

ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง บ้านหยงสตาร์ จังหวัดตรัง

ธงชัย นิติริสุวรรณ^{1*} นัยนา คำกันธิลป² และ จันทรสว่าง งามผ่องใส^{3,4}

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150

²วิทยาลัยการโรงแรมและท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150

³ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

⁴ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางทะเล ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

*ผู้เขียนหลัก อีเมลล์: nitiratsuwat@gmail.com



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำแนวทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการดำเนินการของกลุ่มชาวประมงปูม้าขนาดเล็ก บ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ซึ่งมีประสบการณ์ในการปักไข่ปูม้า ดำเนินการวิจัยด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการวิจัยเชิงปริมาณ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2560 ผลวิจัยพบว่า 1) การทำประมงปูม้าของกลุ่มชาวประมงขนาดเล็ก มีศักยภาพในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้า โดยการนำลูกปูม้าที่ปักเป็นตัวจากปูม้าที่มีไข่นอกกระดองมาใช้ในการท่องเที่ยว และนำเที่ยวตามเส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติ

2) ศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าอยู่ในระดับสูงมาก เนื่องจากมีสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการปล่อยลูกปูม้าสู่ธรรมชาติ มีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สามารถจัดทำเส้นทางนำเที่ยวและกิจกรรมเชิงอนุรักษ์ได้ รวมถึงมีร้านอาหารทะเลที่มีทัศนียภาพสวยงามสำหรับให้บริการนักท่องเที่ยว ชุมชนมีความเข้าใจในกิจกรรมการท่องเที่ยวและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ปูม้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการทำประมงปูม้ามีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ปูม้า ผลจากการท่องเที่ยวในชุมชนส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และเกิดแรงจูงใจให้มีการดำเนินการอนุรักษ์ปูม้าอย่างยั่งยืน ข้อเสนอแนะคือ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนบ้านหยงสตาร์เหมาะสมสำหรับการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร หรือการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัลของหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้ควรควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวครั้งละไม่เกิน 30 คน เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจและไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชน

คำสำคัญ: จังหวัดตรัง บ้านหยงสตาร์ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ปูม้า ชุมชนประมง

Potential of Blue Swimming Crab Eco-tourism by Fishery Community in Yong-satar Village, Trang Province

Thongchai Nitiratsuwan^{1,*}, Naiyana Kumgunsilp² and Chansawang Ngamphongsai^{3,4}

¹Faculty of Science and Fisheries Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Sikao District, Trang Province, Thailand 92150

²College of Hospitality and Tourism, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Sikao District, Trang Province, Thailand 92150

³Center of Excellence for Marine Biotechnology, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand 10330

⁴National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, National Science and Technology Development Agency, Thailand Science Park, Klong Luang District, Pathum Thani Province, Thailand 12120

*Corresponding author's E-mail: nitiratsuwan@gmail.com



Abstract

This research aimed to propose the eco-tourism ideas for the Blue Swimming Crab (BSC) conservation in order to motivate local fishers. This study was conducted at Yong-satar village, Takham sub-district, Palien district, Trang province, Thailand, where the fishers were experienced BSC larvae breeders. The study was conducted using Participatory Action Research (PAR) and quantitative research from November 2016 to October 2017. The results showed a potential of promoting eco-tourism for BSC conservation to the local fishery. All the fishers agreed to use the crab larvae from the berried females

for tourism activity. The tourists would need to arrange at least 1 week in advance for a cruising trip in order to allow the fishers to arrange their schedules. Yong-satar community had high potential and was ready for the eco-tourism activity. There were beautiful and suitable releasing sites for BSC larvae and other conservation activities, together with other attractive sites where cruising routes could be arranged. There were also seafood restaurants with seaside scenery for tourists. Last but not least, the Yong-satar community saw the importance of eco-tourism activities and was very willing to conserve the BSC stock. All the parties involved in BSC fishery in the community also cooperated well both in eco-tourism and BSC conservation. When the eco-tourism for BSC conservation occurs, it will result in an increasing income for the community. Consequently, there is a strong motivation for sustainable crab conservation. The suggestions were that Yong-satar has high potential and is suitable for promotion of corporate social responsibility (CSR) activities or incentive trips for organizations. The number of tourists should not exceed 30 in order to obtain impressive services and not to disturb the natural way of the community.

Keywords: Trang province, Yong-satar village, Eco-tourism, Blue swimming crab, Fishery community

บทนำ

ทรัพยากรปูม้าในประเทศไทยมีจำนวนลดลง โดยพบว่า พ.ศ. 2558 มีผลผลิตปูม้า 22,379 ตัน สูงเป็นลำดับ 4 ของโลกรองจาก จีน ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย (FAO, 2018) และมีมูลค่ารวม 3,793 ล้านบาท (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2560) ซึ่งลดลงถึง 9,453 ตันจาก พ.ศ. 2549 (FAO, 2018) หากแนวโน้มผลผลิตเป็นเช่นนี้อีกต่อไปก็จะส่งผลกระทบต่อชาวประมงขนาดเล็ก เนื่องจากผลผลิตปูม้าในประเทศส่วนใหญ่มาจากกลุ่มชาวประมงขนาดเล็ก จากการสำรวจประมง พ.ศ. 2538 พบว่าชาวประมงขนาดเล็กในประเทศไทยที่ใช้วนลอยกุ้ง จำนวน 9,318 ครั้วเรือน อวนจมปู จำนวน 6,601 ครั้วเรือน และลอบปู จำนวน 1,591 ครั้วเรือน (กังวาลย์ จันทระโชติ, 2541) จากการสำรวจใน พ.ศ. 2549 จำนวนชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปูม้าในจังหวัดตรัง มีจำนวน 752 ราย อาศัยอยู่ใน 33 หมู่บ้าน กระจายอยู่ตลอดแนวชายฝั่งทะเลของจังหวัดตรัง (ธงชัย นิตริรัฐสุวรรณ และคณะ, 2550)

