รับรู้ แต่ที่ไม่ค่อยได้ประชุม เพราะต้องสอนลูกศิษย์

ถาม อยากสอบถามว่าในสถานการณ์โควิดมีปัญหาขยะมากขึ้นไหมหลังจบโครงการวิจัย

ตอบ ถ้าไม่ถูกกักตัว ไปไหนมาไหนสะดวก ถ้าเราว่าง เราก็มามากวดขยะกัน สองสามวันก็จัดกิจกรรมได้ทันที

ถาม ถ้าสะอาด เชื้อโรคลด ขยะก็ลด และแก้ปัญหาโควิดได้ด้วยจริงไหม

ตอบ แน่نون ทุกคนแหละอาจารย์เห้อ

ถาม สถานการณ์โควิดที่มีผู้ป่วยสูงมากในหมู่บ้านครั้งนี้สนใจเรื่องความสะอาดได้ดีไหม

ตอบ สอนได้สูงสุดเลย

ถาม ตอนนี้สถานการณ์ดีขึ้นไหม หรือยังหนักอยู่

ตอบ สถานที่ยังหนักแบบเดิม หนักมาก พลาดสักคน คนหลังก็ลำบากหมด โควิดถ้าไม่รักษาตัวเองก็เอาไม่อยู่หรืออาจารย์เห้อ

ถาม ทางกาให้การดูแลกันดีไหม

ตอบ เริ่มจากอบต. ผู้ใหญ่บ้าน อสม. สาธารณสุข เขาช่วยกันตามโครงการของเขา เขาให้ความช่วยเหลืออย่างดี แต่บางคนก็ไม่อยู่ในเงื่อนไข

ถาม ในที่สุดโควิดเป็นบทเรียนใหม่ว่าเราต้องรักษาความสะอาดให้เป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธาตามหลักคำสอนในคัมภีร์อัลกุรอาน

ตอบ เป็นบทเรียนขนาดหนักและสำคัญที่สุดสำคัญคนบ้านในอุ้งเวลานี้ ถ้าถามว่าสำคัญไหม ก็สำคัญ และต่อเนื่อง เพราะทุกอย่างต้องเริ่มที่ความสะอาดและเรียบร้อยก่อนจะไปทำอย่างอื่น เช่น แต่งตัวทาทูจ (ภาษาใต้แปลว่า “ทาปาก”)

ถาม วิฤตครั้งนี้จะเป็นโอกาสด้านความสะอาด ทั้งต่อตนเอง ชุมชนและท้องทะเลด้วยไหม

ตอบ พลิกวิฤตเป็นโอกาสได้ นี่เป็นบทเรียนที่พลิกให้คนในอุ้งได้รู้จักโควิด รู้จักมัน ที่มาที่ไป เพราะไม่รู้อยู่พื่อนี้ ถ้าเราอยู่แบบไม่รู้จักหรือไม่เข้าใจมันก็จบแหละ

ขอให้พระผู้เป็นเจ้ารักษาสุขภาพของคนในทีมงานทุกคน เรื่องการงานก็ขอให้ก้าวหน้า ให้พ้นจากโรคภัยไข้เจ็บ และอยู่ในหัวใจของชุมชนทุกประการ

ค.2 คำสัมภาษณ์ผู้นำประมงพื้นบ้าน

นายเจริญ โต๊ะอิตเต หรือ “บังมู” ตำแหน่งประธานกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้าน บ้านในถุ้ง

ถาม คิดว่าโครงการวิจัยจะเขียนออกมาเป็น “โมเดล” ได้ไหม

ตอบ ผมเคยหลง (สำนวนใต้แปลว่า พุด) ที่สงขลาว่า “การจัดการขยะเป็นเรื่องยาก” ถ้าคุณคิดเรื่องจัดการขยะทุกวันไม่ได้หรอก แต่ถ้าทำ “ธนาคารปู” ให้ดี แล้วคนมาแล (แปลว่า ดู) ก็จัดการขยะได้ ถ้าไม่เห็นความสำคัญของปากท้องก็ลำบาก

