

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร
(*Crinum thaianum* J. Schulze) บริเวณตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

**Factors Affecting People Participation in Water Onion
(*Crinum thaianum* J. Schulze) Conservation at Nakha Sub-district,
Suk Samran District, Ranong Province**

ลักขณา แสงอุไรเพ็ญ^{1,2*}

Lakkhana Saenguraipen^{1,2*}

สมนนิมิตร พุกงาม¹

Somnimirt Pukngam¹

ปิยพงษ์ ทองดีนอก¹

Piyapong Tongdeenok¹

¹คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

²กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ 10900

Division of Wild Fauna and Flora Protection, Department of National Park Wildlife and Plant Conservation, Bangkok, 10900 Thailand

*Corresponding Author, E-mail: prite-70@hotmail.com

รับต้นฉบับ 26 กุมภาพันธ์ 2561

รับลงพิมพ์ 28 มีนาคม 2561

ABSTRACT

The purposes of this research were to study level of people participation and factors affecting participation in water onion conservation at Nakha sub-district, Suk Samran district, Ranong province. Stratified sampling technique was used with the Yamane (1973) technique to determine the sample size of 170 households from 297 households in two villages. The households were divided into two categories as adjacent to the canal and non-adjacent to the canal. Data was collected by using a questionnaire and was analyzed by using descriptive statistics. Hypothesis test used statistical methods as follows t-test, F-test and Pearson's correlation at 95% confidence level.

The results showed that the level of people participation in water onion conservation at Nakha sub-district, Suk Samran district, Ranong province was at moderate level ($\bar{x}=2.84$). Factors affecting people participation in water onion conservation were educational level ($F=4.069$, $p\text{-value}=0.019$), resettled period ($F=4.776$, $p\text{-value}=0.010$), household annual income ($F=3.927$, $p\text{-value}=0.022$), land holding ($t=2.351$, $p\text{-value}=0.026$), status in community ($t=6.280$, $p\text{-value}=0.000$), opinions in water onion conservation guidelines ($r=0.586$, $p\text{-value}=0.000$) and expectation to benefit from the implementation in water onion conservation guidelines ($r=0.491$, $p\text{-value}=0.000$). Knowledge should be conveyed on how to conserve water onion. In addition, people needed to be motivated to participate conservation on the sustainable utilization of water onion seriously.

Keywords: Participations, Conservation, Water onion, Ranong province

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วม และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาตา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง ใช้สูตรของ Yamane (1973) กำหนดขนาดตัวอย่างใน 2 หมู่บ้าน ได้จำนวน 170 คราวเรือน จากครัวเรือนทั้งสิ้นจำนวน 297 ครัวเรือน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งเป็นครัวเรือนที่มีที่ดินติดคลองและไม่ติดคลอง ใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีทางสถิติค่า t-test ค่า F-test และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95%

ผลการศึกษา พบว่าการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาตา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.84$) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธาร ได้แก่ ระดับการศึกษา ($F=4.069$, $p\text{-value}=0.019$) ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน ($F=4.776$, $p\text{-value}=0.010$) รายได้ต่อปีของครัวเรือน ($F=3.927$, $p\text{-value}=0.022$) การมีที่ดินทำกิน ($t=2.351$, $p\text{-value}=0.026$) การมีบทบาทในสังคม ($t=6.280$, $p\text{-value}=0.000$) ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการอนุรักษ์พลับพลึงธาร ($r=0.586$, $p\text{-value}=0.000$) และความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแนวทางการอนุรักษ์พลับพลึงธาร ($r=0.491$, $p\text{-value}=0.000$) ควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการอนุรักษ์พลับพลึงธาร และสร้างแรงจูงใจให้ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพลับพลึงธารอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม การอนุรักษ์ พลับพลึงธาร จังหวัดระนอง