สาเหตุหลักของการลดลงของทรัพยากรปูม้า คือการจับปูม้าเพ็ดเมียที่มีไข่นอกกระดองขึ้นมาใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถบรรเทาปัญหาได้โดยการเพิ่มประชากรปูม้า (ธงชัย นิตริรัฐสุวรรณ, 2552) หรือธนาคารปูม้า แม้ว่าจะเป็นเพียงมาตรการในระยะสั้น (ธงชัย นิตริรัฐสุวรรณ และคณะ, 2555) แต่การนำปูม้าเพ็ดเมียที่มีไข่นอกกระดองที่ชาวประมงจับได้ มาทำการฟักไข่ให้เป็นลูกปูม้าแล้วนำไปปล่อยในพื้นที่ที่เหมาะสม ส่งผลให้ปูม้ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (ธงชัย นิตริรัฐสุวรรณ และคณะ, 2557 (ก) (ข); Nitiratsuwon et al, 2014)

ปัจจุบันมีการณรงค์ส่งเสริมให้ชุมชนประมงหลายกลุ่มดำเนินการเพิ่มประชากรปูม้า หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “ธนาคารปูม้า” แต่ส่วนใหญ่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักเกิดจากขาดแรงจูงใจ เช่น ดำเนินการแล้วไม่เกิดรายได้ที่ชัดเจน ขาดงบประมาณดำเนินการ เป็นต้น ดังนั้นหากต้องการให้การอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีแรงจูงใจให้ชาวประมงหันมาสนใจการอนุรักษ์มากขึ้น ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมงเพื่อให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยว และมีงบประมาณในการดำเนินการฟักลูกปูม้าจากแม่ปูที่มีไข่นอกกระดอง อีกทั้งมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจับปูม้าได้มากขึ้นเนื่องจากการเพิ่มประชากรปูม้าสู่ธรรมชาติ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ชุมชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ปูม้ามากขึ้นเนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ความสนใจเรื่องการอนุรักษ์ปูม้าเป็นอย่างมาก และพร้อมให้การสนับสนุนชุมชนในท้องถิ่น

กลุ่มประมงบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ดำเนินการฟักไข่จากแม่ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองด้วยการนำแม่ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองมาใส่ในบ่อเก็บน้ำ (ภาพที่ 1) เมื่อลูกปูม้าฟักเป็นตัวก็จะปล่อยลงสู่คลองด้านหลังของแพรับซื้อสัตว์น้ำ ซึ่งดำเนินการโดยเจ้าของแพรับซื้อปูม้าในพื้นที่และชาวประมงเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลแม่ปูม้าหลังจับมาได้เป็นอย่างดี แต่ยังคงขาดการสนับสนุนจากภายนอก ส่งผลให้การดำเนินการไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นหากสามารถนำการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าเข้ามากระตุ้นให้กลุ่มประมงมีส่วนร่วมในการดำเนินการอนุรักษ์ปูม้า ย่อมส่งผลให้โครงการนี้ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน



ภาพที่ 1 ลูกปูม้าที่ฟักเป็นตัวลอยอยู่ในน้ำคล้ายตะกอนรอบตัวแม่ปูม้าในบ่อฟักปูม้าของแพรับซื้อปูม้า กลุ่มบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) ศึกษาศักยภาพการทำประมงปูม้าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้า โดยชุมชนบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง
- 2) ศึกษาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว และเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าที่เหมาะสม ในพื้นที่ชุมชนบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง
- 3) ศึกษาแนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้า โดยชุมชนบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ดำเนินการในชุมชนประมงบ้านหยงสตาร์ จังหวัดตรัง ซึ่งอยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ติดฝั่ง

ทะเลอันดามัน ชุมชนประมงบ้านหยงสตาร์ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของ จังหวัดตรัง ติดกับทะเลเขตจังหวัดสตูล (ภาพที่ 2) ประชากรส่วนใหญ่ เป็นชาวประมงขนาดเล็ก ทำประมงปูม้าเป็นหลัก (ภาพที่ 3) โดย ชุมชนสามารถดำเนินการปักไข่จากแม่ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองได้

งานวิจัยนี้ดำเนินการด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) และการวิจัย เชิงปริมาณ ด้วยการจัดกระบวนการและกิจกรรมที่ทำให้เกิดการมี ส่วนร่วมของชุมชน ด้วยวิธีชวนคุย ชวนคิด และชวนทำ ค้นหาทุน และศักยภาพของชุมชน ใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อถ่ายทอด บทเรียน และต่อยอดงานจากทุนเดิมของชุมชน (สิลาภรณ์ บัวสาย, 2547)

แนวคิดการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ประกอบด้วย 1) การ ศึกษาศักยภาพการทำประมงและอนุรักษ์ปูม้าเพื่อการท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง ดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดเห็น