ถาม ดูแลเรื่องปากท้องก่อนใช้ไหม

ตอบ ถ้าเราเอาเรื่องขย่นำหน้าชวนคนไปเล่นเรื่องขยะ ก็เล่นไม่ได้ แต่ถ้าทำเรื่องอื่นก่อนก็นำไปได้

ถาม ทำเรื่องเศรษฐกิจให้เข้มแข็งก่อนใช้ไหม

ตอบ ถูกต้องครับ

ค.3 คำสัมภาษณ์แกนนำชุมชนบ้านในถุ้ง

นายศุภชัย โต๊ะแจ๊ะ หรือ “ครูยูนุส” แกนนำชุมชน บ้านในถุ้ง

ถาม โครงการนี้จะทำเป็นโมเดลได้ไหม

ตอบ มันหลายซ้อน มันมีหลายโซนหลายพื้นที่ มันย่อมจะมีปัญหาเกิดขึ้นหลายแขนง ส่วนผมเองก็พยายามดูแลในส่วนทะเลป่าสน ดูแลในพื้นที่ของผมก่อน จะไปควบคุมคนอื่น ควบคุมยาก

ถาม ชาวบ้านตระหนักเรื่องการจัดการขยะไหม

ตอบ เรื่องขยะหรือ ถ้าพูดแบบบ้าน ๆ ไม่ว่าเขาหรือเรา เหมือนเวลาเก็บขยะ ถ้าเยอะ ไม่มีใครอยากนั่งเก็บ บางทีเขาก็อยากจะทำไป เผาไป คนแบบบ้านเรา ไม่รู้ว่าต้องแยกขยะ ความคิดของชาวบ้านแบบว่าให้สะอาดไปเลย ไม่ต้องมานั่งทำตรงนั้น ผมเองก็เข้าใจนักวิจัย และเข้าใจชาวบ้านด้วย เขาเองก็อยากจะทำยังไงก็ได้ให้เสร็จ ๆ เร็ว ๆ ไม่ใช่มานั่งเก็บขยะทีละชิ้น ๆ

ถาม อยากทำอะไรให้บ้านในถุ้งบ้าง

ตอบ สักวันหนึ่งผมก็จะพยายามทำเพลง หรือเอาขยะมาทำอะไรสักอย่างในความคิดผม อยากหาวิธีทำอย่างไรก็ได้ให้เขาได้มาเที่ยวบ้านเรา ในเชิงมีอะไรแปลกใหม่ มีแคมป์ปิ้ง มีดนตรี มีศิลปะ เอาชีเลนที่หน้าอ่าวมาทำบ้านดิน แบบห้องพัก เอาภูมิปัญญา “ดูหล้า” หรือคนฟังเสียงปลามาให้คนรู้จัก อยากขับเคลื่อน ที่ผมชวนไปกวาดขยะเพราะเห็นโมเดล เคยไปรีสอร์ทริมทะเล เขาต้องทำหน้าบ้านให้สะอาด ทำอย่างไรให้ชุมชนสะอาด เขาได้ประโยชน์คิดว่าลูกค้ามา คนก็จะตามมา

ถาม ถ้าหาดไม่สะอาด คนก็จะไม่มา?

ตอบ ผมรู้ว่าขยะเป็นหัวใจ แต่งานนี้หนัก ต้องอดทน ต้องพยายามนะครับ เพราะงานขยะไม่ใช่งานสร้างภาพ เอาเข้าจริง ๆ เขาก็บอกว่าเป็นงานสร้างภาพ ชาวประมงบางที่เขาต้องทำมาหากิน หรือถ้ามีงานอะไรที่ตลาดรองรับ มีการทำให้เห็นผลผลิต ทำแล้วได้คุณค่าขึ้นมา เขาก็คงอยากจะทำ ผมมองว่าถ้าเราทำอะไรก็ได้ มันเห็นเงิน ในภาษาชาวบ้านคือ โอ๊ะ! น่าสนใจอะ! ทำแล้วได้คุณค่าขึ้นมา

