Factors Affecting the Success of Establishing Community-Protected Areas: A Case Study of Rattaphum, Khuan Niang District, Songkhla Province

Thanyarat Ratanakot[1] Saowalak Roongtawanreongsri[2] and Manasawan Saengsakda[3*]

Received: 13/10/2022, Revised: 14/01/2023, 14/02/2023, 23/03/2023, 19/05/2023, Accepted: 3/06/2023

Abstract

This study was to analyze the contributing and hindering factors that might influence the establishment of a community-protected area by comparing personal factors, mangrove utilization, various attitudes towards the mangroves, and participation between protected- and non-protected area. Quantitative data were collected from a sample of 2 4 4 households and analyzed with descriptive statistics and Chi-square tests. Qualitative data were collected by interviewing community leaders and analyzed using SWOT analysis. The results showed statistically significant differences between samples from both areas in terms of personal factors: age, religion, education, and occupation. Factors contributing to success include age, occupation, dependency on mangrove resources, understanding the importance of the establishment and the supervision and surveillance of the area. The obstacle factors include the rules and penalties are not strict enough, and leaders are not decisive which created doubt among members.

Keyword: Mangrove Conservation; Songkhla Lake; Community-Protected Area; Mangrove Utilization

[1] Sanitation Technical Officer, Division of Public Health and Environment, Karon Subdistrict Municipality, Phuket

[2] Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University

[3] Marine and Coastal Resources Institute, Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University

[*]Corresponding Author E-mail: manasawan.s@psu.ac.th

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดตั้งพื้นที่เขตคุ้มครองโดยชุมชน กรณีศึกษา ตำบลรัตภูมิ อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

ธัญญรัตน์ รัตนคช[1] เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี[2] และมนัสวัณฏ์ แสงศักดา[3,*]

Received: 13/10/2022, Revised: 14/01/2023, 14/02/2023, 23/03/2023, 19/05/2023, Accepted: 3/06/2023

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการพื้นที่คุ้มครองโดยชุมชนเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มีการจัดตั้งพื้นที่เขตคุ้มครองกับพื้นที่ที่ไม่มีเขตคุ้มครองในประเด็นด้านปัจจัยส่วนบุคคล การใช้ประโยชน์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับป่าชายเลน และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง 244 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบทางสถิติด้วยค่าไค-สแควร์ และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย SWOT analysis ผลการศึกษาพบว่าทั้งสองพื้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ในด้านลักษณะประชากร ได้แก่ อายุ ศาสนา และการประกอบอาชีพ โดยสามารถสรุปปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการจัดตั้งพื้นที่เขตคุ้มครอง ประกอบด้วยอายุ การประกอบอาชีพ การพึ่งพิงและใช้ประโยชน์ทรัพยากร ความเข้าใจถึงความสำคัญในการจัดตั้งพื้นที่ มาตรการในการดูแลและเฝ้าระวังพื้นที่คุ้มครอง และปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ กฎกติกา และบทลงโทษที่ไม่เข้มงวดพอ และผู้นำไม่เด็ดขาดทำให้ชุมชนไม่ไว้วางใจ

คำสำคัญ: การอนุรักษ์ป่าชายเลน; ทะเลสาบสงขลา; พื้นที่เขตคุ้มครองโดยชุมชน; การใช้ประโยชน์ป่าชายเลน

[1] เจ้าหน้าที่เทคนิคสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลกะรน จังหวัดภูเก็ต

[2] การจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[3] สถาบันทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ, ติดต่ออีเมล์ : manasawan.s@psu.ac.th

บทนำ

ชุมชนที่มีอาณาเขตติดกับพื้นที่ป่าชายเลนมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในป่าชายเลนทั้งทางตรง และทางอ้อมและพึ่งพาป่าชายเลนเพื่อดำรงชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ป่าชายเลนไม่เพียงเป็นแหล่งทำมาหากิน และยังชีพของชุมชนที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเล แต่ยังเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค วัตถุดิบใช้สอย และ พลังงานให้กับชุมชน รวมทั้งเป็นพื้นที่กำบังภัยจากคลื่นลมและพายุ (Camacho et al., 2020) เป็นพื้นที่อยู่อาศัยพักผ่อน เป็นแหล่งให้ความรู้ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดรายได้แก่ชุมชน ตลอดจนเป็นที่มาและการดำรงอยู่ของความเชื่อวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น (Mafaziya-Nijamdeen et al., 2023) จึงอาจกล่าวได้ว่าป่าชายเลนเป็นฐานทรัพยากรที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของชุมชนชายฝั่งอย่างแนบแน่น แต่จากการที่ป่าชายเลนสามารถให้ประโยชน์แก่มนุษย์ได้หลากหลาย ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนถูกนำไปใช้ประโยชน์จนมีพื้นที่ลดลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้ครัวเรือนประมง และปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (Yamamoto, 2023) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตของชุมชนที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรเหล่านี้

จากปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าชายเลนที่เกิดขึ้นบริเวณทะเลสาบสงขลาทำให้หลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนบริเวณทะเลสาบตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและมีความพยายามในการร่วมมือกันจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองโดยให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ป้องกัน รักษา และ เฝ้าระวังผู้บุกรุก ผู้ลักลอบใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน และให้ชุมชนเป็นผู้จัดตั้งกฎกติกาและบทลงโทษสำหรับการบริหารจัดการภายในชุมชน โดยในปี 2558 มีพื้นที่เขตคุ้มครองโดยชุมชน (ต่อไปจะเรียกว่า “พื้นที่คุ้มครอง”) รอบทะเลสาบสงขลามากกว่า 24 เขต เช่น ในพื้นที่ตำบลบางเขียด ตำบลชะแล้ ตำบลเกาะใหญ่ ตำบลเกาะนางคำ ตำบลคลองรี บ้านท่าเตียน ชุมชนบ้านใหม่ ชุมชนบ้านป่าขาด ชุมชนบ้านแหลมชัน เป็นต้น (Assava-aree et al., 2015)