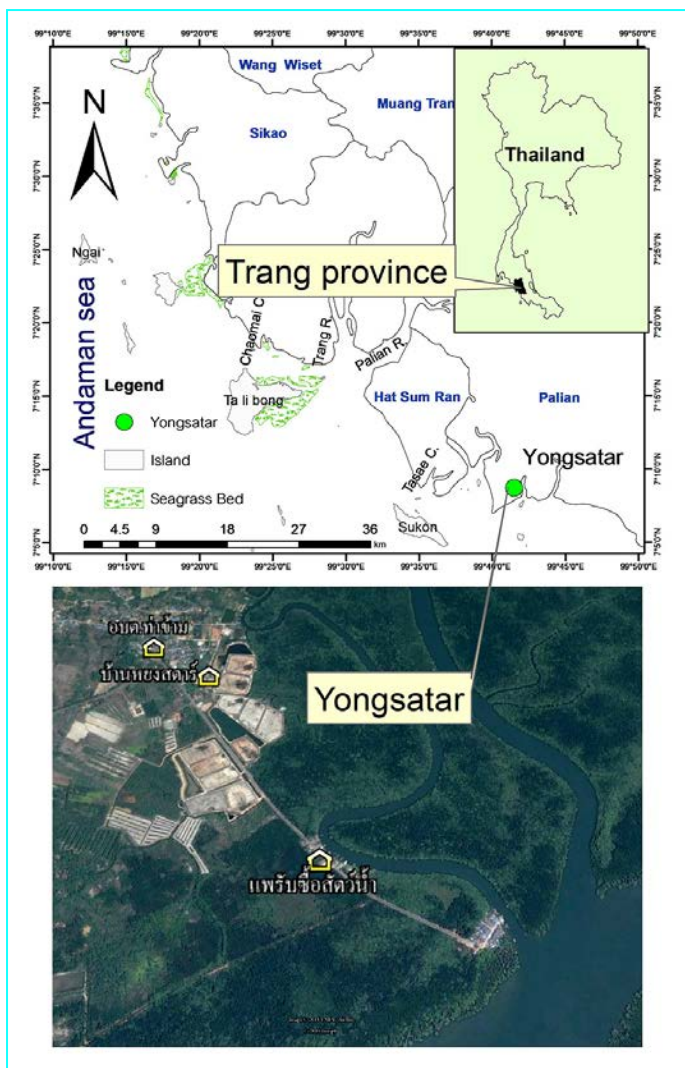
ของชาวประมงที่มีต่อโครงการปักไข่ปูม้าจากแม่ปูม้าที่มีไข่นอก กระดอง และชีวิตประจำวันของชาวประมงโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลผลผลิตจากการประมงด้วยแบบบันทึกข้อมูล 2) การ ศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ปูม้าโดยชุมชนประมง ดำเนินการโดยใช้กระบวนการ PAR และ 3) การจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง โดยนำผล การศึกษาทั้งสองส่วนมาประจักษ์ร่วมกับกลุ่มชาวประมงปูม้าและผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดวิธีดำเนินการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ปูม้าโดยชุมชนที่เหมาะสม (ภาพที่ 4)

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1) การศึกษาศักยภาพการทำประมงและอนุรักษ์ปูม้าเพื่อ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง

1.1) ความคิดเห็นของชาวประมงต่อโครงการปักไข่ปูม้า จากแม่ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองเพื่อใช้ในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ปูม้า ดำเนินการโดยจัดประชุมกลุ่มชาวประมงปูม้าและผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียกับการทำประมงปูม้า ครั้งที่ 1 ในวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ประชากรที่ใช้ศึกษาคือ ชาวประมงปูม้าบ้านหยงสตาร์ ตำบล ท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง จำนวน 43 ราย กำหนดกลุ่ม ตัวอย่างชาวประมงด้วยการเชิญชาวประมงทุกรายเข้าร่วมประชุม กลุ่ม มีชาวประมงที่สนใจเข้าร่วมประชุมกลุ่มจำนวน 23 ราย เก็บ ข้อมูลความคิดเห็นของชาวประมงต่อโครงการปักไข่ปูม้าจาก แม่ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลที่จัดเก็บ ประกอบด้วยความคิดเห็นของชาวประมงต่อโครงการ ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ความต่อเนื่องของโครงการ การใช้งานโครงการ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ และร้อยละ จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์การ ทำวิจัย ดำเนินการ 1 ครั้ง

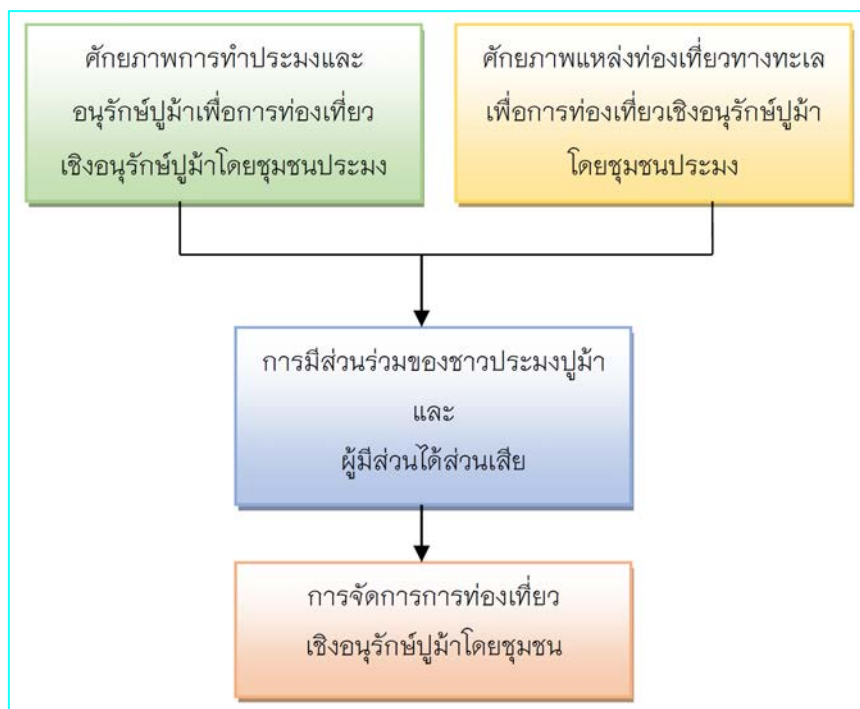
1.2) การดำเนินชีวิตประจำวันของชาวประมงที่ทำประมง ปูม้า เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลรายวัน ข้อมูลที่บันทึกประกอบ



ภาพที่ 2 พื้นที่ศึกษาชุมชนประมงบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง (Google earth, 2016)



ภาพที่ 3 ชาวประมงและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทำประมงปูม้า บ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมงบ้านหยังสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ด้วย กิจกรรมของชาวประมงในแต่ละวัน เวลาทำการประมง ระยะเวลาทำการประมง กิจกรรมอื่นๆ และเวลาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลชีวิตประจำวันของชาวประมงโดยใช้การพรรณนา ร่วมกับแผนภูมิ ระยะเวลาการศึกษา 6 เดือน นำข้อมูลที่ได้รับมาจัดประชุมกลุ่มครั้งที่ 2 ในวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2560 เพื่อกำหนดบทบาทและหน้าที่ของชาวประมงที่เข้าร่วมดำเนินการจัดการท่องเที่ยว พร้อมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการดำเนินการ 1 ครั้ง