ภาคผนวก ง
ภาพกิจกรรม



รูปภาพที่ 1ค การประชุมระดมความคิดเห็นออกแบบโครงการ วันที่ 27 มิถุนายน 2562



รูปภาพที่ 2ค การประชุมพูดคุยทำความเข้าใจร่วมกับคณะวิจัย วันที่ 2 สิงหาคม 2562



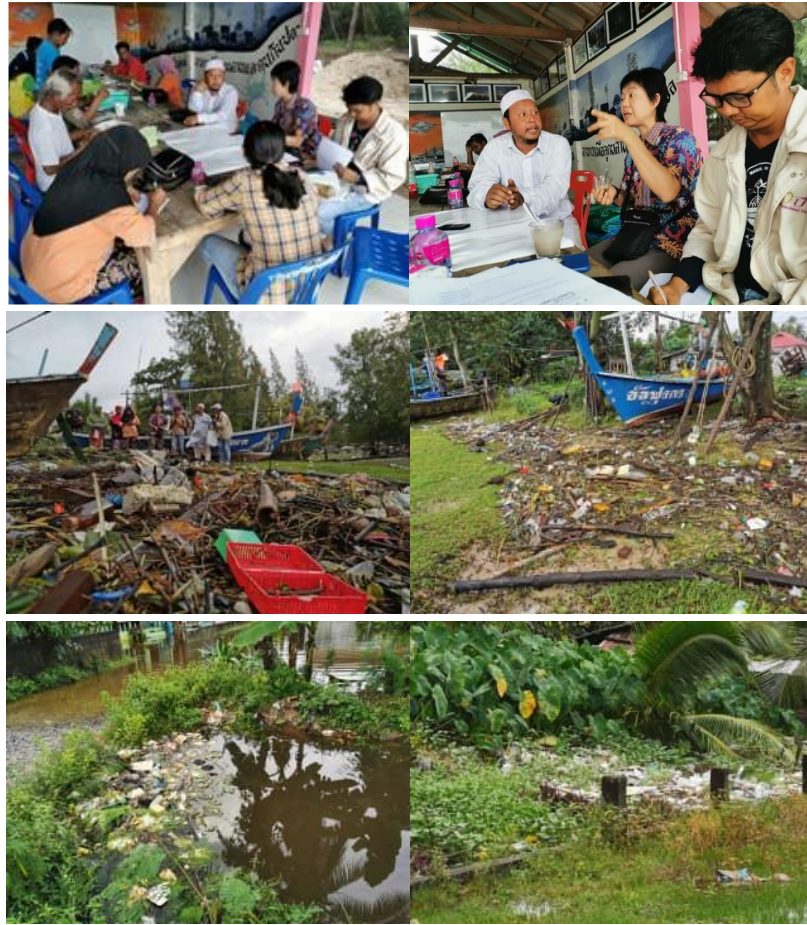
รูปภาพที่ 3ค ร่วมเซ็นสัญญาและเปิดบัญชีเพื่อเบิกจ่ายเงิน โครงการปัญหาขยะทะเลและการเคลื่อนไหวกเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนประมงพื้นบ้าน กรณีศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านในถุ้งและ
เครือข่าย วันที่ 26 กรกฎาคม 62



รูปภาพที่ 4ค ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจชุมชน ณ กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ
วันที่ 23 กันยายน 2562



รูปภาพที่ 5ค ศึกษาดูงานการผลิตน้ำมันจากพลาสติกและร่วมเปิดศูนย์ฯ ณ สวนพุทธชาติ
ณ จังหวัดสุพรรณบุรี วันที่ 23-24 ตุลาคม 2562



รูปภาพที่ 6ค ประชุมคณะวิจัยออกแบบการสัมภาษณ์และสำรวจพื้นที่ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2562



รูปภาพที่ 7ค เวทีระดมความรู้สถานการณ์ ปัญหา และการจัดการขยะบ้านในถุ้ง
ณ ที่ทำการกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถุ้ง วันที่ 5 ธันวาคม 2562



รูปภาพที่ 8ค เครือข่ายงานวิจัยขยะ ประชุมร่วมกับกองทัพภาคที่ 4 วันที่ 17 มกราคม 2563