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองยังขาดการศึกษาอย่างชัดเจนถึงความเปลี่ยนแปลง หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับไม่มีพื้นที่คุ้มครอง ทำให้หลายพื้นที่ไม่ประสงค์ที่จะเข้าร่วมการดำเนินงานดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ทำให้ชุมชนตัดสินใจกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครอง ทั้งปัจจัยด้านลักษณะของประชากรและความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่ได้จัดตั้งเป็นเขตคุ้มครอง (ต่อไปจะเรียกว่า “พื้นที่ไม่คุ้มครอง”) ในตำบลรัตภูมิ อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ซึ่งมีบริบทเชิงพื้นที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งข้อมูลนี้จะเป็นคำตอบที่สำคัญในการตัดสินใจ

วางแผนการจัดการและแนวทางในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

การทบทวนวรรณกรรม

การใช้ทรัพยากรสาธารณะที่ทุกคนมีสิทธิเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่จำกัด ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร และส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่น การจัดการทรัพยากรร่วมโดยชุมชนเป็นแนวทางในการบริหารจัดการให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอนุรักษ์ ฟื้นฟูเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (Phusara & Satsang, 2021) ชุมชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ เนื่องจากเป็นผู้ใช้ประโยชน์และได้รับผลกระทบโดยตรงจากการคงอยู่หรือหายไปของทรัพยากรนั้น โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 66 กำหนดสิทธิชุมชนในการอนุรักษ์ การมีส่วนร่วมในการจัดการ และการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีสิทธิร่วมกับรัฐในการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นโดยคำนึงถึงจารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่นสิทธิชุมชนสามารถพัฒนาและกำหนดกฎเกณฑ์ให้ชุมชนยึดถือปฏิบัติร่วมกันเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร หรือเพื่อจัดการเข้าถึงทรัพยากรให้ทั่วถึงและเท่าเทียม รวมถึงการกำหนดบทลงโทษ เช่น สิทธิหน้าบ้านของชุมชนประมงชายฝั่งซึ่งกำหนดให้ชาวประมงในชุมชนมีสิทธิในการทำประมงก่อนบุคคลภายนอกชุมชน (Sinthipong, 2015)

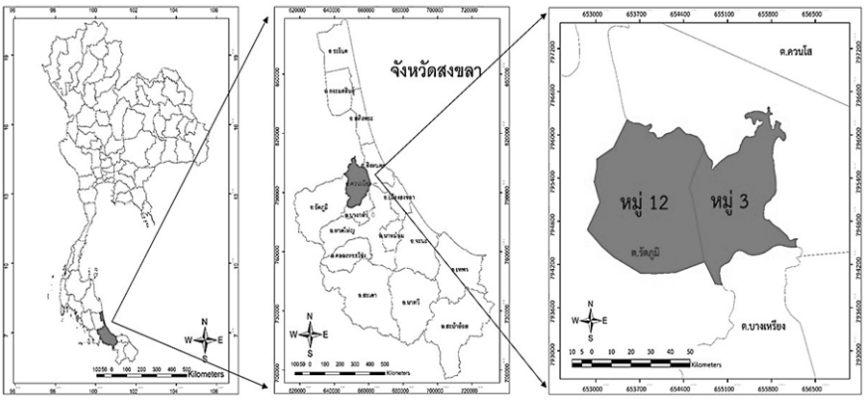
จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเขตคุ้มครองเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันต่อพื้นที่และพฤติกรรมการอนุรักษ์ (Zhang et al., 2020) โดยปัจจัยที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร เช่น ความต้องการพึ่งพิงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ (Janmaimool, 2016) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประกอบด้วยเพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (Chantre & Chantre, 2018; Kerdkaew, 2017; Nenlaeard et al., 2015; Suksard & Srisakbangtoei, 2015) ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร (Namueangral et al., 2017; Nenlaeard et al., 2015; Poolsawad, 2014) การตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของระบบนิเวศและทรัพยากร (Janmaimool, 2016; Sattayapanich et al., 2022) การมีบทบาทของชุมชนการร่วมดำเนินการและตัดสินใจ (Amsudhajo, 2019; Camacho et al., 2020; Janmaimool, 2016) และผลประโยชน์ที่จะได้รับทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน (Saenguraipen et al., 2018; Sattayapanich et al., 2022)

ระเบียบวิธีวิจัย

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาอยู่บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ตั้งอยู่ในตำบลรัตภูมิ อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา (ภาพที่ 1) เป็นพื้นที่ที่มีชุมชนประมงดั้งเดิมที่มีอายุมากกว่า 50 ปี คนในชุมชนมีวิถีชีวิตดั้งเดิมที่พึ่งพาอาศัยป่าชายเลนในการดำรงชีวิต และในอดีตเคยมีผืนป่าชายเลนขนาดใหญ่ แต่ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงและลดลงอย่างมาก

ทำการคัดเลือกพื้นที่ 2 ชุมชนซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันและมีบริบทของชุมชนคล้ายคลึงกัน แต่มีแนวคิดในการจัดการที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่หมู่ 3 บ้านปากบาง มีการจัดการกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองในขณะที่ หมู่ 12 บ้านวังเนียน ไม่มีการกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครอง ผู้วิจัยจึงเลือกพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นตัวแทนเปรียบเทียบพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครอง



ภาพที่ 1 พื้นที่ศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 ชุมชน รวม 626 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนในพื้นที่คุ้มครอง 351 ครัวเรือน และพื้นที่ไม่คุ้มครอง 275 ครัวเรือน (ข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 จากองค์การบริหารส่วนตำบลรัตภูมิ) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 244 ครัวเรือน คำนวณตามสัดส่วนประชากร ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างในพื้นที่คุ้มครอง 137 ครัวเรือน และจำนวนตัวอย่างพื้นที่ไม่คุ้มครอง 107 ครัวเรือน

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คนต่อพื้นที่ และตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับกับตัวแทนชุมชน และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ (สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล) โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ครั้ง