1.3) ผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กที่สามารถนำมาใช้เพื่อการท่องเที่ยว เก็บข้อมูลจากแพรับซื้อสัตว์น้ำในบ้านหยังสตาร์ที่มีจำนวน 2 ราย บันทึกข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงนำมาจำหน่ายรายวัน ประกอบด้วย ชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ วิเคราะห์ข้อมูลผลรวมของสัตว์น้ำแต่ละชนิดในแต่ละเดือน ระยะเวลาการศึกษา 8 เดือน

2) การศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง ดำเนินการวิจัยด้วยการให้นักวิจัยนั่งเรือไปพร้อมกับชาวประมงที่มีประสบการณ์ในพื้นที่ ให้ชาวประมงแนะนำสถานที่ที่น่าจะนำมาใช้ในการท่องเที่ยวได้ ข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย สถานที่ที่น่าสนใจ ข้อมูลทั่วไปของสถานที่ กิจกรรมที่เหมาะสม พร้อมบันทึกภาพ ดำเนินการ 2 ครั้ง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์ปูม้าโดยชาวประมง ใช้การบรรยาย และนำเสนอข้อมูลด้วยการ

บรรยายสถานที่พร้อมภาพและกิจกรรม นำข้อมูลที่ได้รับมาจัดประชุมกลุ่มชาวประมงและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครั้งที่ 2 โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมประชุมจำนวน 26 ราย เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงผลการศึกษา

3) การจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง

ดำเนินการโดยจัดประชุมกลุ่มชาวประมง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครั้งที่ 3 ในวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2560 โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมประชุมจำนวน 29 ราย เพื่อนำเสนอข้อมูลที่ได้รับจากข้อ 1 และ 2 โดยให้กลุ่มระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชาวประมงที่เหมาะสมเพื่อสรุปเป็นแนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชน

ผลวิจัยและอภิปรายผล

1) การศึกษาศักยภาพการทำประมงและอนุรักษ์ปูม้าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง

1.1) ความคิดเห็นของชาวประมงต่อกิจกรรมการฟักไขปูม้าจากแม่ปูม้าที่มีไขนอกกระดองเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ชาวประมงเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือในการดำเนินการ เนื่องจากดำเนินการนี้จะส่งผลให้ทรัพยากรปูม้าเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 82.6) (ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ, 2557 (ก) (ข);

Nitiratsuwan et al., 2014) โดยเห็นด้วยกับการดำเนินกิจกรรมปลูกปทุมมาจากแม่ปทุมที่มีโชนอกกระดอง ชาวประมงพร้อมให้ความร่วมมือด้วยการให้แม่ปทุมที่มีโชนอกกระดองเพื่อนำมาเพาะพัก สอดคล้องกับการศึกษาความคิดเห็นของชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปทุมมาในจังหวัดตรัง พ.ศ. 2549 ที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.9 ของชาวประมงทั้งหมด) ให้ความร่วมมือในการให้แม่ปทุมที่มีโชนอกกระดองที่จับมาได้เพื่อนำมาพักโช (ธงชัย นิธิรัฐสุวรรณ และคณะ, 2553) และการนำลูกปทุมมาที่พักเป็นตัวไปปล่อยในธรรมชาติ สอดคล้องกับมาตรการระยะสั้นในการจัดการประมงปทุมมาที่มีโชนอกกระดอง (ธงชัย นิธิรัฐสุวรรณ และคณะ, 2555) ผู้ดำเนินการและสถานที่ดำเนินการ ชาวประมงเสนอให้แพรับซื้อสัตว์น้ำ (ร้อยละ 95.7) เนื่องจากเป็นแหล่งรวบรวมปทุมมาทำให้สะดวกในการดำเนินการเป็นอย่างยิ่ง และจากการประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการทำประมงปทุมมา แพรับซื้อสัตว์น้ำยินดีที่จะเป็นผู้ดำเนินการ และชาวประมงเห็นด้วยว่าการดำเนินการเพาะพักปทุมมานี้สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 95.7) อีกทั้งชาวประมงทั้งหมดเห็นด้วยว่าโครงการนี้สามารถนำมาใช้ประกอบการท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์ปทุมมาได้

1.2) ชีวิตประจำวันของชาวประมง เริ่มตั้งแต่การเตรียมตัวเพื่อทำการประมง เริ่มต้นจากปฏิบัติภารกิจส่วนตัว รับประทานอาหารเช้าซึ่งส่วนใหญ่คือ กาแฟ และขนม เริ่มตั้งแต่ 2.00 น. บางรายออกไปตัดยางพาราก่อนทำการประมง เวลาออกจากที่พักไปถึงพื้นที่ทำการประมงเริ่มตั้งแต่ 3.00 น. หากมีพื้นที่ทำประมงใกล้ๆ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง หากไกลก็จะใช้เวลาถึง 2 ชั่วโมง ชาวประมงส่วนใหญ่เริ่มทำประมงเมื่อมีแสงแดดประมาณ 6.00 น. โดยชาวประมงกลุ่มทำประมงปทุมมาด้วยอวนจะทำการเก็บอวนไปพร้อมๆ กับการปลดปทุมมาออกจากอวน และวางอวนลงไปในทะเลอีกครั้ง หากเป็นชาวประมง

กลุ่มทำประมงปทุมมาด้วยลอบก็จะเก็บลอบพร้อมนำปทุมมาหรือสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ที่อยู่ในลอบใส่ในภาชนะ แล้วนำเหยื่อใหม่ใส่ลงไปในลอบ ช่วงทำการประมงใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง เมื่อเสร็จสิ้นก็จะเดินทางกลับมายังแพรับซื้อสัตว์น้ำหรือท่าเทียบเรือซึ่งใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ส่วนใหญ่เสร็จสิ้นภารกิจประมาณ 12.00 น. หลังจากนั้นก็จะพักผ่อน หรือทำกิจกรรมอื่นๆ (ตารางที่ 1)