รูปภาพที่ 9ค ประชุมประจำเดือนคณะวิจัย วันที่ 22 มกราคม 2563



รูปภาพที่ 10ค เวทีเสริมสร้างความรู้ ความตระหนักในการจัดการขยะทะเลและขยะจากต้นทาง
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ โรงเรียนบ้านโนนถุ้งและชุมชน วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563



รูปภาพที่ 11ค การประชุมครั้งที่ 4 ณ กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน B15
วันพฤหัสบดีที่ 1 ตุลาคม 2563



รูปภาพที่ 12ค ภาพหลอดดูดที่ทิ้งแล้วแยกออกสะสมเพื่อทำหมอนผู้ป่วยติดเตียง เดือนตุลาคม 2563



รูปภาพที่ 13ค กิจกรรมเก็บขยะ และคัดแยกขยะในช่วงเดือน ตุลาคม 2563



รูปภาพที่ 14ค การประชุมครั้งที่ 6 วันอังคารที่ 1 ธันวาคม 2563



รูปภาพที่ 15ค การทำกระถางปลูกล้านไม้ด้วยขยะโฟมของกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน B15



รูปภาพที่ 15ค (ต่อ) การทำกระถางปลูกต้นไม้ด้วยขยะโฟมของกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน

B15



รูปภาพที่ 15ค (ต่อ) การทำกระถางปลูกต้นไม้ด้วยขยะโฟมของกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านป่าสน

B15

ภาคผนวก จ

ประวัตินักวิจัย

ประวัติหัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางเมตตา ศิริสุข

โทรศัพท์มือถือ 0805279356

สถานที่ติดต่อ (ที่บ้าน) : 72/8 หมู่ 5 ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช 80160

ประวัตินักวิจัยร่วมโครงการ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นายเจริญ โต๊ะอิดเต

ตำแหน่งปัจจุบัน (ในชุมชน/ทางวิชาการ/ราชการ) : นายกสมาคมประมงพื้นบ้านในถ้ำ / เลขาธิการสมาคมสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านแห่งประเทศไทย

สถานที่ติดต่อ (ที่อยู่ทำงาน) : 147/5 ม.5 ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช 80160

สถานที่ติดต่อ (ที่บ้าน) : 147/5 ม.5 ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช 80160

ภาระงานในปัจจุบัน (งานประจำที่รับผิดชอบ) : นายกสมาคมประมงพื้นบ้านในถ้ำ, เลขาธิการสมาคมสมาพันธ์ประมงพื้นบ้านแห่งประเทศไทย

ผลงานที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ก. ผลงานวิจัย (ชื่อผลงาน ปีที่รับทุน แหล่งทุน ตำแหน่งในงานวิจัย)

วิจัยแหล่งวางไข่ของปลาทุในนครศรีธรรมราชและการจัดเก็บข้อมูลผลผลิตสัตว์น้ำเพื่อประโยชน์การวางแผนการจัดการประมงท้องถิ่น ปี 2557 คณะวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางจินดา จิตตะนัง

ตำแหน่งปัจจุบัน (ในชุมชน/ทางวิชาการ/) : ผู้ประสานงานพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สมาคมรักษ์ทะเลไทย

สถานที่ติดต่อ (ที่บ้าน) : 39 ม.2 ต. โพธิทอง อ. ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช 80160

โทรศัพท์ 086-9525258

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

ปริญญาตรี สาขาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ภาระงานในปัจจุบัน (งานประจำที่รับผิดชอบ)

ผู้ประสานงานพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สมาคมรักษ์ทะเลไทย

ผลงานที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ก. ผลงานวิจัย (ชื่อผลงาน ปีที่รับทุน แหล่งทุน ตำแหน่งในงานวิจัย)

วิจัยแหล่งวางไข่ของปลาทุในนครศรีธรรมราชและการจัดเก็บข้อมูลผลผลิตสัตว์น้ำเพื่อประโยชน์การวางแผนการจัดการประมงท้องถิ่น ปี 2557

ที่ปรึกษา โครงการ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางสาวสมรภัฏ ชัยสิงห์กานานนท์