คำนำ

พลับพลึงธาร (*Crinum thaianum* J. Schulze) เป็นพรรณไม้มีน้ำขนาดใหญ่ ลักษณะคล้ายหอมหัวใหญ่ ใบเป็นแถบสีเขียว ช่วยดักจับตะกอน สะดวกความเร็วของกระแสน้ำเป็นแหล่งหลบภัยของสัตว์น้ำ จึงมีความสำคัญต่อระบบนิเวศลำคลอง และเป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของระบบนิเวศลำคลองอีกด้วย พลับพลึงธารมีใบและดอกที่สวยงาม จึงเป็นที่นิยมนำไปประดับในตู้ปลา มีการใช้เป็นส่วนประกอบในครีมนำรุงผิว (Hiscock, 2003) ที่สำคัญพลับพลึงธารเป็นพืชถิ่นเดียว (endemic species) ของประเทศไทย ที่พบได้เฉพาะบริเวณจังหวัดระนองและจังหวัดพังงา ช่วงกลางน้ำถึงปลายน้ำ

ในอดีตบริเวณคลองนาตา ซึ่งเป็นคลองสายหลักของตำบลนาตามีการกระจายพันธุ์ของพลับพลึงธารอย่างหนาแน่น กลุ่มชาวบ้านในชุมชนจัดกิจกรรมเที่ยวชมดอกพลับพลึงธารผ่านกิจกรรม ล่องแพแลพลับพลึงธาร

ดึงดูดนักท่องเที่ยวและสร้างรายได้ให้กับชุมชน แต่ปัจจุบันพลับพลึงธารลดจำนวนลงเป็นอย่างมาก สภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของพลับพลึงธารเปลี่ยนแปลงไป เนื่องมาจากการขุดลอกคลอง และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดตะกอนทับถมในลำคลอง คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไป กระแสน้ำเปลี่ยนทิศทางและไหลเร็วขึ้น รวมถึงการลักลอบขุดหัวพลับพลึงธาร ซึ่งยังไม่มีกฎหมายใดให้การคุ้มครอง จนถูกจัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered; EN) (สายสุคใจ และ มานพ, 2553; สมศักดิ์, 2554) ที่ผ่านมามีหน่วยงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของพลับพลึงธาร มีการศึกษาวิจัย ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูพลับพลึงธาร การส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ แต่การอนุรักษ์พลับพลึงธารยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ นรินทร์รัตน์

(2559) ศึกษาการแพร่กระจายและสถานภาพการอนุรักษ์ปลับปลิงธารในประเทศไทย พบว่าการกระจายพันธุ์ของปลับปลิงธารลดลงอย่างต่อเนื่อง และได้ประเมินสถานภาพของปลับปลิงธารว่าอยู่ในเกณฑ์ใกล้สูญพันธุ์

การอนุรักษ์ปลับปลิงธารให้ประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ก็เป็นส่วนสำคัญในการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร ดังนั้น การศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาคา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดระนอง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม ระดับการมีส่วนร่วม และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาคา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดระนอง โดยสามารถนำไปสนับสนุนการวางแผนการกำหนดมาตรการ และส่งเสริมการอนุรักษ์ปลับปลิงธารอย่างยั่งยืนได้ต่อไป

อุปกรณ์ และวิธีการ

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกหมู่บ้านที่พบการกระจายพันธุ์ของปลับปลิงธารในการเก็บข้อมูลจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านฝายท่า และหมู่ที่ 7 บ้านไร่ใน มีจำนวนประชากรรวม 297 ครัวเรือน กำหนดขนาดตัวอย่างครัวเรือนโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 170 ครัวเรือน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้ข้อมูลการครอบครองที่ดินที่ติดคลองเป็นเกณฑ์แบ่งประชากรออกเป็น 2 ชั้นภูมิ และกระจายตัวอย่างแบบแบ่งสัดส่วนได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่มีที่ดินติดคลอง จำนวน 35 ครัวเรือน และครัวเรือนตัวอย่างที่ไม่มีที่ดินติดคลอง จำนวน 135 ครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร (ด้านการคิดและวางแผน การดำเนินงานในการอนุรักษ์ การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ และการติดตามประเมินผล) ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) แล้วนำไปทดสอบ (pre-test) กับหมู่ที่ 4 บ้านไทรทอง จำนวน 30 ครัวเรือน จากนั้นทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) ของเครื่องมือ โดยวิธี Cronbach's alpha (กัลยา, 2555) กับคำถามด้านความคิดเห็น และการมีส่วนร่วม ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.860 และ 0.776 ตามลำดับ