1.3) ศักยภาพของผลผลิตสัตว์น้ำที่สามารถนำมาใช้ในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปทุมมาโดยชุมชนประมงบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง พบว่าสัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้มีหลากหลายชนิด เช่น ปูม้า กุ้งมังกร กุ้งตักแตน (ภาพที่ 5)

โดยปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำที่สามารถนำมาใช้เพื่อการท่องเที่ยวประกอบด้วย ปูม้าเป็นสัตว์น้ำหลักที่สามารถนำมาใช้เพื่อการท่องเที่ยว เนื่องจากมีปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือ กุ้งตักแตน กุ้งกุลาดำ และกุ้งมังกร (ตารางที่ 2) และสัตว์น้ำที่จับได้ในพื้นที่นี้มีความสดเป็นอย่างมาก สามารถสร้างความประทับใจในรสชาติให้กับนักท่องเที่ยว นับว่าเป็นจุดแข็งของพื้นที่

2) การศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปทุมมาโดยชุมชนประมง

2.1) เส้นทางท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติทางทะเลและกิจกรรม ดังภาพที่ 6 ประกอบด้วย

จุดที่ 1 “ศูนย์อนุรักษ์ปทุมมา” บ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

จุดที่ 2 “หอลูกไม้”

จุดที่ 3 “ภูสามงา”

จุดที่ 4 “เกาะตะบัน” “ผาน้ำค้าง” และ “เขาป้อย”

และกลับมายังศูนย์อนุรักษ์ปทุมมา ซึ่งเส้นทางท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติทางทะเลใช้เวลาทั้งหมด 2.30 ชั่วโมง จาก

ตารางที่ 1 ชีวิตประจำวันของชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปทุมมาบ้านหยงสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

กิจกรรม	2 น.	3 น.	4 น.	5 น.	6 น.	7 น.	8 น.	9 น.	10 น.	11 น.	12 น.	13 น.	14 น.	15 น.	16 น.	17 น.
เตรียมตัวออกทำประมง																
เข้าพื้นที่ทำประมง																
ถึงพื้นที่ทำการประมง																
ช่วงทำประมง																
กลับจากทำประมง																
จำหน่ายผลผลิต																
ซ่อมเครื่องมือประมง																
อื่นๆ																



ภาพที่ 5 สัตว์น้ำที่ชาวประมงนำมาจำหน่ายในชุมชนประมงบ้านหอยสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

ตารางที่ 2 ผลผลิตสัตว์น้ำ (กิโลกรัม) จำแนกตามประเภทสัตว์น้ำชุมชนบ้านหอยสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

เดือน	ปูม้าขนาดใหญ่	ปูม้าขนาดกลาง	กุ้งมังกร	กั้งตักแตน	กุ้งกุลาดำ
ม.ค. 60	25	33	0	5	0
ก.พ. 60	113	153	1	16	22
มี.ค. 60	103	200	5	34	2
เม.ย. 60	320	708	6	49	5
พ.ค. 60	204	412	4	10	0
มิ.ย. 60	204	412	4	10	0
ก.ค. 60	260	430	1	10	29
ส.ค. 60	308	359	0	23	0
รวม	1,536	2,707	21	157	58

นัมนักท่องเที่ยวไปรับประทานอาหารทะเลที่ร้านอาหารบริเวณแหลมหอยสตาร์ ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถซื้อสัตว์น้ำจากแพรับซื้อสัตว์น้ำในชุมชนที่มีความสดได้

2.2) แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีศักยภาพเพื่อการท่องเที่ยวบริเวณโดยรอบชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

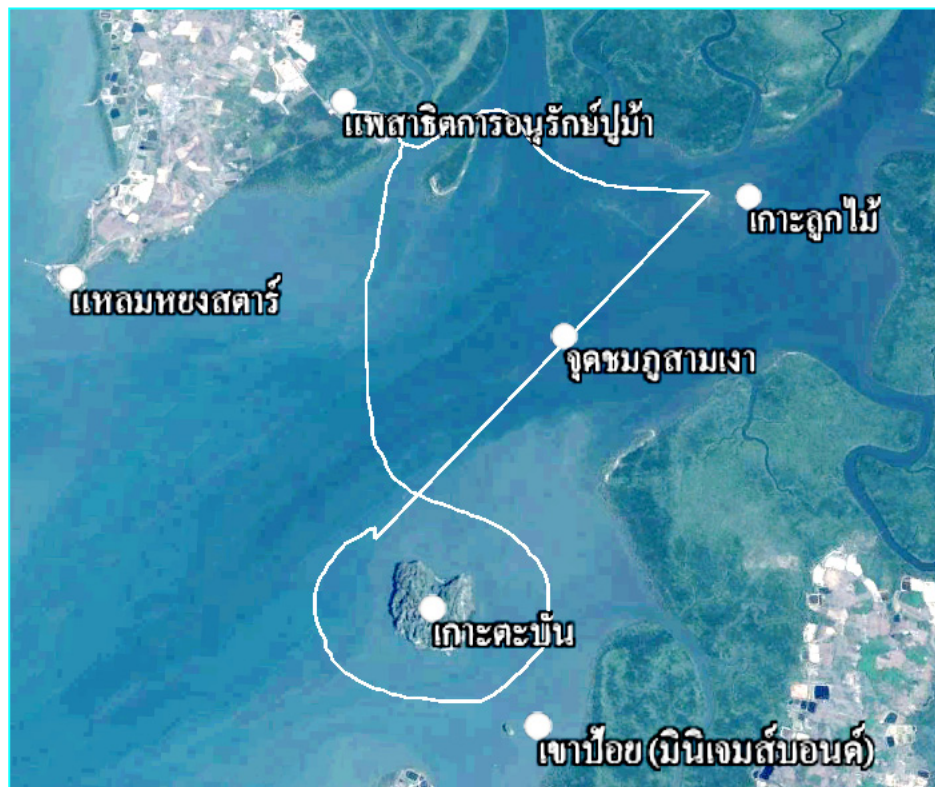
- **ศูนย์อนุรักษ์ปูม้า** (แพรับซื้อสัตว์น้ำในชุมชนหรือแพสมสุข) มีการจัดกิจกรรมบรรยายวิธีเพาะฟักไข่ปูม้า โดยทางศูนย์ฯ ใช้วิธีฟักไข่ปูม้าที่เหมาะสมกับพื้นที่ ด้วยการนำแม่ปูที่มีไข่นอกกระดองที่ชาวประมงจับได้มาใส่ถังที่มีน้ำทะเลสะอาดพร้อมให้อากาศเพื่อให้แม่ปูฟักไข่ ซึ่งการบรรยายดำเนินการโดยเจ้าของแพรับซื้อสัตว์น้ำหรือชาวประมงเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ปูม้าแก่นักท่องเที่ยว หลังจากนั้นชาวประมงและนักท่องเที่ยวนำลูกปูม้าที่ฟักเป็นตัวไปปล่อยบริเวณพื้นที่อนุบาลลูกปูม้าวัยอ่อน