ตำแหน่งปัจจุบัน (ในชุมชน/ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์ สาขาอาณานิคมศึกษา สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถานที่ติดต่อ (ที่อยู่ทำงาน) : สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

โทรศัพท์ 075-672067

โทรสาร 075-672001

โทรศัพท์มือถือ 085-3428660

E-mail : somrakmam@gmail.com

สถานที่ติดต่อ (ที่บ้าน) : วลัยนิวาส 4 ห้อง 4304 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

2015	PhD. in Southeast Asian Studies, Faculty of Arts and Social Sciences, National University of Singapore
1998-2000:	Research student (non-degree program), Chiba University, Japan.
1995	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล (มานุษยวิทยา) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
1989	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ประวัติศาสตร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาระงานในปัจจุบัน (งานประจำที่รับผิดชอบ)

อาจารย์ประจำหลักสูตรเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษามหาบัณฑิต และเอเชียศึกษา

งานวิจัยที่รับผิดชอบ (กำลังดำเนินงาน) (ชื่อโครงการ แหล่งทุน และระยะเวลาดำเนินการ)

- โครงการทบทวนองค์ความรู้เรื่องคนไท กรณีจ้วงศึกษา “A Review on the Zhuang Studies: Making self of the Past and Present” ทุนสนับสนุนโดย สกว.

ผลงานที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ก. ผลงานวิจัย (ชื่อผลงาน ปีที่รับทุน แหล่งทุน ตำแหน่งในงานวิจัย)

- โครงการวิจัยย่อย เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชุมชนชาติพันธุ์ใน จ.สมุทรสาคร ภายใต้ชุดโครงการวิจัย “โครงการศึกษาวิจัยสังคมวัฒนธรรมในพื้นที่ชุมชนชายฝั่งทะเลอ่าวไทยบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาถึงลุ่มแม่น้ำท่าจีน” ปี 2559-60 ทุนของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) – นักวิจัย

- โครงการวิจัยการประมวลองค์ความรู้การศึกษาชาติพันธุ์ข้ามชาติ, ปี 2558 ทุนของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) – นักวิจัย

• โครงการวิจัยส่วนกลางเพื่อประสานและส่งเสริมศักยภาพงานวิจัย และสังเคราะห์ชุดโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น เรื่องการจัดการความรู้และสืบสานภูมิปัญญาด้วยพลังวัฒนธรรมและชาติพันธุ์จากท้องถิ่นสู่อาเซียน. ปี 2559 สนับสนุนโดย สกว.

ข. ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ (ต่อสาธารณะ, ชุมชน, กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ)

ค. ผลงานอื่น ๆ เช่น บทความ หนังสือ สิทธิบัตร ฯลฯ

1. “ผู้คน การเคลื่อนย้าย และสายสัมพันธ์ หลากหลายชาติพันธุ์ในสมุทรสาคร” ตีพิมพ์ในหนังสือ "สาครบุรีจากวิถีชาวบ้าน : การเปลี่ยนผ่านวิถีชีวิตท้องถิ่นในลุ่มน้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร" กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร 2561.

2. ชาติพันธุ์ข้ามรัฐ วิชาการข้ามพรมแดน. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 9, 9, 2559: 15-48.

3. Towards History of the Margins: from Barbarian to Zhuang Nationality. RIAN THAI: International Journal of Thai Studies. Vol.7/2014: 131-160.

4. Notion of Ethnicity as Cultural Politics: State, Ethnology, and the Zhuang. Journal of Sociology and Anthropology. 31, 2: 13-52.