การวัดระดับความคิดเห็นและการมีส่วนร่วม

การวัดระดับความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธารของประชาชน เป็นลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ตามแบบ Likert's scale (สิน, 2554) โดยมีคะแนนเท่ากับ 1-5 (ระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด) จากนั้นหาคะแนนเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อในแต่ละด้านของแต่ละครัวเรือน และจัดระดับความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์ปลับปลิงธารแต่ละด้าน โดยแบ่งเป็น 5 ระดับตามความกว้างของอันตรภาคชั้นที่คำนวณได้เท่ากับ 0.80 กำหนดความหมายของระดับความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร โดยนำคะแนนเฉลี่ยคำถามแต่ละด้านของตัวอย่างทุกครัวเรือนมาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำไปเปรียบเทียบกับอันตรภาคชั้นที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็นช่วงคะแนน ได้แก่ 1.00-1.80, 1.81 – 2.60, 2.61 – 3.40, 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/การมีส่วนร่วมน้อยที่สุดถึงมากที่สุดตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ (1) ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) ค่าสถิติ t-test และ F-test แบบ One-way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี Scheffe และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient; r) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% โดยพิจารณาระดับน้ำหนักความสัมพันธ์ (determining the strength of the relationship) ตามคำแนะนำของ Hinkle *et al.* (1998) แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 0.00-0.30, 0.31-0.50, 0.51-0.70, 0.71-0.90 และ 0.91-1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมากถึงระดับสูงมากตามลำดับ

สมมติฐานการวิจัย

1. ประชาชนที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน อาชีพ รายได้ ต่อปีของครัวเรือน การมีที่ดินทำกิน การถือครองที่ดิน ดินล้าคลอง การมีบทบาทในสังคม และการได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับพลับพลึงธารต่างกัน ทำให้การมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลับพลึงธารแตกต่างกัน

2. ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการ อนุรักษ์พลับพลึงธาร มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลับพลึงธาร

กำหนดกรอบแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม Figure 1

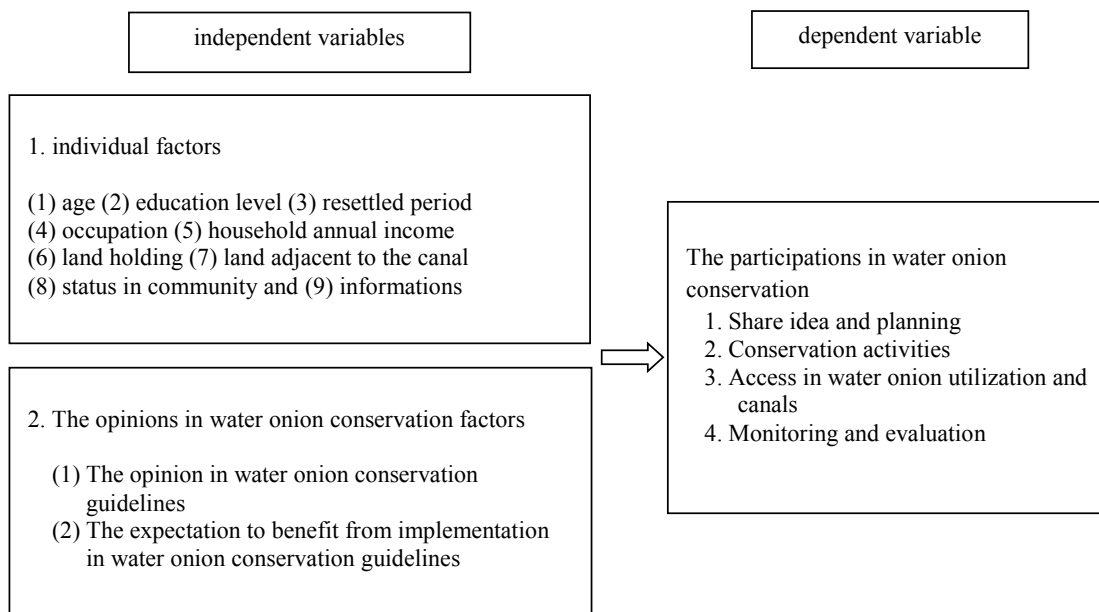


Figure 1 Relationships of independent variables and dependent variables.