(ภาพที่ 7)

- **หอลูกไม้** มีลักษณะเป็นสันทรายที่มีต้นไม้ขึ้นอยู่กลางอ่าว หากเป็นช่วงน้ำขึ้นระดับน้ำจะสูงถึงยอดไม้ โดยจุดนี้สามารถใช้เป็นจุดปล่อยลูกปูม้าที่ฟักเป็นตัวได้ แต่หากเป็นช่วงน้ำลงนักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสกับสันทรายที่ยกตัวขึ้นมา ซึ่งเป็นทรายละเอียดเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะลงไปเดินสัมผัสกับพื้นทรายที่มีความสวยงาม (ภาพที่ 8)

- **ภูสามเงา** คือเทือกเขาบรรทัดซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดตรัง โดยเส้นทางเรือที่นำนักท่องเที่ยวเดินทางในทะเลสามารถมองเห็นแนวเทือกเขาบรรทัดที่ทอดเป็นแนวยาวสลับเป็นชั้นๆ โข่ระดับโหนดสามสิ่ ประกอบด้วย ดำ เทาแก่ และเทาอ่อนตัดกับก้อนเมฆที่ลอยอยู่เหนือแนวเทือกเขาอย่างเด่นชัด (ภาพที่ 9)

- **เกาะตะบัน** (ภาพที่ 10) มีลักษณะเป็นเกาะหินปูน



ภาพที่ 6 เส้นทางการท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติบริเวณโดยรอบชุมชนประมงบ้านทองสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอสี่เกา จังหวัดตรัง (ดัดแปลงจาก Google Earth, 2018)



ภาพที่ 7 การสาธิตการฟักไข่ปูม้าและปูม้าที่ฟักเป็นตัว

ในอำเภอยู่งหว้า จังหวัดสตูล แต่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ชุมชนบ้านทองสตาร์ โดยมีระยะทางจากฝั่งถึงเกาะประมาณ 7 กิโลเมตร โดยเกาะตะบันมีหน้าผาสวมสีที่ประกอบด้วย สีเหลือง เขียว และคราม หรือเรียกว่า “ผาสวมสี” (ภาพที่ 11) ด้านข้างมีเกาะหินขนาด

เล็กที่มีรูปร่างเหมือนกับสเตโกดอนไดโนเสาร์โบราณ หรือเรียกว่า “เกาะสเตโกดอน” (ภาพที่ 12) อีกด้านของเกาะมีหน้าผาที่มีหินย้อยซึ่งมีน้ำหยดตลอดเวลา หรือเรียกว่า “ผาน้ำค้าง” (ภาพที่ 13) และหาดทรายสีขาวสวยงาม (ภาพที่ 14)



ก. กิจกรรมการปล่อยลูกปูม้า ณ หอหลกไม้ขณะน้ำขึ้นระดับยอดไม้



ข. หอหลกไม้ขณะน้ำลง สามารถเดินตามแนวสันทรายได้

ภาพที่ 8 หอหลกไม้ และกิจกรรมการปล่อยลูกปูม้าบริเวณหอหลกไม้



ภาพที่ 9 เทือกเขาภูสามเงา (บรรทัด)



ภาพที่ 10 เกาะตะบัน



ภาพที่ 11 ผาสามลี



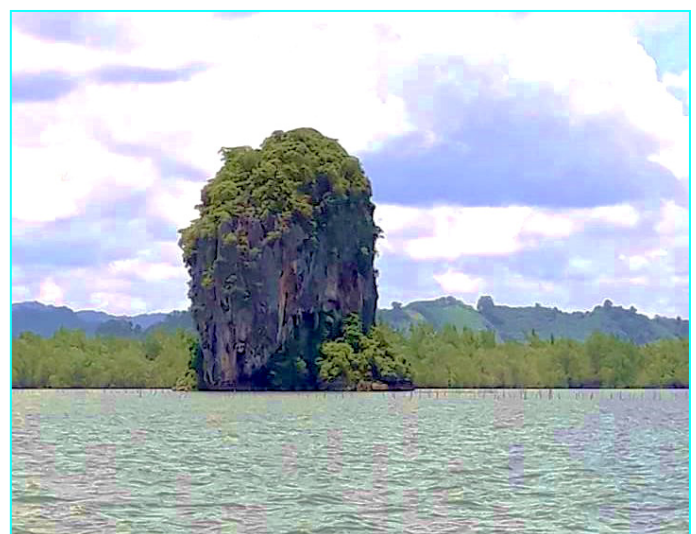
ภาพที่ 12 เกาะสเทโกดอน



ภาพที่ 13 ผาน้ำค้าง



ภาพที่ 14 ชายหาดบนเกาะตะบัน



ภาพที่ 15 เขาป้อย (มินิเจมส์บอนด์)