เครื่องมือในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

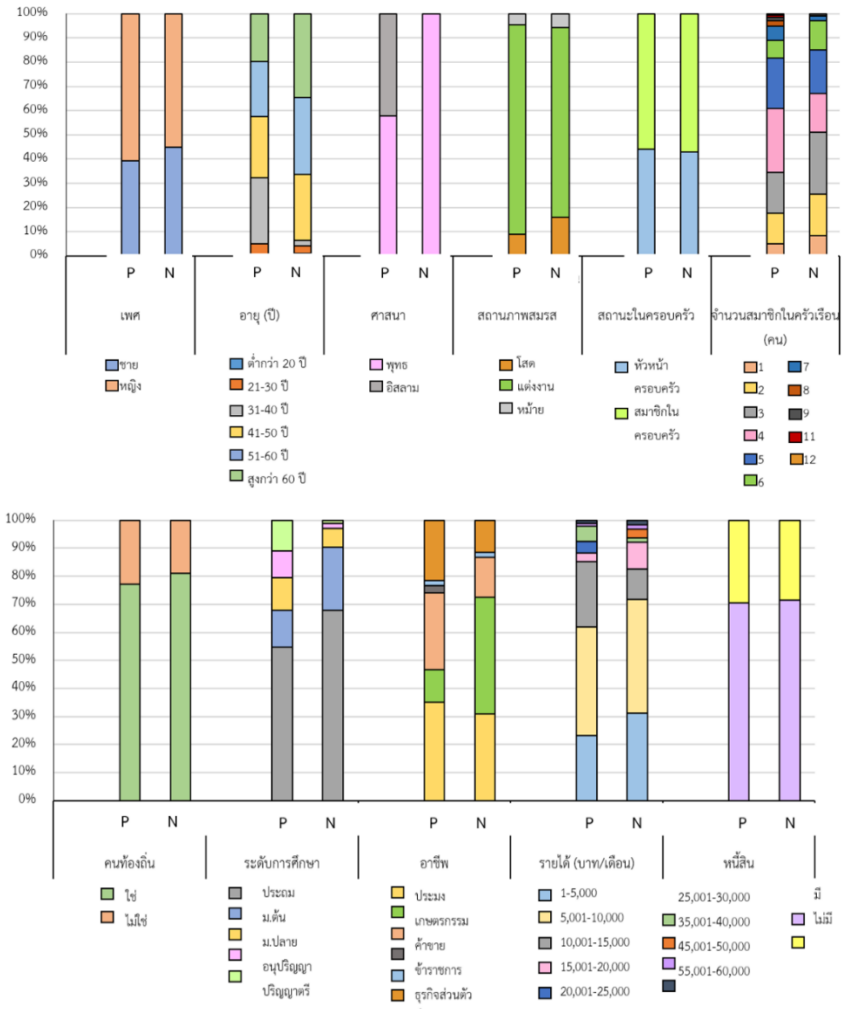
1. การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นใหม่เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสร้างจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และการตั้งสมมติฐาน รวมถึงการดัดแปลงจากแบบสอบถามของผู้ที่เคยศึกษาด้านนี้ (Behara et al., 2012; Hussain & Badola, 2010; Mansilp, 2010; Pattanaik et al., 2008; Sinfuego & Buot, 2013; Songrak & Jantarak, 2006) โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลน ความคิดเห็นเกี่ยวกับทรัพยากรป่าชายเลน และการมีส่วนร่วมของประชาชน และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบเชิงคุณภาพ ความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และหาความเชื่อมั่นโดยการทดสอบกับกลุ่มประชากรซึ่งมีลักษณะสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิตใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา การทดสอบค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าแอลฟา เท่ากับ 0.944 ซึ่ง Kispredarborisuthi (2011) ระบุไว้ว่า ถ้าค่าความเชื่อมั่นเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าเครื่องมือวัดมีความเชื่อมั่นสูง จากนั้นนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง คือ เลือกเก็บข้อมูลจากครัวเรือนที่มีคนอยู่ในบ้านขณะที่ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูล พร้อมทั้งสังเกตวิถีการดำเนินชีวิตและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของชุมชนที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลน โดยการจดบันทึกและถ่ายภาพประกอบ (Tekhanmag, 2010; Yoddamnern-Attig & Tangchonlatip, 2009) การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาประมวลผลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและแสดงผลด้วยค่าสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับป่าชายเลนและการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการทดสอบค่าไค-สแควร์ (Chi-square)

2. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ชุมชนอย่างเร่งด่วน (RRA) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้างเพื่อนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและไม่สำเร็จในการจัดทำพื้นที่คุ้มครอง โดยทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คนต่อพื้นที่ และตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับกับตัวแทนชุมชนและเจ้าหน้าที่ภาครัฐ (สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล) โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครอง ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ด้วยเทคนิค SWOT analysis (Hill & Westbrook, 1997)

ผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล

การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครองมีความแตกต่างของอายุ ศาสนา และการประกอบอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) แต่ไม่มีความแตกต่างของปัจจัยเพศ สถานภาพสมรส การศึกษา สถานะในครอบครัวรายได้ ภาระหนี้สิน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และการเป็นคนในท้องถิ่น (ภาพที่ 2) พื้นที่คุ้มครองมีอายุเฉลี่ย 49.07 ปี นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 57.7 นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 42.3 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงร้อยละ 35.1 ในขณะที่พื้นที่ไม่คุ้มครองมีอายุเฉลี่ย 56.53 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 41.2



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชากรในพื้นที่คุ้มครอง (P) และพื้นที่ไม่คุ้มครอง (N)

2. ผลการเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลน

พื้นที่คุ้มครองมีการใช้ประโยชน์พืชป่าชายเลนร้อยละ 36.5 และสัตว์ในป่าชายเลนร้อยละ 50.4 น้อยกว่าพื้นที่ไม่คุ้มครองซึ่งมีการใช้ประโยชน์พืชป่าชายเลนร้อยละ 41.1 และสัตว์ในป่าชายเลนร้อยละ 51.4 (ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ) โดยลักษณะการใช้ประโยชน์พืชจากป่าชายเลนส่วนใหญ่ในทั้งสองพื้นที่นำไปใช้เป็นอาหารและยามากที่สุด แต่มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) โดยพื้นที่ไม่คุ้มครองส่วนใหญ่มีการใช้พืชจากป่าชายเลนในการประกอบอาหารภายในครัวเรือนเท่านั้น ในขณะที่พื้นที่คุ้มครองนำไปใช้ทั้งประกอบอาหารในครัวเรือนและสร้างรายได้ (ตารางที่ 1)