ภาคผนวก ฉ

รายงานการเงิน

สัญญาเลขที่ RDG62S0029					
กรณีศึกษาประมงพื้นบ้านในลุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช					
กรณีศึกษาประมงพื้นบ้านในลุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช					
รายงานสรุปการเงินในรอบ 6 เดือน					
หัวหน้าโครงการ นางเมตตา ศรีสุข					
งวดที่ 2 รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 4 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564					
รายจ่าย					
หมวด	รายจ่ายสะสม	รายจ่าย	รวมรายจ่าย	งบประมาณ	คงเหลือ
(ตามสัญญา)	งวดก่อนยกมา	งวดปัจจุบัน	สะสมรวม	ที่ตั้งไว้	(หรือเกิน)
				(รวมสะสมจนถึงปัจจุบัน)	
ก.บริหารโดยโครงการ					
1. ค่าตอบแทน	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
2. ค่าจ้าง	-	-	-	-	0.00
3. ค่าใช้สอย	27,500.00	143,420.00	171,137.00	170,920.00	217.00
4. ค่าวัสดุ	3,687.00	5,000.00	8,687.00	8,687.00	0.00
รวม	31,187.00	158,420.00	189,824.00	189,607.00	217.00
จำนวนเงินที่ได้รับและจำนวนเงินคงเหลือ					
จำนวนเงินที่ได้รับ					
งวดที่ 2		158,420.00	บาท	เมื่อ 24 มิถุนายน 2563	
เงินสะสมยกมาจากงวดที่ 1		31,187.00	บาท		
ดอกเบี้ยครั้งที่ 1		160.46	บาท	เมื่อ 31 ธันวาคม 2562	
ดอกเบี้ยครั้งที่ 2		123.46	บาท	30 มิถุนายน 2563	
ดอกเบี้ยครั้งที่ 3		192.57	บาท	31 ธันวาคม 2564	
ดอกเบี้ยครั้งที่ 4		35.16	บาท	30 มิถุนายน 2564	
รวม		190,118.65	บาท		
รายจ่าย					
งวดที่ 2 เป็นเงิน		189,824.00	บาท		
รวม		189,824.00	บาท		
จำนวนเงินคงเหลือ หรือเกิน					
รวมเงินดอกเบี้ย			294.65 บาท		
รวมเงินดอกเบี้ย			511.65 บาท		
รายจ่ายเกิน			217.00 บาท		
ลงนามหัวหน้าโครงการวิจัย					
ลงนามเจ้าหน้าที่การเงินโครงการ					

รูปที่ 16จ รายงานการเงิน

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่
ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ

ตารางที่ 18ข เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่วางแผนไว้	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ
1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ปริมาณ ของขยะทะเลในพื้นที่ แหล่งที่มาของขยะทะเล จากอดีตถึงปัจจุบัน และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและต่อคนในชุมชน	1. กระบวนการสร้างความเข้าใจและพัฒนาคณะวิจัย	จัดเวทีชี้แจงชุมชน 3 ครั้ง มีรายละเอียดการประชุมดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มิถุนายน 2562 เพื่อชี้แจงการเกิดขึ้นของโครงการและการดำเนินโครงการครั้งที่ 2 วันที่ 12 มกราคม 2563 เพื่อรายงานความก้าวหน้าเมื่อโครงการดำเนินการไปถึงครึ่งระยะทาง และเพื่อขอคำแนะนำและขอความร่วมมือเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 วันที่ 7 เมษายน 2564 เพื่อรายงานผลต่อที่ประชุม และรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	1. ผลผลิตของโครงการ (output) - ได้ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลที่สัมพันธ์กับชุมชน--- เกิดการเคลื่อนไหวของชุมชนเพื่อนำความรู้ไปวางแผนแก้ปัญหาขยะทะเล
2. เพื่อสร้างการเรียนรู้และความตระหนักเกี่ยวกับขยะทะเลและปัญหาขยะทะเลให้แก่ชาวบ้านในชุมชน	2. การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล - การศึกษาปริมาณขยะทะเล - การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ	1. การศึกษาปริมาณขยะทะเล - ทำการศึกษาปริมาณขยะทะเลรวมถึงแหล่งที่มา และผลกระทบตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	2. ผลลัพธ์ของโครงการ (outcome) - เกิดแนวทางและแผนงานในการจัดการขยะทะเล