- **เขาป้อย** หรือ “มินิเจมส์บอนด์” มีลักษณะเป็นเกาะหินปูนที่ตั้งอยู่ในอ่าวตงหว้า จังหวัดสตูล เป็นเกาะหินปูนขนาดเล็ก ตั้งโดดเด่นคล้ายกับเขาตาปูในจังหวัดพังงา (ภาพที่ 15)

- **ร้านอาหารสำหรับนักท่องเที่ยว** ร้านอาหารสำหรับนักท่องเที่ยวในพื้นที่มี 2 ร้าน ตั้งอยู่บริเวณแหลมหยงสตาร์ อาหารทะเลส่วนใหญ่ที่ใช้ต้อนรับนักท่องเที่ยวคือปูม้า ซึ่งนำมาประกอบเป็นอาหารประเภทต่างๆ เช่น ปูม้านึ่ง ปูม้าผัดผงกะหรี่ และหากนักท่องเที่ยวต้องการรับประทานอาหารทะเลชนิดอื่นๆ ก็สามารถ

ซื้อจากแฟร็ปซื้อสัตว์น้ำในพื้นที่แล้วนำไปปรุงที่ร้านอาหารได้ (ภาพที่ 16)

แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่นำเสนอพร้อมกิจกรรมที่ดำเนินการโดยชุมชนในพื้นที่ใกล้กับชุมชนหอยสตาร์ มีความคล้ายคลึงกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (ธารณี นวสินธิ์ และคณะ, 2560)

ที่นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ

3) แนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมง

ผลการประชุมกลุ่มชาวประมงและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ภาพที่ 17) กลุ่มได้เสนอรายชื่อชาวประมงเบื้องต้นจำนวน 7 รายที่มีความพร้อมในการจัดการนำเที่ยวตามเส้นทางที่กำหนด โดยเรือ



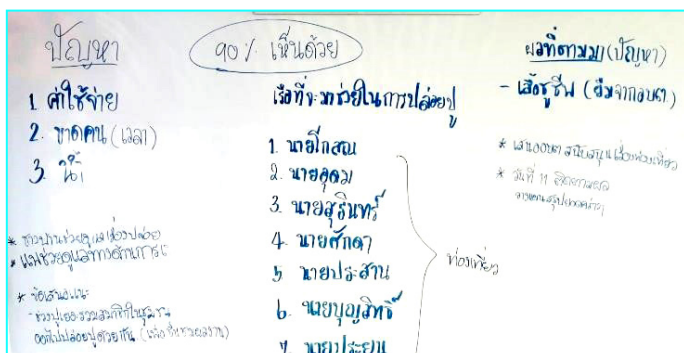
ภาพที่ 16 อาหารทะเลสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งเน้นปูม้าเป็นหลัก



ก. การประชุมครั้งที่ 1



ข. การประชุมครั้งที่ 2



ค. ผลการประชุมครั้งที่ 2



ง. การประชุมครั้งที่ 3

ภาพที่ 17 การประชุมกลุ่มชาวประมงและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทำประมงปูม้าเพื่อการท่องเที่ยวแบบอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมงบ้านหอยสตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบะเหลียน จังหวัดตรัง

ที่ชาวประมงนำมาใช้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ลำละ 10 คน ชาวประมงต้องจัดหาเสื้อชูชีพให้พร้อม ซึ่งในช่วงแรกต้องยืมจาก อบต.ท่าข้าม และนักท่องเที่ยวต้องนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้ชาวประมงเตรียมตัวและหยุดการออกทำประมง

สำหรับผู้ประสานงานหลักนั้นทางกลุ่มเสนอคุณสมสุข ดอนพิกุล ซึ่งเป็นเจ้าของแพรับซื้อปูม้าในพื้นที่ เนื่องจากมีความเข้าใจและมีความพร้อมในการประสานงาน ทั้งในเรื่องสถานที่และบุคลากร เนื่องจากเป็นศูนย์อนุรักษ์ปูม้า และบุคลากรของแพสามารถให้ข้อมูลการทำงานของศูนย์ เป็นที่ตั้งในการปักไข่ปูม้าทำให้สะดวกในการขนถ่ายลูกปูม้าลงเรือเพื่อนำไปปล่อย อีกทั้งเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวขึ้นลงเรือ และดำเนินการเตรียมลูกปูม้าสำหรับการนำเที่ยว

อุปสรรคปัญหาในการจัดกิจกรรมคือ สภาพอากาศตามเส้นทางท่องเที่ยวที่ค่อนข้างร้อน ซึ่งเหมือนกับอุปสรรคที่พบจากการใช้เรือเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บ้านแหลมสวรรค์ จังหวัดอุบลราชธานี (นรา หัตถสิน และ สายรุ้ง ดินโคกสูง, 2561) ผู้วิจัยได้เสนอให้นำแก่งเรือมาติดตั้ง แต่ชาวประมงได้เสนอให้ใช้ร่ม เนื่องจากหากติดตั้งแก่งเรือจะไม่สะดวกในการทำการประมง อีกทั้งเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง แต่หากใช้ร่มแทนต้นทุนจะต่ำกว่า นอกจากนี้แล้วยังไม่บังคับทัศนียภาพในการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวสามารถนำไปใช้งานในช่วงน้ำลงขณะเดินลงไปชมสันทรายบริเวณหอลูกไม้

ทั้งนี้การจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าส่งผลให้ชาวประมงและชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว และส่งผลให้ชุมชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ปูม้ามากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันมีหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนให้ความสนใจในการอนุรักษ์ปูม้าเป็นอย่างยิ่ง และพร้อมให้การสนับสนุน ส่งผลให้ชุมชนที่ประกอบอาชีพนี้เห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรปูม้ามากขึ้น