ผลและวิจารณ์

การวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของพื้นที่ตำบล นาคาและการกระจายพันธุ์ของพลับพลึงธาร

สภาพภูมิประเทศของตำบลนาคาส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 70 เป็นภูเขาสูงชันและป่าไม้ ลักษณะ เป็นพื้นที่ราบเชิงเขาสูงสู่ทะเล มีเนื้อที่ประมาณ 365 ตารางกิโลเมตร หรือ 228,181 ไร่ (สถานีวิจัยเพื่อการ

พัฒนาชายฝั่งอันดามัน, 2557) มีระบบนิเวศป่าไม้ ประกอบด้วย ป่าดิบชื้น ป่าชายหาด และป่าชายหาด โดย มีคลองนาคาเป็นคลองสายหลักของตำบล ไหลผ่าน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านฝายท่า และบางส่วนของ หมู่ที่ 2 บ้านนาพรุ หมู่ที่ 4 บ้านควนไทรงาม และหมู่ที่ 8 บ้านทุ่งถั่ว ซึ่งคลองนาคาเป็นคลองที่พบการกระจาย พันธุ์ของพลับพลึงธารบริเวณหมู่ที่ 5 และบางส่วนของ

หมู่ที่ 4 และสามารถพบปลับปลิงธารในคลองสาขาคือ คลองเรือ ซึ่งไหลผ่านหมู่ที่ 7 บ้านไร่ใน

สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุ อยู่ในช่วง 43-60 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.8 ไม่ใช้คนในพื้นที่ดั้งเดิม ร้อยละ 74.7 แต่มีการตั้งถิ่นฐานที่นี่มานานกว่า 20 ปี ร้อยละ 51.8 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 88.2 และมีรายได้ครัวเรือนต่อปีน้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 51.7 ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 84.7 มีการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ใกล้เคียง จึงทำให้รายได้ครัวเรือนเพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 40.9 การทำการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ร้อยละ 74.8 ส่วนใหญ่ไม่มีบทบาทในสังคม ร้อยละ 71.2 แต่ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความสำคัญของการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร ร้อยละ 92.3 และเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ปลับปลิงธาร ร้อยละ 63.5

ความคิดเห็นที่มีต่อการอนุรักษ์ปลับปลิงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร พบว่าอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 3.78 โดยความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางในการอนุรักษ์ปลับปลิงธารอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.76 ซึ่งประชากรตัวอย่างเห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร เพื่อช่วยให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของปลับปลิงธารมากขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 3.92 รองลงมาเห็นว่าควรมีการปลูกต้นไม้ หลากหลายชนิด บริเวณริมตลิ่ง ช่วยยึดเกาะหน้าดิน ลดการกัดเซาะ มีคะแนนเฉลี่ย 3.87 และการจัดประกวดหมู่บ้านอนุรักษ์ปลับปลิงธารดีเด่น ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการอนุรักษ์ มีคะแนนเฉลี่ย 3.85 อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ส่วน

ความคิดเห็นด้านความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแนวทางการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร มีคะแนนเฉลี่ย 3.81 อยู่ในระดับมาก โดยพบว่าประชาชนมีความภาคภูมิใจที่สามารถอนุรักษ์ปลับปลิงธารให้คงอยู่ในพื้นที่ได้ มีคะแนนเฉลี่ย 4.11 รองลงมาประชากรตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ปลับปลิงธารเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ มีคะแนนเฉลี่ย 4.02 และ 3.93 ตามลำดับ ทั้งนี้ระดับความคิดเห็นที่มีต่อการอนุรักษ์ปลับปลิงธารส่วนใหญ่มีคะแนนสูง เนื่องจากประชาชนในพื้นที่มีความตระหนักถึงผลกระทบจากการลดจำนวนลงของปลับปลิงธารอย่างต่อเนื่องจากการประชาสัมพันธ์ของผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ เอกชน หน่วยงานอิสระ และสื่อสังคมต่างๆ

ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลับปลิงธารของประชากรตัวอย่าง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ย 2.84 อยู่ในระดับปานกลาง โดยครัวเรือนที่มีที่ดินติดคลอง มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินติดคลอง (=2.95 และ 2.81 ตามลำดับ) การมีส่วนร่วมด้านการดำเนินงานในการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 3.29 รองลงมาได้แก่การมีส่วนร่วมด้านการคิดและวางแผน และการมีส่วนร่วมด้านการติดตามและประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ย 3.15 และ 2.64 ตามลำดับ อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน สำหรับการมีส่วนร่วมด้านการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ 1.96 อยู่ในระดับน้อย