การใช้ประโยชน์จากสัตว์ในป่าชายเลนมีรูปแบบและลักษณะการใช้ประโยชน์ที่คล้ายคลึงกัน โดยพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครองมีรูปแบบการใช้ประโยชน์เป็นการนำไปใช้ทั้งประกอบอาหารในครัวเรือนและสร้างรายได้เป็นสัดส่วนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 82.6 และ 74.5 ตามลำดับ รองลงมา คือ นำไปประกอบอาหารภายในครัวเรือนเพียงอย่างเดียวร้อยละ 10.1 และ 21.8 ตามลำดับ และชนิดสัตว์ที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุด คือ ปลา (ร้อยละ 45.2 และ 44.6 ตามลำดับ) รองลงมา คือ กุ้ง (ร้อยละ 29.5 และ 33.2 ตามลำดับ) ทั้งนี้ไม่มีรายงานการใช้ประโยชน์จากหอยและนกในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 การใช้ประโยชน์จากพืชในป่าชายเลน

ข้อมูลการใช้ประโยชน์	จำนวน		ร้อยละ		Chi-square test
	P	N	P	N	
การใช้ประโยชน์					**0.461**
ใช้	50	44	36.5	41.1	
ไม่ใช้	87	63	63.5	58.9	
รวม	**137**	**107**	**100.0**	**100.0**	
รูปแบบการใช้ประโยชน์					**0.009***
ประกอบอาหารเท่านั้น	34	41	68.0	93.2	
ใช้ในครัวเรือนเท่านั้น	0	0	0.0	0.0	
สร้างรายได้เท่านั้น	0	0	0.0	0.0	
ประกอบอาหารและใช้ในครัวเรือน	3	1	6.0	2.3	
ประกอบอาหารและสร้างรายได้	13	2	26.0	4.5	
รวม	**50**	**44**	**100.0**	**100.0**	
ลักษณะของการใช้ประโยชน์					**0.550**
เชื้อเพลิง	2	0	3.4	0.0	
การก่อสร้าง	2	1	3.4	2.1	
เครื่องมือประมง (เช่น หมำ)	2	1	3.4	2.1	

ข้อมูลการใช้ประโยชน์	จำนวน		ร้อยละ		Chi-square test
	P	N	P	N	
เกษตรกรรม	0	0	0.0	0.0	
อาหาร, ยา	52	46	89.8	95.8	
เครื่องใช้ในครัวเรือน	0	0	0.0	0.0	
รวม	**58**	**48**	**100.0**	**100.0**	

หมายเหตุ P คือ พื้นที่คุ้มครอง, N คือ พื้นที่ไม่คุ้มครอง (* แสดงความแตกต่างทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05)

ตารางที่ 2 การใช้ประโยชน์จากสัตว์ในป่าชายเลน

ข้อมูลการใช้ประโยชน์	จำนวน		ร้อยละ		Chi-square test
	P	N	P	N	
การใช้ประโยชน์					**0.872**
ใช้	69	55	50.4	51.4	
ไม่ใช้	68	52	49.6	48.6	
รวม	**137**	**107**	**100.0**	**100.0**	
รูปแบบการใช้ประโยชน์					**0.159**
ประกอบอาหารเท่านั้น	7	12	10.1	21.8	
เก็บรวบรวมตัวอ่อนเท่านั้น	0	0	0.0	0.0	
สร้างรายได้เท่านั้น	5	2	7.3	3.6	
ประกอบอาหารและรวบรวมตัวอ่อน	0	0	0.0	0.0	
ประกอบอาหารและสร้างรายได้	57	41	82.6	74.6	
รวม	**69**	**55**	**100.0**	**100.0**	
ลักษณะของการใช้ประโยชน์[n]					**0.813**
ปลา	118	90	45.2	44.5	
กุ้ง	77	67	29.5	33.2	
ปู	66	45	25.3	22.3	
หอย	0	0	0.0	0.0	
นก	0	0	0.0	0.0	
รวม	**261**	**202**	**100.0**	**100.0**	

หมายเหตุ P คือ พื้นที่คุ้มครอง, N คือ พื้นที่ไม่คุ้มครอง

3. ผลการเปรียบเทียบความเห็นเกี่ยวกับมิติต่าง ๆ ของป่าชายเลน

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายและมลพิษในป่าชายเลนระหว่างพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครองไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการมีพื้นที่คุ้มครองทำให้ความหลากหลายของพืชพรรณ มลพิษทางกลิ่น และมลพิษทางน้ำเพิ่มขึ้น แต่ความหลากหลายของสัตว์บก และสัตว์น้ำลดลง

มิติด้านความสำคัญของป่าชายเลนผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าร้อยละ 90 จากทั้งสองพื้นที่มีความเห็นว่าป่าชายเลนมีความสำคัญสูงทั้งต่อครอบครัว ชุมชน จังหวัด และระดับประเทศ

มิติด้านประโยชน์และบทบาทหน้าที่ของป่าชายเลน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองพื้นที่ส่วนใหญ่คิดว่าป่าชายเลนมีประโยชน์ในการเป็นแหล่งรายได้ แหล่งเชื้อเพลิง แหล่งผสมพันธุ์ แหล่งอนุบาล และที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ช่วยป้องกันลมพายุ และทำให้เกิดการขยายของแผ่นดิน แต่ไม่มีบทบาทในการเป็นแหล่งยารักษาโรคและที่อยู่อาศัยของตนเอง

4. ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองพื้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประชาชนในพื้นที่ไม่คุ้มครองมีการเข้าร่วมกลุ่มมากกว่าพื้นที่คุ้มครอง คิดเป็นร้อยละ 63.6 และ 51.8 ตามลำดับ