สรุปผลวิจัย

ชุมชนประมงมีศักยภาพในการดำเนินการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยชุมชนสามารถจัดเตรียมชาวประมงในการดำเนินการนำเที่ยวตามเส้นทางอนุรักษ์ปูม้าได้ แต่ต้องติดต่อผู้ประสานงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อเตรียมความพร้อมของคนขับเรือ มัคคุเทศก์ ท้องถิ่น ลูกปูม้าเพื่อนำไปปล่อย ปูม้า อาหารทะเล และอื่นๆ เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีความประทับใจมากที่สุด ในส่วนของกิจกรรมบริการนำเที่ยวและการประกอบอาชีพประมงนั้นมีความสอดคล้องกันและสามารถบริหารจัดการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้

ศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้า โดยชุมชนประมงปูม้าบ้านหงส์สตาร์อยู่ในระดับสูง โดยมีแหล่งปักลูกปูม้าเพื่อปล่อยลงสู่ธรรมชาติ มีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สามารถจัดเส้นทางนำเที่ยวและกิจกรรมเชิงอนุรักษ์ได้เป็นอย่างดี รวมถึงศักยภาพในเรื่องอาหารทะเลที่มีความสดและนำมาบริการ

นักท่องเที่ยว อีกทั้งมีร้านอาหารที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม

การจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมงบ้านหงส์สตาร์มีศักยภาพสูงในการรองรับนักท่องเที่ยวซึ่งประกอบด้วย ชุมชนมีความเข้าใจในกิจกรรมการท่องเที่ยวและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ปูม้า สามารถแสดงถึงจิตบริการ ทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจได้เป็นอย่างดี อีกทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการทำประมงปูม้ามีความพร้อมและให้ความร่วมมือกับการอนุรักษ์ปูม้าเป็นอย่างดี ชาวประมงพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ศักยภาพเชิงพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีความสวยงาม มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ อาหารทะเลมีความสด รวมถึงร้านอาหารที่ปรุงอาหารทะเลได้อย่างมีคุณภาพและเพียงพอ ทำให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยือนมีความประทับใจเป็นอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ปูม้าโดยชุมชนประมงบ้านหงส์สตาร์ พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่ชุมชนสามารถรองรับได้ในแต่ละครั้งควรมีจำนวนไม่มากนัก ควรควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวครั้งละไม่เกิน 30 คน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวประมง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติทางทะเล และการบริการอาหารทะเลดำรับพื้นบ้าน อันจะส่งผลให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจและไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility: CSR) และการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentive tour) ของหน่วยงานต่างๆ ที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมเชิงอนุรักษ์ เช่น กิจกรรมศึกษาดูงานด้านการทำประมง และการอนุรักษ์พันธุ์ปูม้า การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ อีกทั้งการเข้ามาท่องเที่ยวจะต้องนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้ชุมชนสามารถเตรียมความพร้อมในการต้อนรับนักท่องเที่ยว และควรศึกษาศักยภาพด้านการจัดการการท่องเที่ยวชุมชน (CBT) และธุรกิจที่พักแรมแบบเรียนรู้วิถีชุมชน (Home stay) เพื่อสร้างโอกาส สร้างรายได้สู่ชุมชนอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณชาวประมงขนาดเล็กบ้านหงส์สตาร์ ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง คุณสมสุข ดอนพิกุล องค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม และชาวบ้านในพื้นที่ที่เอื้อเฟื้อข้อมูล และให้ความอนุเคราะห์ที่มิวิจัยเป็นอย่างดี นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการประมงและธุรกิจสัตว์น้ำ และสาขาการโรงแรมและท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ที่ร่วมด้วยช่วยกันเก็บข้อมูล ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย

บรรณานุกรม

- กังวาลย์ จันทโรชิต. 2541. การประมงขนาดเล็กของไทย. ภาควิชาการจัดการประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ธารณี นวัสนธิ์ และคณะ. 2560. แผนการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนสามเรือน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 9(3); 167-177.
- ธงชัย นิตริฐสุวรรณ และคณะ. 2550. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการทำประมงปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในจังหวัดตรัง. *วารสารเกษตรศาสตร์*. 28(3); 309-320.
- ธงชัย นิตริฐสุวรรณ. 2552. โครงการการจัดการประมงปูม้าแบบบูรณาการและยั่งยืนในจังหวัดตรัง. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 1(4); 28-38.
- ธงชัย นิตริฐสุวรรณ และคณะ. 2553. ความคิดเห็นของชาวประมงขนาดเล็กที่ทำการประมงปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) ต่อการจัดการทรัพยากรปูม้าในจังหวัดตรัง. น. 218-228. ในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 48 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาประมง. 3-5 กุมภาพันธ์ 2553. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ธงชัย นิตริฐสุวรรณ และคณะ. 2555. แนวทางการจัดการประมงปูม้าที่มีไข่นอกกระดองที่เหมาะสมโดยชุมชนประมง. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 5(2); 19-29.
- ธงชัย นิตริฐสุวรรณ และคณะ. 2557 (ก). การประเมินทรัพยากรปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) จากโครงการเพิ่มพันธุ์ด้วยระบบภูมิสารสนเทศ. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง*. 8(1); 105-114.
- ธงชัย นิตริฐสุวรรณ และคณะ. 2557 (ข). แนวทางการดำเนินโครงการเพิ่มประชากรปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) บริเวณห้วยทะเล อำเภอลิเกา อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. *วารสารแก่นเกษตร*. 42(4); 521-530.
- นรา หัตถลิน และ สายรุ้ง ดินโคกสูง. 2561. รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บ้านแหลมสวรรค์ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 10(3); 243-259.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2560. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558. เอกสารฉบับที่ 11/2560 กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- ลีลาภรณ์ บัวสาย. 2547. พลังท้องถิ่นบทสังเคราะห์งานวิจัยด้านชุมชน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ.
- FAO. 2018. Fishery and aquaculture statistics. Global capture production 1950-2016 (FishstatJ). จาก www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2560.
- Nitiratsuan, T. et al. 2014. Increasing population of blue swimming crab (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) through stock enhancement: a case study in Boonkong bay, Sikao district, Trang province, Thailand. *Kasetsart University Fisheries Research Bulletin*. 38 (2); 17-26.