การมีส่วนร่วมของประชากรตัวอย่างกลุ่มที่มีที่ดินติดคลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินติดคลอง เนื่องมาจากการดำเนินงานในการอนุรักษ์ปลับปลิงธาร จำเป็นต้องทำในพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ดินติดคลอง เช่น การปลูกฟื้นฟูปลับปลิงธารใน

ล่าคลอง การสร้างแนวชะลอน้ำ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ แม่น้ำ ล่าคลอง อย่างรู้ค่า เป็นต้น ส่วนคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมด้านการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับน้อย จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารในภาพรวมต่ำลง เนื่องจากชุมชนยังไม่มีกำหนดแนวทางในการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากพลิกปลิงธารและล่าคลองอย่างชัดเจน

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารของประชาชน บริเวณตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธาร

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนกับคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารนั้น พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธาร ได้แก่ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายได้ต่อปีของครัวเรือน การมีที่ดินทำกิน และการมีบทบาทในสังคม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธาร ได้แก่ อายุ อาชีพ การถือครองที่ดินติดคลอง และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์พลิกปลิงธาร (Table 1)

Table 1 The hypothesis testing of people participations in water onion conservation.

Independent variables	t-test	F-test	p-value
1. Age	-	1.962	0.144
2. Education level	-	4.069	0.019*
3. Resettled period	-	4.776	0.010*
4. Occupation	1.336	-	0.183
5. Household annual income	-	3.927	0.022*
6. Land holding	2.351	-	0.026*
7. Land adjacent to the canal	1.136	-	0.257
8. Status in community	6.280	-	0.000*
9. Informations	0.577	-	0.565

Remark: * Statistical significance level at 0.05 ($p < 0.05$)

เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในแต่ละปัจจัย พบดังนี้

1.1 อายุที่ต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารไม่แตกต่างกัน ($F=1.962, p\text{-value}=0.144$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนแต่ละช่วงอายุตระหนักถึงความสำคัญของพลิกปลิงธารและระบบนิเวศล่าคลอง เห็นถึงคุณค่าในการคงอยู่ของพลิกปลิงธารในท้องถิ่นเช่นเดียวกัน จึงเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

1.2 ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารแตกต่างกัน ($F=4.069, p\text{-value}=0.019$) โดยการมีส่วนร่วมด้านการคิดและวางแผน และด้านการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=3.454, p\text{-value}=0.034$ และ $F=5.595, p\text{-value}=0.004$ ตามลำดับ) ประชาชนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิกปลิงธารด้านการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์สูงกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ($\bar{X}=3.55$ และ 3.13 ตามลำดับ) แสดง

ให้เห็นว่า ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นช่วยให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประชาชนจึงเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของสันติ และ รัชดา (2558) ที่พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษามีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของชุมชนตำบลเขาถ่าน อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.3 ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานที่ต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($F=4.776$, $p\text{-value}=0.010$) โดยการมีส่วนร่วมด้านการติดตามและประเมินผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=10.877$, $p\text{-value}=0.000$) ซึ่งผู้ที่ตั้งถิ่นฐานมากกว่า 20 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมด้านการติดตามและประเมินผลสูงกว่า ผู้ที่ตั้งถิ่นฐาน 11-20 ปี และผู้ที่ตั้งถิ่นฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ($\bar{X}=2.97$, 2.24 และ 2.33 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนมานานจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนไม่นาน และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พบว่า ในอดีตกว่า 20 ปี สภาพป่าคลองและทรัพยากรธรรมชาติ บริเวณคลองนาคามีความอุดมสมบูรณ์ มีสิ่งแวดล้อมกระจายอยู่อย่างหนาแน่น แสดงให้เห็นว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนมานานมีความต้องการให้สภาพคลอง โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมกลับมา มีความอุดมสมบูรณ์ดังเดิม จึงเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากกว่าผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชนได้ไม่นาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสารวย และคณะ (2557) ที่พบว่า ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงระแนง อำเภอยางตลาด และอำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์

1.4 อาชีพที่ต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

($t=1.336$, $p\text{-value}=0.183$) เนื่องจากจากประชาชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงทำให้ประชาชนที่ประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรม มีความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

1.5 รายได้ต่อปีของครัวเรือนที่ต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($F=3.927$, $p\text{-value}=0.022$) โดยการมีส่วนร่วมด้านการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ และด้านการติดตามและประเมินผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($F=4.648$, $p\text{-value}=0.011$ และ $F=5.878$, $p\text{-value}=0.003$ ตามลำดับ) ผู้ที่มีรายได้ครัวเรือน 100,001-200,000 บาท/ปี มีระดับการมีส่วนร่วมด้านการติดตามและประเมินผลสูงกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี อย่างมีนัยสำคัญ ($\bar{X}=2.89$ และ 2.38 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า ประชาชนที่มีรายได้สูงมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย เนื่องจากผู้ที่มีรายได้น้อย มักให้ความสำคัญกับการทำงานเพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัวเป็นหลัก สอดคล้องกับการศึกษาของเพชร และคณะ (2557) ที่พบว่า รายได้สุทธิของครัวเรือนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟฟ้าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านโนนชาด ตำบลคงเค็ง อำเภอนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น

1.6 การมีที่ดินทำกินมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่างกัน ($t=2.351$, $p\text{-value}=0.026$) โดยการมีส่วนร่วมด้านการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ และด้านการติดตามและประเมินผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t=2.727$, $p\text{-value}=0.007$ และ $t=2.887$, $p\text{-value}=0.004$ ตามลำดับ) โดยผู้ที่ไม่มีที่ดินทำกินมีส่วนร่วมด้านการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ และด้านการติดตามและประเมินผล ($\bar{X}=3.36$ และ 2.72 ตามลำดับ) สูงกว่าผู้ที่ไม่มีที่ดินทำกิน ($\bar{X}=2.78$ และ 2.07 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีที่ดินทำกินมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

พลับพลึงธรมากกว่าผู้ที่ไม่มีที่ดินทำกิน เนื่องมาจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลับพลึงธรม ทำให้ประชาชนที่เป็นเจ้าของที่ดินเกิดความตระหนักว่าการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในที่ดินของตน มีผลกระทบต่อลำคลอง พลับพลึงธรม และสภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรม เช่น การปลูกพืชผสมผสาน การปลูกป่าริมคลองในที่ดินของตนเอง เป็นต้น ในทางตรงกันข้ามผู้ที่ไม่มีที่ดินทำกิน อาจคิดว่าตัวเองไม่ได้มีส่วนร่วมในการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพลับพลึงธรมและลำคลอง จึงไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สอดคล้องกับการศึกษาของประสิทธิ์ (2552) ที่พบว่า การถือครองที่ดินมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ในท้องที่ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง

1.7 การถือครองที่ดินติดคลองต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรมไม่แตกต่างกัน ($t=1.136$, $p\text{-value}=0.257$) เนื่องมาจากการที่ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลับพลึงธรม จึงทำให้ประชาชนทั้งที่มีที่ดินติดคลองและไม่ติดคลองมีความตระหนักในการอนุรักษ์พลับพลึงธรม และเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรมไม่แตกต่างกัน

1.8 การมีบทบาทในสังคมมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรมในทุกด้านต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t=6.280$, $p\text{-value}=0.000$) โดยครัวเรือนที่มีบทบาทในสังคม มีระดับการมีส่วนร่วมสูงกว่าครัวเรือนที่ไม่มีบทบาทในสังคม ($\bar{X}=3.30$ และ 2.65 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีบทบาทในสังคมเป็น

กลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์พลับพลึงธรม โดยการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ด้านการอนุรักษ์ สนับสนุนหรือจูงใจให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พลับพลึงธรม ดังนั้นการส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนในชุมชนเข้ามามีบทบาทในด้านต่างๆ ของสังคม จะช่วยยกระดับการมีส่วนร่วมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของจิตรลดา และคณะ (2556) ที่พบว่า สถานภาพทางสังคมและการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

1.9 การได้รับข้อมูลข่าวสารต่างกันต่างกันมีผลทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรมไม่แตกต่างกัน ($t=0.577$, $p\text{-value}=0.565$) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในการอนุรักษ์พลับพลึงธรมมาก และส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์พลับพลึงธรมถึงร้อยละ 63.5 จึงมีความรู้ความเข้าใจ และเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรมเช่นเดียวกัน

2. ปัจจัยด้านความคิดเห็นที่มีต่อการอนุรักษ์พลับพลึงธรม

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อการอนุรักษ์พลับพลึงธรมกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลับพลึงธรม พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางในการอนุรักษ์พลับพลึงธรม และความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแนวทางการอนุรักษ์พลับพลึงธรม มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางและต่ำ ($r=0.586$, $p\text{-value}=0.000$ และ $r=0.491$, $p\text{-value}=0.000$ ตามลำดับ) (Table 2)

Table 2 The hypothesis testing between opinions of people and participations in water onion conservation.

The opinion in water onion conservation	r	p-value	level
1. The opinion in water onion conservation guidelines	0.586	0.000*	moderate
2. The expectation to benefit from implementation in water onion conservation guidelines	0.491	0.000*	low

Remark: * Statistical significance level at 0.05 ($p < 0.05$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นแต่ละด้านกับการมีส่วนร่วม พบว่า

2.1 ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางในการอนุรักษ์พลิงธรมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางในการอนุรักษ์กับการมีส่วนร่วมทางด้านการเข้าถึงและใช้ประโยชน์อยู่ในระดับต่ำมาก ($r=0.116$) เนื่องจาก ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากพลิงธรมน้อย โดยมีรายได้จากการท่องเที่ยวชมพลิงธรม และรายได้จากการจำหน่ายหัวหรือเมล็ดพลิงธรมน้อยมาก ($\bar{X}=1.49$ และ 1.38 ตามลำดับ) และรายได้จากการจับสัตว์น้ำจากแหล่งที่พบพลิงธรมน้อย ($\bar{X}=2.02$)

2.2 ความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแนวทางการอนุรักษ์พลิงธรมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น การมีส่วนร่วมด้านการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำมาก ($r=0.086$) เมื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่คาดหวังว่าจะได้รับประโยชน์ในด้านต่างๆ อยู่ในระดับมาก โดยคาดหวังเป็นอย่างมากว่าพลิงธรมจะเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับชุมชน ($\bar{X}=3.67$) แต่ในทางตรงกันข้ามประชาชนส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์โดยตรงจากพลิงธรมน้อย จึงมีผลทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการอนุรักษ์พลิงธรมในระดับต่ำ

สรุป

การศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรมของประชาชน บริเวณตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง ใน 2 หมู่บ้าน ประชากรตัวอย่างจำนวน 170 ครัวเรือน พบว่า สภาพภูมิประเทศของตำบลนาคา

ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชันและป่าไม้ ลักษณะเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาสูงชัน มีคลองนาคาเป็นคลองสายหลักของตำบล ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่นและตั้งถิ่นฐานที่นี้เป็นเวลาเฉลี่ย 26 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีบทบาทในสังคมด้านการอนุรักษ์พลิงธรม ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลิงธรม

ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์พลิงธรม อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 3.78 โดยความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางในการอนุรักษ์พลิงธรม มีคะแนนเฉลี่ย 3.76 และความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแนวทางการอนุรักษ์พลิงธรมมีคะแนนเฉลี่ย 3.81 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรมของประชากรตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ย 2.84 อยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรม ได้แก่ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายได้ต่อปีของครัวเรือน การมีที่ดินทำกิน และการมีบทบาทในสังคม ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรม ได้แก่ อายุ อาชีพ การถือครองบ้านหรือที่ดินติดคลอง และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์พลิงธรม สำหรับปัจจัยด้านความคิดเห็นที่มีต่อการอนุรักษ์พลิงธรมนั้น พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางในการอนุรักษ์พลิงธรม และความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแนวทางการอนุรักษ์พลิงธรมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์พลิงธรมของประชาชน

เนื่องจากการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลิงธรมของประชากรตัวอย่าง บริเวณตำบลนาคา อำเภอ

สุขสำราญ จังหวัดระนอง อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น การยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงควรดำเนินการ ดังนี้

1. ควรเริ่มจากกลุ่มที่มีส่วนร่วมอยู่แล้วให้มีโอกาสมากขึ้น ซึ่งกลุ่มที่น่าสนใจ ได้แก่ กลุ่มประชาชนที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานมากกว่า 20 ปี รายได้ของครัวเรือน 100,001-200,000 บาท/ปี มีที่ดินทำกิน และมีบทบาทในสังคม สร้างโอกาสให้กลุ่มเหล่านี้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์พลับพลึงธารและทรัพยากรป่าไม้บ่อยขึ้น เพื่อให้ได้ซึมซับและเข้าใจการอนุรักษ์พลับพลึงธารและทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น สามารถนำไปบอกเล่าถ่ายทอดให้ประชาชนที่ไม่ได้มีโอกาสมีส่วนร่วมได้ โดยวางแผนการประชาสัมพันธ์ฝึกอบรม ในช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ประชาชนจะมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ เช่น หลังจากช่วงเสร็จสิ้นกิจกรรมทางการเกษตร เป็นต้น

2. ส่งเสริมผู้นำชุมชนและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เป็นผู้สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้กับประชาชนในการอนุรักษ์พลับพลึงธาร เช่น จัดประกวดหมู่บ้านหรือชุมชนที่มีการอนุรักษ์พลับพลึงธารดีเด่น จัดตั้งคณะกรรมการชุมชน การมอบเกียรติบัตรหรือรางวัลแก่บุคคลที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์พลับพลึงธาร และสร้างรายได้เพิ่มเติมจากกิจกรรมการอนุรักษ์ให้ชุมชน เช่น การเพาะขยายพันธุ์พลับพลึงธารเพื่อจำหน่ายและปลูกฟื้นฟูในลำคลอง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการจำหน่ายของที่ระลึก เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2555. สถิติสำหรับงานวิจัย. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

จิตรลดา ศรีภา, ปิยพงษ์ ทองดินนอก และสิทธิชัย ดันธนะสฤทธ์. 2556. ปัจจัยที่มีผลต่อการมี

ส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารวนศาสตร์ 32 (2): 80-88.

นิรันดร์รัตน์ ป้อมอ้อม. 2559. การแพร่กระจายและสถานภาพการอนุรักษ์พลับพลึงธาร (*Crinum thaianum* J. Schulze) ในประเทศไทย. วารสารวนศาสตร์ 35 (2): 11-20.

ประสิทธิ์ เลิศพิทยานนท์. 2552. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในท้องที่ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพชร นารายณ์, สันต์ เกตุปราณีต และไกรสร วิริยะ. 2557. การมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านโนนชาด ตำบลคงเค็ง อำเภอนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวนศาสตร์ 33 (1): 66-75.

สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน. 2557. แผนแม่บทงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบนิเวศอำเภอสวยสำราญ-กะเปอร์ จังหวัดระนอง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สมศักดิ์ สุนทรนวกัทร. 2554. พลับพลึงธาร: พืชหนึ่งเดียวในโลกที่ใกล้จะสูญพันธุ์. องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) สำนักงานกรุงเทพฯ, ฟังงา.

สันติ สุขสอาด และรัชดา ศรีศักดิ์บางเตย. 2558. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของชุมชนตำบลเขาถ่าน อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวนศาสตร์ 34 (1): 101-111.

สายสุดใจ ชุนเชาวฤทธิ์ และมานพ ผู้พัฒน์. 2553. สภาพปัญหาและการอนุรักษ์พลับพลึงธาร. กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.

- สิน พันธุ์พินิจ. 2554. เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. วิทยพัฒน์, กรุงเทพฯ.
- สำรวย สุดเจลิยว, สันต์ เกตุปราณีต และปัสสิ ประสมสินธุ์. 2557. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงระแนง อำเภอยางตลาด และอำเภอยี่งอ จังหวัด กาบพลินธุ์. วารสารวนศาสตร์ 33 (1): 47-56.
- Hinkle, D.E., W. Willium and G.J. Stephen. 1998. **Applied Statistics for the Behavior Sciences.** 4th ed. Houghton Mifflin, New York.
- Hiscock, P. 2003. **Encyclopedia of Aquarium Plant.** Available Source: http://www.en.wikipedia.org/wiki/Crinum_thaianum, July 5, 2015.
- Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** 3rd ed. Haper International Edition, Tokyo.
-