5. ปัจจัยที่เอื้อและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครอง

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนทั้งในด้านจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และสิ่งคุกคามของชุมชน พบว่าในด้านของโอกาสและสิ่งคุกคามนั้นมีความคล้ายคลึงกันทั้งสองพื้นที่ เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีบริบทที่คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ จึงได้รับผลจากปัจจัยภายนอกที่คล้ายคลึงกัน แต่ในส่วนของปัจจัยภายในชุมชนมีจุดแข็งและจุดอ่อนที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด (ตารางที่ 3) พื้นที่คุ้มครองมีจุดแข็งสำคัญคือ คนในชุมชนมีความเข้าใจตรงกันถึงความสำคัญในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองและมีอาสาสมัครในการจัดเวรยามเฝ้าระวังด้วยความสมัครใจทำให้การดำเนินงานอนุรักษ์สามารถขับเคลื่อนไปได้ โดยมีจุดอ่อนจากการมีความขัดแย้งกันอยู่บ้างระหว่างกลุ่มคนมุสลิมและคนพุทธ กลุ่มคนพุทธไม่เชื่อใจผู้ใหญ่บ้านที่เป็นมุสลิม ทำให้เกิดความไม่ราบรื่นในการบริหารจัดการทรัพยากร นอกจากนี้บทลงโทษเกี่ยวกับการละเมิดกฎที่ตั้งไว้ก็ไม่รุนแรงมากนัก และ ไม่สามารถบังคับใช้กับคนภายนอกชุมชนที่ลักลอบเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่คุ้มครองได้

พื้นที่ไม่คุ้มครอง มีจุดแข็งจากการที่คนในชุมชนบางกลุ่มเป็นเครือญาติของกลุ่มผู้นำทำให้ไม่ค่อยมีความขัดแย้งกันภายใน แต่กลับเป็นจุดอ่อนกรณีผู้นำและกรรมการชุมชนไม่เห็นด้วยในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง กลุ่มคนที่เป็นเครือข่ายกันก็จะไม่เห็นด้วยตามไปด้วย นอกจากนี้การที่ผู้นำชุมชนใช้ความเป็นเครือญาติ

จึงไม่มีความเด็ดขาดในการบังคับใช้กฎกติกากับผู้ฝ่าฝืนที่เป็นพรรคพวกเดียวกัน ส่งผลให้คนในชุมชนไม่ไว้วางใจในตัวผู้นำจนเกิดปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองระหว่างคนในชุมชน

ตารางที่ 3ศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการ

พื้นที่	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
พื้นที่คุ้มครอง	1. คนในชุมชนมีความเข้าใจถึงความสำคัญในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง 2. มีการจัดเวรยามเฝ้าระวังพื้นที่คุ้มครองด้วยความสมัครใจ	1. มีความขัดแย้งระหว่างกลุ่มมุสลิมและพุทธ 2. บทลงโทษไม่รุนแรงพอ 3. การบังคับใช้กฎกติกาไม่ทั่วถึง 4. คนในชุมชนลักลอบเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่คุ้มครอง	1. หน่วยงานรัฐปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำสม่ำเสมอ 2. มีสัตว์น้ำเข้ามาจากทะเลนอก 3. หน่วยงานรัฐ, เอกชนและสถาบันการศึกษาเข้ามาปลูกป่าชายเลน 4. หน่วยงานรัฐจัดอบรมประมงอาสา	1. คนภายนอกลักลอบเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่คุ้มครอง
พื้นที่ไม่คุ้มครอง	1. คนในชุมชนไม่มีความขัดแย้งกันในเรื่องอื่นๆ 2. คนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นเครือญาติกัน	1. มีบางกลุ่มไม่เห็นด้วยในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง 2. คนในชุมชนลักลอบใช้ประโยชน์ในพื้นที่คุ้มครอง 3. การบังคับใช้กฎกติกาไม่ทั่วถึง 4. บทลงโทษไม่รุนแรงพอ 5. ผู้นำชุมชนไม่	1. หน่วยงานรัฐปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำสม่ำเสมอ 2. มีสัตว์น้ำเข้ามาจากทะเลนอก 3. หน่วยงานรัฐ, เอกชนและสถาบันการศึกษาเข้ามาปลูกป่าชายเลน 4. หน่วยงานรัฐจัดอบรมประมงอาสา	1. คนภายนอกลักลอบเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่คุ้มครอง

พื้นที่	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
		เด็ดขาดพอ 6. คนในชุมชนไม่ไว้วางใจในตัวผู้ใหญ่บ้าน		

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดตั้งเขตคุ้มครองเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครอง ตำบลรัฐภูมิ อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ได้แก่ อายุ อาชีพ การใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลน และความเข้าใจถึงความสำคัญของการจัดตั้งเขตคุ้มครอง เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

อายุ พื้นที่คุ้มครองมีอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าพื้นที่ไม่คุ้มครองถึง 7 ปีซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chantre and Chantre (2018) ซึ่งรายงานว่าอายุเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน โดยกลุ่มผู้มีอายุน้อยกว่า 35 ปีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนแตกต่างจากกลุ่มผู้มีอายุ 36-59 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านท่าพรุ-อ่าวท่าเลน ตำบลเขาทอง อำเภอมือง จังหวัดกระบี่ พบว่าผู้มีอายุน้อยกว่า 30 ปีมีส่วนร่วมการอนุรักษ์มากที่สุด เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับป่า อาศัย ประกอบอาชีพในพื้นที่ และมีความเข้าใจและรู้ถึงความสำคัญของป่าชายเลนเป็นอย่างดี (Kerdkaew, 2017)

อาชีพ พื้นที่คุ้มครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงในขณะที่พื้นที่ไม่คุ้มครองประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่นเดียวกับงานวิจัยในพื้นที่หาดสระบัว ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งรายงานว่าผู้ที่ประกอบอาชีพประมงมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนมากกว่าผู้ประกอบอาชีพค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว หรือทำสวน (Nenlaeard et al., 2015) จึงกล่าวได้ว่าอาชีพเป็นอีกปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง โดย Poolsawad (2014) และ Chantre and Chantre (2018) พบว่าผู้ที่มีการประกอบอาชีพต่างกันมีความสนใจในการเข้าร่วมอนุรักษ์แตกต่างกัน และประชาชนจะมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนเมื่อมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ (Phookpan, 2019)

การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่าชายเลน ทั้งสองพื้นที่ยังคงอนุญาตให้มีการเข้าใช้ประโยชน์ได้ โดยพื้นที่คุ้มครองมีข้อจำกัดในการใช้หรือมีกฎกติกาในการใช้ที่ชัดเจนและเข้มงวดกว่า ซึ่งการกำหนดข้อบังคับต่าง ๆ

ไม่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน จำนวนคน และร้อยละของการเข้าใช้ประโยชน์ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่ไม่คุ้มครอง แต่เมื่อพิจารณารูปแบบการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนพบว่าพื้นที่คุ้มครองใช้ประโยชน์เพื่อประกอบอาหารและสร้างรายได้ ในขณะที่พื้นที่ไม่คุ้มครองใช้ประโยชน์เพื่อประกอบอาหารเท่านั้น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการสร้างรายได้จากป่าชายเลนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ชุมชนมีการจัดตั้งเขตคุ้มครองเพื่อดูแลแหล่งรายได้ของตนเอง โดยผู้ได้รับประโยชน์จากป่าชายเลนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Sattayapanich et al., 2022) ผู้ที่มีรายได้จากการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีรายได้จากป่าชายเลน (Kerdkaew, 2017; Roy & Alam, 2012; Suksard & Srisakbangtoei, 2015)

ความเข้าใจถึงความสำคัญในการจัดตั้งเขตคุ้มครอง และมีความสมัครใจอาสาจัดการดูแลและเฝ้าระวังพื้นที่ ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลน โดยพื้นที่คุ้มครองที่ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพประมงและสร้างรายได้จากทรัพยากรในป่าชายเลนมีความร่วมมือในการอาสาดูแลป่าชายเลน และ เข้าใจถึงการจัดตั้งเขตคุ้มครอง ในขณะที่พื้นที่ไม่คุ้มครองซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีบางกลุ่มไม่เห็นด้วย และไม่เข้าใจถึงความสำคัญในการจัดตั้งเขตคุ้มครอง ซึ่งงานวิจัยอื่นที่ศึกษาประเด็นนี้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ป่าชายเลน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน (Nenlaeard et al., 2015; Poolsawad, 2014) ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน การติดตาม และประเมินผล และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Chumpudcha, 2008) นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยการมีส่วนร่วม (Sampaorat, 2007) และการมีส่วนร่วมด้วยความผูกพันในพื้นที่ (Charernputh, 2020) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลสำเร็จการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน และความสำเร็จในการดำเนินการพื้นที่คุ้มครอง (Zhang et al., 2020)

ส่วนปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง คือ การที่กฎ กติกา และบทลงโทษที่ไม่มีความเข้มแข็งมากพอทำให้เกิดการลักลอบใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากการเลือกปฏิบัติจากพวกพ้องเดียวกันและความไม่เด็ดขาดของผู้นำ อีกทั้งผู้นำชุมชนไม่เห็นด้วยในการจัดตั้งเขตคุ้มครอง โดยเมื่อพิจารณาจากกรณีศึกษาการจัดการอนุรักษ์ที่ประสบความสำเร็จ เช่น กรณีการจัดการป่าชุมชนตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประสบความสำเร็จได้ เนื่องจากมีการสร้างกฎระเบียบชุมชนที่บังคับใช้อย่างเข้มงวด การเลือกผู้นำที่มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการและการอนุรักษ์ และเป็นที่ยอมรับของชุมชน (Phookpan, 2019) เช่นเดียวกับการจัดการป่าชายเลน แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ซึ่งระบุว่าการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนต้องการผู้นำชุมชนและเครือข่ายที่มีความเข้มแข็ง (Amsudhajo, 2019) และความสามารถในการบริหารจัดการของผู้นำการประสานงาน(Chumpudcha, 2008)

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาพบประเด็นความแตกต่างของทั้งสองพื้นที่ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้จัดตั้งพื้นที่คุ้มครองได้สำเร็จ ได้แก่ ศาสนา และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

ศาสนา พื้นที่คุ้มครองมีทั้งผู้ที่นับถือศาสนาพุทธและศาสนาอิสลามอาศัยอยู่ด้วยกัน ในขณะที่พื้นที่ไม่คุ้มครองมีแต่ผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ แต่การศึกษานี้ไม่สามารถสรุปได้ว่าศาสนามีผลต่อการตัดสินใจจัดตั้งเขตคุ้มครอง เนื่องจากในพื้นที่คุ้มครองมีผู้นับถือศาสนาพุทธและอิสลามในสัดส่วนใกล้เคียงกันแต่ก็สามารถจัดตั้งเขตคุ้มครองได้สำเร็จ ในขณะที่พื้นที่ไม่คุ้มครองไม่มีความแตกต่างของศาสนาแต่ไม่สามารถจัดตั้งเขตคุ้มครองได้ อีกทั้งในทั้งสองพื้นที่ต่างก็มีความขัดแย้งระหว่างผู้นำชุมชนกับคนในชุมชน แต่มีต้นเหตุความขัดแย้งที่แตกต่างกัน พื้นที่คุ้มครองมีความขัดแย้งเนื่องจากความแตกต่างของศาสนา แต่พื้นที่ไม่คุ้มครองมีความขัดแย้งเนื่องจากความไม่เชื่อใจผู้นำชุมชน ความกังวลเรื่องการเอื้อประโยชน์ให้เครือญาติ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองพื้นที่ พบผลการศึกษาที่ตรงกันข้ามกับสิ่งที่คาดไว้ กล่าวคือ ประชาชนในพื้นที่ไม่คุ้มครองมีการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ของชุมชนมากกว่าประชาชนในพื้นที่คุ้มครอง ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ประชาชนในพื้นที่ไม่คุ้มครองนั้นมีการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนจริง แต่ส่วนใหญ่เป็นการเข้าร่วมกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านการเงิน เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสัจจะวันละบาท กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น มิได้เป็นการเข้าร่วมกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ซึ่งแตกต่างจากประชาชนในพื้นที่คุ้มครองที่มีการเข้าร่วมกลุ่มน้อยกว่า แต่กลุ่มที่ประชาชนเข้าร่วมนั้นเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ได้แก่ กลุ่มคนรักษ์หาดปากบาง ซึ่งทำหน้าที่ช่วยดูแลทรัพยากรป่าชายเลนรวมถึงพื้นที่ภายในหมู่บ้าน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้ว่าปริมาณของประชาชนที่เข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ของชุมชนไม่ได้มีผลต่อความสำเร็จในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง จำเป็นต้องพิจารณาถึงลักษณะและประเภทของกลุ่มที่เข้าร่วมด้วย

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าการตระหนักถึงต่อความสำคัญของป่าชายเลนและความคิดเห็นของชุมชนต่อการใช้ประโยชน์และบทบาทหน้าที่ของป่าชายเลนไม่มีผลต่อการตัดสินใจจัดตั้งเขตคุ้มครอง โดยทั้งสองพื้นที่ต่างคิดว่าป่าชายเลนมีความสำคัญสูงทั้งต่อครอบครัว ชุมชน จังหวัดและประเทศ โดยมีประโยชน์และหน้าที่สำคัญในการเป็นแหล่งรายได้ เชื้อเพลิง แหล่งอนุบาลและที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ช่วยป้องกันลมพายุ และ ทำให้เกิดการขยายพื้นที่ของแผ่นดิน แต่อย่างไรก็ตามการที่ชุมชนมีความเข้าใจและตระหนึกถึงความสำคัญของป่าชายเลนว่ามีบทบาทต่อสังคมในภาคกว้างย่อมเป็นการง่ายที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้าไปให้ความรู้ และ สร้างแรงจูงใจในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง รวมถึงการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนจึงควรมีการพัฒนากระบวนการและยุทธศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การลงมืออนุรักษ์ทรัพยากรอย่างจริงจัง

โดยใช้กระบวนการที่หลากหลาย เช่น การใช้เทคนิคการสร้างอนาคตร่วมกันผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ (Buaban et al., 2016) หรือการใช้การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน (Phanwan, 2020) หรือการใช้วิธีการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ของชุมชนเพื่อ การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนโดยชุมชน (Sri-in, 2020) เป็นต้น

การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยอายุ การประกอบอาชีพ และการใช้ประโยชน์เพื่อสร้างรายได้จากป่าชายเลน และการสร้างความเข้าใจให้ชุมชนเห็นความสำคัญและผลกระทบเชิงบวกของการมีพื้นที่คุ้มครอง รวมทั้งการสร้างจิตอาสาในการอนุรักษ์ป่าชายเลน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครอง โดยชุมชนที่มีการสร้างรายได้และพึ่งพิงทรัพยากรจากป่าชายเลนในการประกอบอาชีพมีความตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลนและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดความผูกพันต่อพื้นที่ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อชุมชนมีการพึ่งพิงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม และการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบและส่วนได้ส่วนเสียจากกิจกรรมการอนุรักษ์ ย่อมก่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรและความสำคัญของระบบนิเวศ อันนำไปสู่ความร่วมมือในการปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต การศึกษาครั้งนี้พบความแตกต่างของลักษณะประชากร ด้านศาสนาระหว่างพื้นที่ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าความแตกต่างดังกล่าวมีผลต่อความสำเร็จในการจัดตั้งเขตคุ้มครองโดยชุมชนหรือไม่ เนื่องจากพื้นที่คุ้มครองมีประชากรสองศาสนาอาศัยอยู่ร่วมกัน จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มีความแตกต่างของศาสนาในลักษณะเชิงเดี่ยวเพื่อการอภิปรายเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการดำเนินการจัดตั้งพื้นที่อนุรักษ์โดยชุมชน ควรกำหนดกติกาในการใช้ประโยชน์และบทลงโทษให้เข้มข้นเพียงพอ ควรมีการจัดอาสาสมัครตรวจตราเฝ้าระวังให้มีการปฏิบัติตามกติกาอย่างเคร่งครัด และผู้นำชุมชนควรมีความเด็ดขาดในการปฏิบัติตามกฎที่ได้ตกลงกันไว้อย่างจริงจังด้วย

References

Amsudhajo, P. T. (2019). Awareness and Participation of Community in Mangrove Forest Management, Thakham Sub-district, Bangkhunthian District, Bangkok. *Mahachula Academic Journal*, *6*, 395-413.

Assava-aree, A., Assava-aree, M., Thompolkrang, P., Ruensirikul, J., Musikasung, W., Ongart, K., Muangyao, P., & Rakkamon, K. (2015). *2015 Annual report: Fisheries resources restoration project by community.* Retrieved from http://slbkb.psu.ac.th/xmlui/ handle/2558/2365.

Buaban, K., Sutum, P., & Choochan, J. (2016). Participation Strategies for Mangrove Forest Conservation at Kadae Sub-district, Kanchanadit District, Surat Thani Province. *Suratthani Rajabhat Journal*, *3*(2), 179-192.

Behara, S., Sara, M., Loku, P. J., & Farid, D. G. (2012). Are the Mangroves in the Galle-Unawatuna area (Sri Lanka) at Risk: A Social-Ecological Approach Involving Local Stakeholders for a Better Conservation Policy. *Ocean & Coastal Management*, *71*, 225-237.

Camacho, L. D., Gevana, D. T., Sabino, L. L., Ruzol, C. D., Garcia, J. E., Camacho, A. C. D., Naing-oo, T., Maung, A. C., Saxena, K. G., Liang, L., Yiu, E., & Takeuchi, K. (2020). Sustainable Mangrove Rehabilitation: Lessons and Insights from Community-based Management in the Philippines and Myanmar. *APN Science Bulletin*, *10*(1), 18-25.

Chantre, N., & Chantre, P. (2018). People's Participation in Mangrove Forest Conservation and Restoration for Biodiversity Development: A Case Study of Bang Chan Community. *Rajabhat RambhaiBarni Research Journal*, *12*(3), 201-207.

Charernputh, V., & Insom, R. (2020). Model of Mangroves Managerial Conservation According to Self Sufficiency Doctrine and Community Engagement by Civil Societies and Local Administration Organization, Prachuabkirikhan Province. *Journal of Research and Development Institute, Rajabhat MahaSarakham University*, *7*(1), 137-150.

Chumpudcha, A. (2008). *Key Success Factors in Mangrove Conservation Project at Laem Singh, Chantaburi Province.* (Master's Thesis). Khon Kaen: Khon Kaen University.

Hill, T., & Westbrook, R. (1997). SWOT Analysis: It's Time for A Product Recall. *Long Range Planning*, *30*(1), 46-52.

Hussain, S. A., & Badola, R. (2010). Valuing Mangrove Benefits: Contribution of Mangrove Forests to Local Livelihoods in Bhitarkanika Conservation Area, East Coast of India. *Wetlands Ecology Management*, *18*, 321–331.

Janmaimool, P. (2016). The Establishment of A Community-based Mangrove Forest Management Plan: Lessons Learned from Mangrove Forest Conservation in the Nernkhor Sub-district, Rayong Province, Thailand. *Applied Environmental Research*, *38*(3), 59-76.

Kerdkaew, S. (2017). The Participation of People in Village Forest Preservation Ban Thaphru-Awthalen, Khoathong Sub-district, Mueang District, Krabi Province. *Journal of Buddhistic Sociology*, *2*(2), 1-18.

Kispredarborisuthi, B. (2011). *Research Methodology in Social Science*. Bangkok: Chamchuri Printing.

MafaziyaNijamdeen, T. W. G. F., Ephrem, N., Huge, J., Kodikara, K. A. S., & Dahdouh-Guebas, F. (2023). Understanding the Ethnobiological Importance of Mangroves to Coastal Communities: A Case Study from Southern and North-western Sri Lanka. *Marine Policy*, *147*, 105391. doi:10.1016/j.marpol.2022.105391

Mansilp, P. (2010). *Manual for Questionnaire Construction in Social Science: Mangrove Area Community*. Retrieved from https://www.dmcr.go.th/detailLib/199.

Namueangrak, N., Phumdandib, P., Kangked, N., & Hoksuwan, D. (2017). The Significance of the Factors of Community Forest Management as Opined by the People: A Case Study of Kok Nong No Community Forest in Nong No Sub-district, Maung District, Mahasarakham Province. *Chophayom Journal*, *28*(1), 87-96.

Nenlaeard, R., Rattana, K., & Niyon, W. (2015). Factors Affecting People Participation in Mangrove Forest Resource Conservation at Sraboa Beach Area, Tha Sala Sub-district, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province. *Thai Journal of Forestry*, *34*(2), 22-32.

Pattanaik, C., Reddy, C. S., Dhal, N. K., & Das, R. (2008). Utilization of Mangrove Forests in Bhitarkanika Wildlife Sanctuary, Orissa. *Indian Journal of Traditional Knowledge, 7*(4), 598-603.

Phanwan, T. (2020). Knowledge Management of Local Wisdom in Mangrove Forest Conservation in Kanchanadit, Suratthani Province. *Journal of MCU Buddhapanya Review, 5*(2), 24-35.

Phookpan, P. (2019). Citizen Participation Factors: A Case Study of Community Forest Managements of Silalaeng and Sa-iab Communities. *Journal of Multidisciplinary Academic Research & Development*, *1*(3), 43-53.

Phusara, A., & Satsang, S. (2021). Common-Pool Resource Management. *Journal of International Studies, 11*(2), 93-114.

Poolsawad, N. (2014). Local People's Awareness in Mangrove Forest Conservation: A Case Study of Khokkham Sub-district, Muang District, Samutsakhon Province. *Integrated Social Science Journal*, *1*(2), 45-70.

Roy, A. K. D., & Alam, K. (2012). Participatory Forest Management for the Sustainable Management of the Sundarbans Mangrove Forest. *American Journal of Environmental Science*, *8*(5), 549-555. doi:10.3844/AJESSP.2012.549.555

Saenguraipen, L., Pukngam, S., & Tongdeenok, P. (2018). Factors Affecting People Participation in Water Onion (*Crinum thaianum* J. Schulze) Conservation at Nakha Sub-district, Suk Samran District, Ranong Province. *Thai Journal of Forestry*, *37*(1), 132-142.

Sampaorat, P. (2007). *Success and Unsuccess Factors in Implementation of Mangrove Conservation Policy: A Case Study of Pah Krok Sub-district, Thalang District, Phuket Province.* (Master's Thesis). Khon Kaen: Khon Kaen University.

Sattayapanich, T., Janmaimool, P., & Chontanawat, J. (2022). Factors Affecting Community Participation in Environmental Corporate Social Responsibility Projects: Evidence from Mangrove Forest Management Project. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *8*, 209. doi:10.3390/joitmc8040209

Sinfuego, K. S., & Buot J. I. E. (2013). Mangrove Zonation and Utilization by the Local People in Ajuy and Pedada Bays, Panay Island, Philippines. *Journal of Marine and Island Cultures*, *3*, 1–8.

Sinthipong, U. (2015). Local Community and the Participation in the Management of Natural Resources for Sustainable Use. *Executive Journal, 35*(1), 104-113.

Songrak, A., & Jantarak, W. (2006). *Community's Attitude to Mangrove Conservation in Sikao District, Trang Province*. (Research report). Trang: Rajamangala University of Technology Srivijaya.

Sri-In, S. (2020). Participatory Action Research for Mangrove Forest Management by Community: A Case Study of Ban Bang Kluainok, Amphoe Suksamran, Changwat Ranong. *Parichart Journal*, *33*(2), 66-84.

Suksard, S., & Srisakbangtoei, R. (2015). People Participation in Mangrove Forest Conservation of Kho Than Sub-district Community, Tha Chang District, Surat Thani Province. *Thai Journal of Forestry, 34*(1), 101-111.

Tekhanmag, K. (2010). *Principle of Social Science Research*. Bangkok: Suweeriyasan Printing.

Yamamoto, Y. (2023). Living Under Ecosystem Degradation: Evidence from the Mangrove-Fishery Linkage in Indonesia. *Journal of Environmental Economics and Management*, *118*, 102788. doi:10.1016/j.jeem.2023.102788

Yamane, T. (1967). *Statistics, An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.

Yoddamnern-Attig, B., & Tangchonlatip, K. (2009). *Analysis and Interpretation of Data in Qualitative Research*. Nakhon Pathom: Population and Social Printing.

Zhang, Y., Xiao, X., Cao, R., Zheng, C., Guo, Y., Gong, W., & Wei, Z. (2020). How Important is Community Participation to Eco-Environmental Conservation in Protected areas? From the Perspective of Predicting Locals' Pro-Environmental Behaviors. *Science of Total Environment*, *739*, 139889. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.139889