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่วางแผนไว้	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ
		- สัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของชาวบ้านกับขยะทะเล - ตัวแทนของคณะวิจัย 2 คน ได้ร่วมกับเครือข่ายวิจัย เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาขยะทะเล ไปศึกษาดูงานที่สวนพุทธรักษา อำเภอบางพลาม จ. สุพรรณบุรี ศูนย์เรียนรู้ที่เป็นต้นแบบของการจัดการขยะและการผลิตน้ำมันจากพลาสติก และได้นำความรู้มาปรับใช้ในการจัดการขยะใน - พื้นที่ เช่น ที่รองรับขยะแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ 2. การเก็บข้อมูลปริมาณขยะ - คณะวิจัยได้จัดทำป้ายไวนิล เพื่อรณรงค์ให้คนในชุมชนทิ้งขยะให้ถูกที่ โดยได้ติดตั้งป้ายไว้ที่บริเวณชายหาด จุดลุ่มเสี่ยงในชุมชน และรถพ่วงข้างเก็บข้อมูลขยะบริเวณชายหาด ชายฝั่ง และในทะเล เพื่อสังเกตขยะทะเลที่มีอยู่จริง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่พบขยะ ประเภทขยะ ปริมาณขยะ และผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยคณะวิจัยฯ ได้เลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลบริเวณชายหาด จำนวน 4 จุด	- เกิดการเคลื่อนไหวของชุมชนในการจัดการขยะทะเลทั้งส่วนของการดูแลไม่ให้ทิ้งขยะลงทะเล และการนำขยะจากทะเลขึ้นมาจัดการ
3. เพื่อสร้างการขับเคลื่อนการจัดการขยะทะเลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ทั้งในแง่ของการทำลายขยะและการควบคุมการทิ้งขยะ	3. การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะทะเล - การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน	1. การวิเคราะห์ศึกษาจุดเสี่ยงในชุมชน จัดเวทีเพื่อสร้างความรู้ ความตระหนักให้แก่เด็กนักเรียน โรงเรียน บ้านในถ้ำ และสมาชิกในชุมชน	3. ผลกระทบของโครงการ (impact) - ขยะทะเลในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนลดลง - เกิดระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนที่สามารถขับเคลื่อนการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่วางแผนไว้	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ
และจะพัฒนาการขับเคลื่อนดังกล่าวให้เป็น-ระบบการจัดการขยะทะเลของชุมชนได้อย่างไร	- การลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน	ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้เชิญวิทยากรจากเทศบาลเกาะเพชรมาให้ความรู้ในการจัดการขยะ การคัดแยกขยะ และร่วมกันเก็บขยะในพื้นที่ชุมชน 2 พื้นที่ คือบริเวณคูน้ำในชุมชนและบริเวณชายหาดหลังตลาด อบต. และชายหาดหน้ากลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในถ้ำ โดยมีผู้เข้าร่วม 166 คน และในกิจกรรมดังกล่าวได้รับการสนับสนุนงบประมาณและกำลังพลจากกองทัพอากาศที่ 4 2. การลงพื้นที่เก็บข้อมูลปริมาณขยะร่วมกับชาวบ้าน	จัดการขยะทะเลจากต้นทางได้อย่างต่อเนื่อง - ชาวบ้านในชุมชนได้รับผลกระทบจากขยะน้อยลงกว่าเดิมอย่างเห็นได้ชัด - มีชุมชนประมงพื้นบ้านอื่น ๆ พึงพอใจการจัดการขยะทะเลที่เกิดขึ้นตามโครงการนี้ และต้องการสร้างการขับเคลื่อนให้เกิดในชุมชนของตนตามแนวทางดังกล่าวบ้าง
4. เพื่อขยายเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านให้ดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามแนวทางบ้านในถ้ำเพิ่มขึ้น	- การเผยแพร่ สิ่งค้นพบและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ร่วมกับเครือข่ายประมงพื้นบ้าน	การเผยแพร่ความรู้ในการจัดการขยะโดยชุมชนประมงพื้นบ้านควบคู่กับกิจกรรมต่างๆ ในเวทีธนาคารปูม้า	- ได้มีการดำเนินการในระดับหนึ่ง ควบคู่กับกิจกรรมเชิงพัฒนาในเวทีธนาคารปูม้า ซึ่งยังต้องการดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป