

ส่วนที่ 1

โครงการ การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดใน จ.ตราด เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง และ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ชุมชน ร่วมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

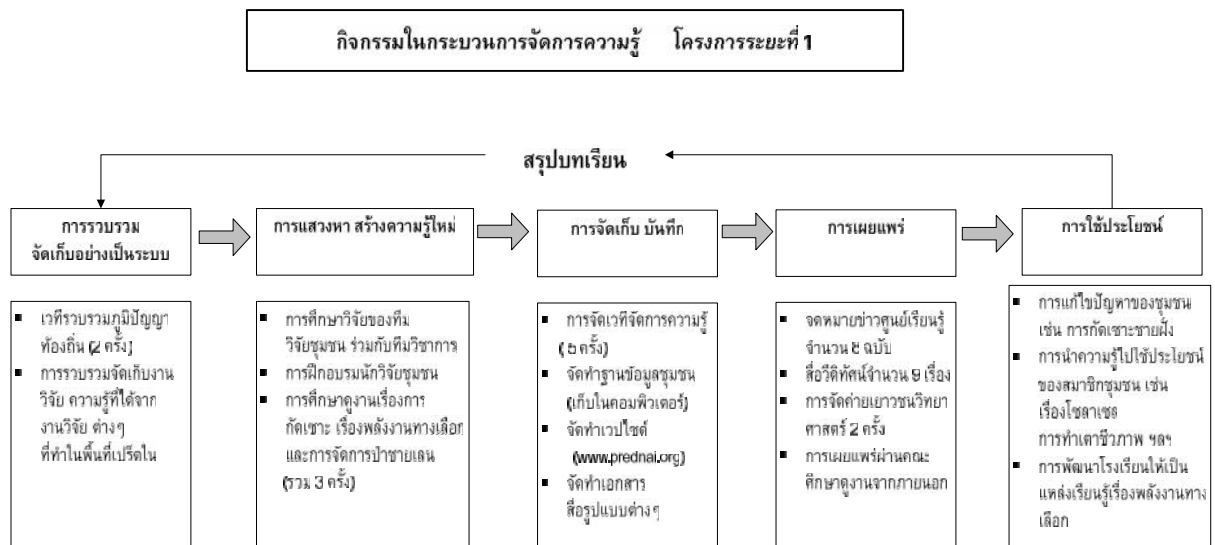
1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดใน เป็นรูปแบบหนึ่งขององค์กรชุมชนที่เกิดขึ้นจากความคิดริเริ่มของผู้นำชุมชนและสมาชิกชุมชน ทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนการจัดการความรู้ของชุมชน เพื่อการเรียนรู้ปัญหาของชุมชน ทั้งในแง่การสำรวจสืบค้นให้เห็นสาเหตุต้นตอของปัญหา และนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อคิดค้น หาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

ในการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดใน ภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดในฯ ระยะที่ 1 (พ.ศ.2555 -2556) เป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม และภาคีเครือข่ายสถาบันการศึกษาโดยการสนับสนุนงบประมาณหลักจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และมีการสนับสนุนงบประมาณเสริมด้านการศึกษาทางวิชาการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยใช้กลยุทธ์การบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์จากภาควิชาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3 เรื่องหลัก ได้แก่ ด้านระบบนิเวศป่าชายเลน ด้านการกักเซาะชายฝั่งและทรัพยากรชายฝั่ง และด้านพลังงานหมุนเวียน (โปรดดูรายละเอียดในแผนภูมิที่ 1)

การทำงานในระยะเวลาสองปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2555-2556) มีบทเรียนความสำเร็จของการดำเนินโครงการภายใต้ศูนย์เรียนรู้ คือ การบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถเกิดขึ้นได้ด้วยความร่วมมือของชุมชนและนักวิชาการ โดยแต่ละฝ่ายนำความรู้ของตนมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความรู้ใหม่ที่ตอบโจทย์ทางวิชาการและตอบสนองแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นว่าการผสมผสานความรู้ทางวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคม เป็นกุญแจสำคัญประการหนึ่งที่จะนำไปสู่การรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง คือสมาชิกของชุมชนบ้านเปร็ดในมีความตื่นตัวและมีจิตสำนึกสูงในการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของสาธารณะ จึงเป็นแรงผลักดันสำคัญให้ชาวเปร็ดในไม่หยุดนิ่งที่จะแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ของตน ทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ศูนย์เรียนรู้ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีความก้าวหน้าในหลายด้าน

แผนภูมิที่ 1 สรุปกิจกรรมการจัดการความรู้โครงการระยะที่ 1



อย่างไรก็ดี การดำเนินงานในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3 เรื่องหลัก รวมทั้งการขยายผลการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้ไปสู่เครือข่ายชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการเสริมสร้างศักยภาพทางด้านวิชาการให้กับนักวิจัยชุมชนบ้านปรีดไธและการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ต้องอาศัยระยะเวลาดำเนินการมากในการปรับตัวร่วมกันระหว่างนักวิชาการกับนักวิจัยชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และให้นักวิจัยชุมชนมีทักษะและเกิดความคุ้นชินต่อการใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการทำงาน

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการดำเนินโครงการต่อในระยะที่สอง เพื่อสนับสนุนให้ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านปรีดไธภายใต้โครงสร้างการบริหารใหม่ที่ปรับปรุงขึ้นสามารถก้าวเดินต่อไปได้อย่างมั่นคง มีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มไว้ในระยะแรกได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเองมากขึ้น (เปลี่ยนบทบาทความรับผิดชอบจากนักวิชาการภายนอกต่อทีมวิจัยชุมชนจากสัดส่วน 70:30 ในช่วงระยะแรกไปสู่สัดส่วน 30:70 เมื่อสิ้นสุดโครงการ) และเพื่อเป็นการสานต่อกิจกรรมด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน 3 เรื่องหลักที่ได้จุดประกายความคิด ได้กระตุ้นให้สมาชิกชุมชนมีความตื่นตัวและมีความต้องการจะเริ่มดำเนินการอย่างจริงจัง ทั้งในเรื่องพลังงานชุมชน เรื่องป่าชายเลน เรื่องการแก้ไขปัญหาการกักเชื้อ เกิดผลสำเร็จในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาของชุมชน ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรในชุมชน และเสริมสร้างสุขภาวะของชุมชน

2.วัตถุประสงค์หลักของโครงการ

- 2.1 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ประสิทธิภาพ และความยั่งยืนของการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปิร์ตใน
- 2.2 เพื่อสร้างเสริมให้เกิดองค์ความรู้ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.3 เพื่อสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือของชุมชนชายฝั่งทะเล ตำบลห้วยน้ำขาว ในการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน และการบริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนและทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน

3.กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

กลยุทธ์หลักในการดำเนินโครงการ คือ

- (1) การจัดการความรู้ เพื่อสร้างเสริมให้เกิดองค์ความรู้ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- (2) การแสวงหา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชนในพื้นที่ สถาบันการศึกษา และองค์กรภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนของชุมชน

4. กิจกรรมภายใต้โครงการ¹

กิจกรรมภายใต้โครงการฯ แบ่งเป็น 4 กลุ่มกิจกรรม ได้แก่ ด้านพลังงานหมุนเวียนของชุมชน ด้านทรัพยากรชีวภาพและสภาวะแวดล้อมของระบบนิเวศป่าชายเลน ด้านการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่บริเวณชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรชายฝั่งแบบบูรณาการ และด้านการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชน โดยมีรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม ดังนี้

4.1) ด้านพลังงานหมุนเวียนของชุมชน

จากบทเรียนที่แต่เดิมชาวเปิร์ตในเคยได้รับการสนับสนุนงบประมาณ มีการจัดตั้งคณะกรรมการพลังงานเพื่อรณรงค์ให้หันมาใช้พลังงานหมุนเวียน การแจกจ่ายแผงโซลาร์เซลล์ไว้ใช้ตามบ้านเรือน แต่เมื่อดำเนินงานไปช่วงระยะเวลาหนึ่งพบว่าการทำงานเรื่องพลังงานยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย เนื่องจากชาวชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานที่เพียงพอในเรื่องพลังงาน มีช่องว่างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

¹ กิจกรรมที่เสนอในหัวข้อนี้เป็นผลมาจากการจัดเวทีประชาพิจารณ์กับชุมชน เพื่อรับทราบประเด็นความสนใจและกิจกรรมที่จะดำเนินงานร่วมกัน ณ บ้านปรีโสรัตน์ อ.เมือง จ.ตราด วันที่ 14 กรกฎาคม 2556 ผู้เข้าร่วมประกอบด้วย นายกอบต.ห้วยน้ำขาว, กำนันผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1-หมู่ที่ 5, ผู้นำชุมชน, นักวิจัยชุมชน, สมาชิกชุมชน, ผู้แทนจากกลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์, กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนบ้านเปิร์ตใน, กลุ่มเยาวชน, อาสาสมัครด้านพลังงาน และคณะผู้ศึกษาจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมผู้เข้าร่วมทั้งสิ้นจำนวน 75 คน

ภาครัฐกับชุมชน จนกระทั่งเมื่อมีการดำเนินงานในส่วนความรู้พลังงานชุมชน ภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดโนฯ ที่นำเสนอข้อมูลด้านพลังงานโดยเน้นทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ทำให้สมาชิกชุมชนที่มีความลังเลในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านพลังงานชุมชนในอดีตได้ปรับเปลี่ยนมุมมองต่อเรื่องพลังงาน ชาวเปร็ดโนได้เรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบต่างๆ ผ่านกิจกรรมการเข้าร่วมอบรมและศึกษาดูงาน ทั้งในเรื่องพลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ผลสำเร็จที่ได้คือชุมชนเกิดความสนใจที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้เป็นแหล่งพลังงาน มีการจัดตั้งคณะกรรมการพลังงานชุมชน การจัดทำแผนยุทธศาสตร์พลังงานชุมชน การทำเตาชีวมวลแจกจ่ายให้กับสมาชิกชุมชนบางส่วน ตลอดจนสนับสนุนให้โรงเรียนบ้านเปร็ดโนเป็นศูนย์นำร่องเรื่องพลังงาน โดยมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อใช้เป็นไฟส่องทาง การใช้เตาแก๊สชีวภาพจากเศษอาหารที่เหลือในโรงเรียน ดังนั้นในการศึกษาด้านพลังงานในระยะต่อไป จึงมุ่งเน้นการขยายผลการเรียนรู้และการใช้พลังงานหมุนเวียนสู่ชุมชนใกล้เคียงพร้อมกับการพัฒนาชุมชนบ้านเปร็ดโนให้เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียน

สำหรับการดำเนินงานในระยะที่สองมีกิจกรรมหลัก ดังนี้ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในตารางที่ 1)

- การศึกษาศักยภาพพื้นที่และทรัพยากรพลังงานหมุนเวียนของพื้นที่ตำบลห้วยน้ำขาว โดยนักวิจัยชุมชนบ้านเปร็ดโนทำหน้าที่ร่วมสำรวจทรัพยากรพลังงานในชุมชน โดยเฉพาะจากแหล่งทรัพยากรป่าชายเลน สวนผลไม้ พืชชีวมวล
- การจัดทำบัญชีพลังงานครัวเรือน และบัญชีพลังงานของโรงเรียน เพื่อเป็นเครื่องมือติดตามผลความเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าของการใช้พลังงานหมุนเวียนของสมาชิกชุมชน และพัฒนาเป็นฐานข้อมูลด้านสมดุลพลังงาน มาใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำเป็นแผนพัฒนาพลังงานชุมชน
- การมุ่งเน้นเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานพลังงานของชุมชนจากพลังงานสิ้นเปลืองเป็นพลังงานหมุนเวียนที่เหมาะสมกับชุมชนให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง โดยจะเป็นกระบวนการเรียนรู้ การสร้างและติดตั้งชุดอุปกรณ์ในการผลิตพลังงานหมุนเวียน โดยสนับสนุน ขยายการใช้พลังงานหมุนเวียนให้สมาชิกชุมชนบ้านเปร็ดโน (หมู่ 2) ได้แก่ เตาชีวมวล (ในบ้าน ร้านอาหาร) พลังงานแสงอาทิตย์ (ปั๊มน้ำสำหรับการเกษตร) และพัฒนา สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียน (ในศูนย์เรียนรู้ชุมชนฯ และในโรงเรียนบ้านเปร็ดโน)
- การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลของชุมชน ทั้งในด้านเศรษฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- การจัดตั้งกองทุนพลังงานชุมชน เพื่อเป็นแหล่งงบประมาณสนับสนุนการทำงานด้านพลังงานชุมชน โดยใช้เงินตั้งต้นมาจากการทำเตาชีวมวลขาย
- ขยายการดำเนินงานเรื่องพลังงานหมุนเวียนไปยังชุมชนอื่นๆ ในตำบลห้วยน้ำขาว (หมู่ 1, หมู่ 3, หมู่ 4 และ หมู่ 5) โดยนักวิจัยชุมชนทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น เป็นวิทยากรสอนทำบัญชีพลังงานครัวเรือน การจัดทำเตาชีวมวล

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงานหมุนเวียนของชุมชนในโครงการระยะที่ 1 และกิจกรรมในโครงการระยะที่ 2

กิจกรรม	โครงการระยะที่ 1	โครงการระยะที่ 2	
	ความก้าวหน้า/ความสำเร็จ	กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อ	ภาคีความร่วมมือ
พลังงาน หมุนเวียน	■ ชุมชนมีความเข้าใจ มีความตระหนัก และมีแนวคิดที่จะใช้พลังงานหมุนเวียน ■ นักวิจัยชุมชนสามารถจัดทำบัญชีพลังงานครัวเรือน (รายจ่ายด้านพลังงาน แหล่งพลังงาน ฯลฯ) และใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนด้านพลังงานทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ■ มีคณะกรรมการพลังงาน ■ มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พลังงานหมุนเวียนของชุมชนเปรี๊ตใน ■ จัดตั้งคณะกรรมการพลังงานชุมชน (จำนวน 14 คน) ■ โรงเรียนบ้านเปรี๊ตในได้กำหนดเป้าหมายจะพัฒนาเป็นโรงเรียนพลังงานหมุนเวียนร้อยเปอร์เซ็นต์ ■ สมาชิกชุมชนสามารถทำเตาชีวมวลเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานได้เอง ■ สมาชิกชุมชนตื่นตัวต่อเรื่องพลังงานแสงอาทิตย์ นำแผงโซลาร์เซลล์กลับมาใช้ใหม่	ระดับครัวเรือน ■ สนับสนุน ขยายการใช้พลังงานหมุนเวียนให้สมาชิกชุมชนบ้านเปรี๊ตใน (หมู่ 2) ได้แก่ เตาชีวมวล (ในบ้าน, ร้านอาหาร) , พลังงานแสงอาทิตย์ (ปั๊มน้ำสำหรับการเกษตร) ■ การใช้บัญชีพลังงานครัวเรือนเป็นเครื่องมือติดตามผลความเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าของการใช้พลังงานหมุนเวียนของสมาชิกชุมชน ระดับชุมชน ■ พัฒนา สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียน (ในศูนย์เรียนรู้ชุมชนฯ และในโรงเรียนบ้านเปรี๊ตใน) ■ ศึกษาศักยภาพพื้นที่และทรัพยากรพลังงานหมุนเวียนของพื้นที่ตำบลห้วยน้ำขาว โดยนักวิจัยชุมชนบ้านเปรี๊ตในร่วมสำรวจทรัพยากรพลังงานในชุมชน ■ จัดทำบัญชีพลังงานของโรงเรียน ■ การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลของชุมชน ทั้งในด้าน เศรษฐศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม ■ จัดตั้งกองทุนพลังงานชุมชนเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการใช้พลังงานหมุนเวียนในชุมชน โดยใช้เงินตั้งต้นมาจากการทำเตาชีวมวลขาย ระดับเครือข่าย ■ ขยายการดำเนินงานเรื่องพลังงานหมุนเวียนไปยังชุมชนอื่นๆ ในตำบลห้วยน้ำขาว (หมู่ 3, หมู่ 5) โดยนักวิจัยชุมชนทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น เป็นวิทยากรสอนทำบัญชีพลังงานครัวเรือน การจัดทำเตาชีวมวล	โรงเรียน : เป็นพื้นที่ศึกษาเรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียน และเป็นเครือข่ายร่วมกับศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปรี๊ตใน พลังงานจังหวัด : การประสานและสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์พลังงานหมุนเวียนของชุมชนไปสู่การปฏิบัติ อบต.ห้วยน้ำขาว : สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียนของชุมชนบ้านเปรี๊ตใน และชุมชนอื่นที่มีความพร้อม กรมพัฒนาพลังงานหมุนเวียนและอนุรักษ์พลังงาน : วิทยากร , อุปกรณ์ฝึกอบรมด้านพลังงานหมุนเวียน

4.2) ด้านทรัพยากรชีวภาพและสถานะแวดล้อมของระบบนิเวศป่าชายเลน

การดำเนินงานที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณป่าชายเลนบ้านเปร็ดใน แต่ข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอสำหรับชุมชนในการตัดสินใจดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการป่าชายเลน และแม้ว่ามีหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสนใจและดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นต่างๆ มากมาย แต่ยังไม่มีการรวบรวมผลการศึกษาดังกล่าวไว้อย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลต่างๆ มาช่วยในการวางแผนการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนของชุมชน ชุมชนบ้านเปร็ดในจึงมีแนวคิดที่จะดำเนินงานด้านการติดตามการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรชีวภาพและสถานะแวดล้อมของป่าชายเลนบ้านเปร็ดใน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดจนร่วมกับชุมชนในการจัดทำอนุกรมวิธานพันธุ์ไม้ป่าชายเลน สัตว์น้ำสำคัญ และการจัดทำนิทรรศการถาวรนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนของชุมชนไว้ที่ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดใน

สำหรับการดำเนินงานในระยะที่สองมีกิจกรรมหลัก ดังนี้ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในตารางที่ 2)

- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่าชายเลน ทั้งด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรป่าไม้ และด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ เพื่อเป็นเครื่องมือของชุมชนในการบริหารจัดการระบบนิเวศป่าชายเลน โดยใช้กระบวนการรับฟังข้อคิดเห็นจากชุมชนต่อการจัดทำระบบฐานข้อมูล ให้ตรงกับความต้องการของชุมชน รวมทั้งการจัดการฝึกอบรมให้แก่กักเก็บคาร์บอนของป่าชายเลนให้สามารถเก็บข้อมูลและนำเข้าข้อมูล รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในพื้นที่ และวางรูปแบบในการเก็บข้อมูลทรัพยากรในป่าชายเลนทั้งพืชพรรณ และสัตว์น้ำ รวมทั้งข้อมูลด้านกายภาพเช่น การขึ้นลงของระดับน้ำทะเล และความเค็มของน้ำทะเล เป็นต้น
- ศึกษา จัดทำแนวทาง/รูปแบบการใช้ประโยชน์จากการกักเก็บคาร์บอนของป่าชายเลน และดำเนินการตามข้อสรุปของชุมชน
- การขยายเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการป่าชายเลนไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง (หมู่ 1, หมู่ 3, หมู่ 4 , หมู่ 5) และผลักดันกฎกติกาการจัดการและใช้ประโยชน์ป่าชายเลนของชุมชนให้เป็นข้อบัญญัติร่วมกันของตำบลห้วงน้ำขาว โดยเป็นบทบาทการดำเนินงานของแกนนำและสมาชิกในชุมชน ผลักดันและนำเสนอผ่านกลไกจัดทำข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบล

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมด้านระบบนิเวศป่าชายเลนในโครงการระยะที่ 1 และกิจกรรมในโครงการระยะที่ 2

กิจกรรม	โครงการระยะที่ 1	โครงการระยะที่ 2	
	ความก้าวหน้า/ความสำเร็จ	กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อ	ภาคีความร่วมมือ
การบริหารและจัดการระบบป่าชายเลน	■ การสำรวจ จัดทำข้อมูลเบื้องต้นของทรัพยากรป่าชายเลน เช่น โครงสร้างป่าชายเลน ชนิดพรรณไม้ ความหนาแน่นของพรรณพืช การเพิ่มพูนการเติบโต ฯลฯ ■ จัดทำข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนของป่าชายเลนบ้านเปร็ดโน เพื่อใช้ประกอบการวางแผนตัดสินใจของชุมชน ■ การจัดทำแผนชุมชนด้านการจัดการป่าชายเลน	ระดับชุมชน ■ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่าชายเลน ทั้งด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรป่าไม้ และด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ เพื่อเป็นเครื่องมือของชุมชนในการบริหารจัดการระบบนิเวศป่าชายเลน ■ ศึกษา จัดทำแนวทาง/รูปแบบการใช้ประโยชน์จากการกักเก็บคาร์บอนของป่าชายเลน และดำเนินการตามข้อสรุปของชุมชน ระดับเครือข่าย ■ การขยายเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการป่าชายเลนไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง (หมู่ 1, หมู่ 3, หมู่ 4 , หมู่ 5)___และผลักดันกฎกติกาการจัดการและใช้ประโยชน์ป่าชายเลนของชุมชนให้เป็นข้อบัญญัติร่วมกันของตำบลห้วงน้ำขาว โดยเป็นบทบาทการดำเนินงานของแกนนำและสมาชิกในชุมชน	โรงเรียน : เป็นพื้นที่ศึกษาเรียนรู้ด้านระบบนิเวศป่าชายเลน (ห้องนิทรรศการระบบนิเวศป่าชายเลน) และเป็นเครือข่ายร่วมกับศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดโน สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ 4 : วิทยากร, สนับสนุนกล้าไม้, ฐานข้อมูลป่าชายเลน, การฝึกอบรมเรื่องการจัดทำฐานข้อมูล, สถานที่จัดกิจกรรม อบต.ห้วงน้ำขาว : สนับสนุนการขยายเครือข่ายความร่วมมือไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง มหาวิทยาลัยบูรพา (วิทยาเขตจันทบุรี) : การจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่าชายเลน

4.3) ด้านการแก้ไขปัญหการกัดเซาะพื้นที่บริเวณชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรชายฝั่งแบบบูรณาการ

ในช่วงโครงการระยะที่ 1 นักวิจัยชุมชนได้ร่วมกับนักวิจัยในโครงการฯ ศึกษาสาเหตุการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณชุมชนบ้านเป็ดในและศึกษาประสิทธิผลรูปแบบและแนวทางแก้ไขปัญหการกัดเซาะของชุมชน ทำให้มีความสามารถในการประเมินประสิทธิผลของเต้ายางในการลดพลังงานคลื่น ส่งเสริมการตกตะกอนด้านหลังแนวเต้ายาง และเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่ง ตลอดจนสามารถจัดทำแนวปักไม้ไผ่ผสมแนวเต้ายางบริเวณชายป่าชายเลน เพื่อทดลองและแสวงหาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพของเต้ายางรูปแบบเดิมในการลดการกัดเซาะชายฝั่ง การดำเนินการดังกล่าวที่ผ่านมาประกอบไปด้วยการสำรวจภาคสนามร่วมกันระหว่างนักวิจัยในโครงการกับนักวิจัยชุมชน การปรับปรุงประสิทธิภาพของเต้ายาง และการประมวลองค์ความรู้ร่วมกับชุมชน จนได้ผลเป็นองค์ความรู้ของนักวิจัยชุมชน ความรู้เกี่ยวกับสถานภาพทรัพยากรชายฝั่ง ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำเศรษฐกิจในพื้นที่สาธิต และการทดลองทำแนวปักไม้ไผ่ผสมแนวเต้ายางต้นแบบบริเวณปากคลอง 7-8

อย่างไรก็ตามองค์ความรู้ดังกล่าวยังจำกัดเฉพาะนักวิจัยชุมชนของบ้านเป็ดใน หรือหมู่ที่ 2 ยังไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งตำบลห้วงน้ำขาวทั้งหมด จึงควรเสริมสร้างบทบาทนักวิจัยชุมชนให้เป็นผู้ถ่ายทอดและร่วมกันพัฒนาเครือข่ายงานด้านการแก้ไขปัญหการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งไปยังชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่สนใจ โดยนักวิจัยชุมชนเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่เป็นวิทยากรถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่บริเวณชายฝั่ง ให้กับภาคีเครือข่ายชุมชน ผู้สนใจ

สำหรับการดำเนินงานในระยะที่สองมีกิจกรรมหลัก ดังนี้ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในตารางที่ 3)

- เพิ่มเติมการจัดทำโครงสร้างแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (ไม้ไผ่ผสมเต้ายาง) ปิดแนวระหว่างปากคลอง 7 และปากคลอง 8 (ระยะทางประมาณ 300 เมตร)
- ส่งเสริมการปลูกไม้โดยใช้มาตรการส่งเสริมที่เหมาะสม ในบริเวณพื้นที่ว่างของชุมชนบ้านเป็ดในและตำบลห้วงน้ำขาว เพื่อเป็นแหล่งไม้ไผ่ที่จะนำมาใช้ซ่อมแซมหรือใช้ขยายแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เพื่อส่งเสริมการพึ่งพาตนเองของชุมชน
- การติดตาม ประเมินประสิทธิภาพแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่ได้จัดทำไว้
- การศึกษาทดลองฟื้นฟูป่าชายเลนหลังแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
- ศึกษาเพิ่มเติมเพื่อสรุปสาเหตุการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ ทั้งที่เป็นสาเหตุตามธรรมชาติ และจากกิจกรรมของมนุษย์
- ขยายเครือข่ายการดำเนินงานป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง หรือชุมชนที่สนใจและมีปัญหาลักษณะคล้ายกัน โดยมีกิจกรรม เช่น การร่วมเก็บข้อมูลติดตามการเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะชายฝั่ง, การจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้และประสบการณ์เรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง, การจัดประชุมหารือแผนการป้องกันปัญหการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งร่วมกับเครือข่าย

ตารางที่ 3 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมด้านการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรชายฝั่งแบบบูรณาการในโครงการระยะที่ 1 และกิจกรรมในโครงการระยะที่ 2

กิจกรรม	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	
	ความก้าวหน้า/ความสำเร็จ	กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อ	ภาคีความร่วมมือ
การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ และการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	- นักวิจัยชุมชนสามารถเก็บข้อมูล ติดตามการเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะชายฝั่ง เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นที่ทะเล อัตราการตกละลอก แนวเขตชายฝั่ง ฯลฯ - การศึกษา เก็บข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง (ด้านสมุทรศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากร) เพื่อใช้ประเมินความรุนแรงของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง เพื่อใช้วางแผนการป้องกัน และติดตามประสิทธิภาพแนวป้องกันการกัดเซาะ - การจัดทำแผนชุมชนด้านการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง - ทดลองจัดทำโครงสร้างแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยการปักไม้ไผ่ผสมแนวเตี้ย (ประมาณ 200 เมตร) เป็นการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ระดับชุมชน - เพิ่มเติมการจัดทำโครงสร้างแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (ไม้ไผ่ผสมเตี้ย) ปิดแนวระหว่างปากคลอง 7 และปากคลอง 8 (ระยะทางประมาณ 300 เมตร) - ส่งเสริมการปลูกไม้โดยใช้มาตรการส่งเสริมที่เหมาะสม เพื่อลดการชะล้างพังทลายในการซื้อไม้ไผ่มาทดแทนไม้ไผ่ที่ใช้ปักเพื่อป้องกันการกัดเซาะ - การติดตาม ประเมินประสิทธิภาพแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่ได้จัดทำไว้ - การศึกษาทดลองฟื้นฟูป่าชายเลนหลังแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง - ศึกษาเพิ่มเติมเพื่อสรุปสาเหตุการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ ทั้งที่เป็นสาเหตุตามธรรมชาติ และจากกิจกรรมของมนุษย์ ระดับเครือข่าย - ขยายเครือข่ายการดำเนินงานป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง หรือชุมชนที่สนใจและมีปัญหาด้านชายฝั่ง โดยมีการจัดกิจกรรม เช่น การร่วมเก็บข้อมูลติดตามการเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะชายฝั่ง, การจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ เรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง, การจัดประชุมหารือแผนการป้องกันปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งร่วมกับเครือข่าย	ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จ.ตราด : การประสานและสนับสนุนแผนชุมชนด้านการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งไปสู่การปฏิบัติ สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ 4 : สนับสนุนกล้าไม้ป่าชายเลน อบต.ห้วงน้ำขาว : สนับสนุนการขยายเครือข่ายความร่วมมือไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง มหาวิทยาลัยบูรพา (วิทยาเขตจันทบุรี) : ร่วมศึกษา เก็บข้อมูล การเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะชายฝั่ง สถาบันการศึกษาในพื้นที่ อาทิ โรงเรียนบ้านเป็ดโน โรงเรียนห้วงน้ำขาว โรงเรียนวัดหนองคันทรัง โดยจัดทีมเยาวชนเข้าร่วมสำรวจบริเวณพื้นที่ซึ่งเหมาะกับการปลูกไม้

การดำเนินงานด้านศูนย์เรียนรู้ฯ ที่ผ่านมา เกิดผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม คือ มีโครงสร้างของการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชน คณะกรรมการศูนย์เรียนรู้ชุมชน มีทีมนักวิจัยชุมชนที่มีความเข้าใจและสามารถเริ่มบูรณาการองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการเสริมสร้างเครือข่ายโดยผ่านกิจกรรมภายใต้ศูนย์เรียนรู้ ที่สานเครือข่ายความร่วมมือของโรงเรียนบ้านเปร็ดในและโรงเรียนใกล้เคียงเพื่อเข้าร่วมและสานต่อกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้ฯ (ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2) แต่ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องการบริหารจัดการงบประมาณของศูนย์เรียนรู้เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมในด้านต่างๆ ของศูนย์เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและมีความยั่งยืน และมีข้อจำกัดในด้านการสรุปถอดบทเรียนและถ่ายทอดความรู้ของทีมนักวิจัยชุมชน บุคลากรของศูนย์เรียนรู้ฯ เพื่อแปลงเป็นสื่อรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในการเผยแพร่ขยายการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น นอกจากนี้ การดำเนินกิจกรรม การดำเนินงานและการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดใน ยังคงต้องได้รับการสนับสนุนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถมากขึ้น ให้สามารถเป็นกลไกในการสร้างเสริมกระบวนการเรียนรู้ทั้งในระดับภายในชุมชนและระดับที่เชื่อมต่อกับชุมชนเครือข่ายภายนอกได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

Diagram illustrating the Community Learning Center (CLC) model structure:

- Community (ชุมชน)** is at the top, connected to the **CLC Center (ศูนย์เรียนรู้ชุมชน)**.
- The **CLC Center (ศูนย์เรียนรู้ชุมชน)** contains **Local Wisdom (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)** and **Academic Knowledge (ความรู้ทางวิชาการ)**.
- The **CLC Center** is connected to **อปท. (Local Administrative Organization)** on the left and **Ban Pet In School (โรงเรียนบ้านเป็ดใน)** on the right.
- Ban Pet In School** is connected to three other schools: **โรงเรียนวัดหนองคันทรง**, **โรงเรียนวัดห้วยน้ำขาว**, and **โรงเรียนวัดแหลมหิน**.
- The **CLC Center** is connected to the **CLC Committee (คณะกรรมการศูนย์เรียนรู้)**.
- The **CLC Committee** is connected to the **Community Research Team (ทีมวิจัยชุมชน)**.
- The **Community Research Team** is connected to four groups: **กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน**, **กลุ่มสังฆะออมทรัพย์**, **กลุ่มแม่บ้าน**, and **กลุ่มองค์กรอื่น ๆ ในชุมชน**.
- Arrows indicate the flow of information and interaction between these components.

- การเพิ่มความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ และการดำเนินกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้ โดยมุ่งเน้นในเรื่องการบริหารจัดการด้านการเงินของศูนย์เรียนรู้ เรื่องการรับคณะศึกษาดูงานในพื้นที่ชุมชน

- การจัดทำระบบฐานข้อมูลของศูนย์เรียนรู้ที่ดูแลจัดการโดยสมาชิกของศูนย์เรียนรู้ เป็นฐานข้อมูลรวมทั้งด้านระบบนิเวศป่าชายเลน ด้านพลังงาน ด้านการกักเซาะชายฝั่ง ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และข้อมูลด้านอื่นๆ ที่ชุมชนเห็นว่าจำเป็น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการศูนย์ และเป็นเครื่องมือสนับสนุนการวางแผนชุมชนและการดำเนินกิจกรรมของชุมชน

- สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินงานและสร้างเสริมความเข้มแข็ง โดยมีกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การจัดทำจดหมายข่าวศูนย์เรียนรู้บ้านเปร็ดใน การจัดทำชุดเอกสารและสื่อเผยแพร่ความรู้ การดูแลเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้

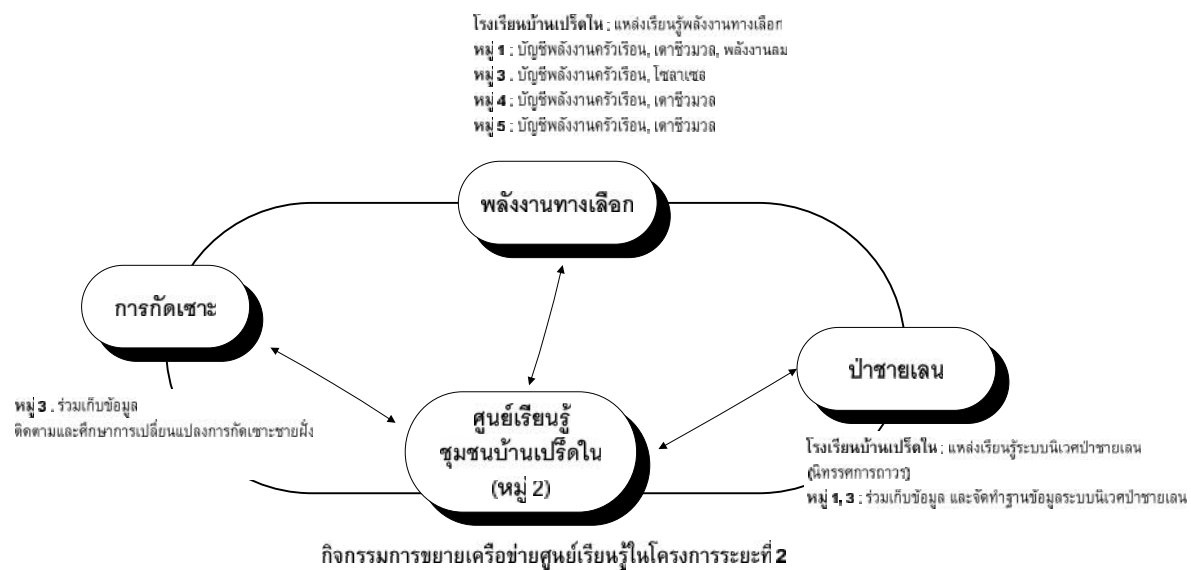
- การประเมินและปรับปรุงโครงสร้างของการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชน และคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้ชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการขับเคลื่อนการดำเนินงานไปสู่ผลสำเร็จ

- การเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะเยาวชน ให้สามารถสืบสานภารกิจกิจการดำเนินงานภายใต้ศูนย์เรียนรู้ในอนาคต โดยใช้กิจกรรมการทำงานร่วมกับโรงเรียนในพื้นที่ ได้แก่ กิจกรรมการจัดทำสื่อเผยแพร่ จดหมายข่าว เว็บไซต์ ที่จะให้เยาวชนได้มีส่วนร่วมในการสืบค้นและเขียนบทความ การจัดกิจกรรมให้เยาวชนเข้าร่วมในกิจกรรมทั้งด้านพลังงาน ป่าชายเลน และการแก้ไขปัญหาการกักเซาะพื้นที่ชายฝั่ง ทั้งการร่วมสำรวจและเก็บข้อมูล พรรณไม้ แพลงก์ตอน เป็นต้น ตลอดจนการสืบสานภูมิปัญญาพื้นบ้านและวัฒนธรรมท้องถิ่น อาทิ การทำชาจากสมุนไพร การทำอาหารพื้นเมือง นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพการเป็นผู้นำ ด้วยการจัดกิจกรรมมัคคุเทศก์น้อย เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆในงานของศูนย์เรียนรู้

- ขยายการดำเนินงาน การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความพร้อม เช่น การจัดเวทีถ่ายทอดประสบการณ์บริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ การจัดกิจกรรมร่วมในการศึกษาดูงานศูนย์เรียนรู้ โดยกิจกรรมที่เป็นแกนหลักในการขยายผลการดำเนินงานไปสู่หมู่บ้านอื่นๆ คือ กิจกรรมด้านการพัฒนาองค์ความรู้ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งในด้านพลังงานหมุนเวียน ด้านการกักเซาะชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรชายฝั่งแบบบูรณาการ และด้านทรัพยากรชีวภาพและสภาวะแวดล้อมของระบบนิเวศป่าชายเลน (โปรดดูแผนภูมิที่ 3 ประกอบ)

ทั้งนี้ ชุมชนบ้านเปร็ดในและชุมชนหมู่บ้านอื่นๆ ในตำบลห้วงน้ำขาว ได้มีกิจกรรมร่วมกันอยู่แล้วในหลายด้าน เช่น เรื่องสัจจะสะสมทรัพย์ เรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลน ผู้นำชุมชนมีความรู้จักและประสานการทำงานร่วมกันมาอย่างต่อเนื่อง และในช่วงของการจัดทำข้อเสนอโครงการฯ นี้ ได้มีการจัดเวทีประชุมร่วมกันระหว่างหมู่บ้านต่างๆ ที่อยู่ในตำบลห้วงน้ำขาว เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะขยายผลจากหมู่บ้านเปร็ดในไปสู่หมู่บ้านอื่นๆ

แผนภูมิที่ 3 แสดงเครือข่ายการทำงานภายใต้ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเป็ดใน ในโครงการระยะที่สอง



ตารางที่ 4 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมด้านการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชนในโครงการระยะที่ 1 และกิจกรรมในโครงการระยะที่ 2

กิจกรรม	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	
	ความก้าวหน้า/ความสำเร็จ	กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อ	ภาคีความร่วมมือ
การพัฒนา ศูนย์เรียนรู้ ชุมชน	■ ชุมชนชุมชนต้นตัวและเห็นความสำคัญ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของศูนย์ เช่น ร่วมเป็นวิทยากร เจ้าหน้าที่ของศูนย์ ■ การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ และทดลองดำเนินการบริหารตามโครงสร้างใหม่ที่ปรับปรุง ■ มีทีมวิจัยชุมชน 3 คณะ ร่วมศึกษาวิจัยด้านปศุสัตว์ การกักตุนไข่ไก่ และด้านพลังงานหมุนเวียน ■ สร้างความร่วมมือกับโรงเรียนบ้านเป็ดใน เป็นเครือข่ายศูนย์เรียนรู้ชุมชน และร่วมมือจัดค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์ (จำนวน 2 ครั้ง) ■ การผลิตสื่อรูปแบบต่างๆ ของศูนย์เรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ความรู้ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น จดหมายข่าวศูนย์เรียนรู้บ้านเป็ดใน (จำนวน 8 ฉบับ) สื่อวีดิทัศน์ (จำนวน 9 เรื่อง) แผ่นพับ (จำนวน 2 ฉบับ) ■ การจัดทำเว็บไซต์ของศูนย์เรียนรู้ (www.prednai.com) ที่ดูแลจัดการโดยศูนย์เรียนรู้ เพื่อเป็นช่องทางใหม่ของการเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ความรู้ และภูมิปัญญาของชุมชน	ระดับชุมชน ■ การเพิ่มความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ และการดำเนินกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้ โดยมุ่งเน้นในเรื่องการบริหารจัดการด้านการเงินของศูนย์เรียนรู้ การรับคณะศึกษาดูงานในพื้นที่ชุมชน ■ การจัดทำระบบฐานข้อมูลของศูนย์เรียนรู้ที่ดูแลจัดการโดยสมาชิกของศูนย์เรียนรู้ เป็นฐานข้อมูลรวมทั้งด้านระบบนิเวศปศุสัตว์ ด้านพลังงาน ด้านการกักตุนไข่ไก่ ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และข้อมูลด้านอื่นๆ ที่ชุมชนเห็นว่าจำเป็น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการศูนย์ และเป็นเครื่องมือสนับสนุนการวางแผนชุมชนและการดำเนินกิจกรรมของชุมชน ■ การประเมินปรับปรุงโครงสร้างของการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชน คณะกรรมการศูนย์เรียนรู้ชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการขับเคลื่อนการดำเนินงานไปสู่ผลสำเร็จ ■ การเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะเยาวชน ให้สามารถสืบสานภารกิจการทำงานภายใต้ศูนย์เรียนรู้ในอนาคต เช่น การทำสื่อจดหมายข่าว เว็บไซต์ ทำงานร่วมกับนักวิจัยชุมชนในการเก็บสำรวจข้อมูล กิจกรรมมีคฤหาสน์น้อย การสืบสานภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ■ สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินงาน และสร้างเสริมความเข้มแข็ง โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การจัดทำจดหมายข่าวศูนย์เรียนรู้บ้านเป็ดใน การจัดทำชุดเอกสารและสื่อเผยแพร่ความรู้ การดูแลเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้ ระดับเครือข่าย ■ ขยายการดำเนินงาน การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนไปยังชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความพร้อม เช่น การจัดเวทีถ่ายทอดประสบการณ์บริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ การจัดกิจกรรมร่วมในการศึกษาดูงานศูนย์เรียนรู้ ฯลฯ	โรงเรียนบ้านเป็ดใน : เป็นองค์กรเครือข่ายของศูนย์เรียนรู้ชุมชน เป็นจุดศึกษาเรียนรู้ด้านพลังงานหมุนเวียน องค์กรในชุมชน (เช่น กลุ่มอนุรักษ์ปศุสัตว์, กลุ่มสัจจะออมทรัพย์, กลุ่มแม่บ้าน ฯลฯ) : ร่วมอยู่ในคณะกรรมการบริหารศูนย์เรียนรู้ และร่วมดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์เรียนรู้ อบต.หัวน้ำขาว : สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์เรียนรู้ เช่น ด้านการประสานงานกับหน่วยงานในจังหวัด ด้านการจัดทำแผนชุมชน เป็นต้น

5. กิจกรรมหลักของโครงการ

กิจกรรมหลักของโครงการและขั้นตอนการดำเนินงาน แสดงรายละเอียดในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดขั้นตอน กิจกรรมการดำเนินงานด้านพลังงาน ด้านป่ายาเลน และด้านการกักเซาะชายฝั่ง

ระยะเวลา	ด้านพลังงาน	ด้านป่ายาเลน	ด้านการกักเซาะชายฝั่ง
ช่วง 6 เดือนที่ 1	-ร่วมสำรวจศักยภาพพื้นที่และทรัพยากรพลังงานหมุนเวียนของพื้นที่ตำบลห้วยน้ำขาว โดยนักวิจัยชุมชนบ้านเปร็ดในทำหน้าที่ร่วมสำรวจ ร่วมกับชุมชนและนักวิจัยพี่เลี้ยง -จัดประชุมเพื่อร่วมจัดทำแผนลดการใช้พลังงานบ้านเปร็ดใน โดยอาศัยฐานข้อมูลจากการสำรวจบัญชีพลังงานครัวเรือนบ้านเปร็ดใน เช่น การจัดทำเตาชีวมวล จักรยานลดโลกร้อน ฯลฯ -จัดอบรมการทำบัญชีพลังงานครัวเรือนและสมดุลพลังงานให้กับเครือข่ายชุมชนตำบลห้วยน้ำขาว หมู่ที่ 1 ถึง หมู่ที่ 5 โดยทีมวิทยากร -จัดเก็บข้อมูลพลังงานครัวเรือน โดยนักวิจัยชุมชนร่วมกับชาวบ้านตำบลห้วยน้ำขาว หมู่ที่ 1 ถึง หมู่ที่ 5 -จัดทำเวทินาเสนอรูปแบบพลังงานหมุนเวียนให้กับชุมชนได้รับทราบเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน -จัดอบรมและสาธิตการผลิตและการใช้งานเตาชีวมวลจากฟืนโดยทีมวิทยากร -ประกาศรับสมัครและคัดเลือกครัวเรือนที่สนใจเข้าร่วมโครงการใช้	-จัดประชุมวางแผนพัฒนาเครือข่ายร่วมกันระหว่างหมู่ 2 และหมู่ 3 หมู่ 5 -ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยคณะผู้ศึกษา -นำรูปแบบฐานข้อมูลที่ได้รับการพัฒนาปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน และปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน -จัดทำอนุกรมวิธานพันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์น้ำที่พบในพื้นที่ป่ายาเลน	-จัดตั้งเครือข่ายชุมชนศึกษาและติดตามการกักเซาะชายฝั่งร่วมกันระหว่างหมู่ 2 และหมู่ 3 -จัดทำโครงสร้างแนวป้องกันการกักเซาะพื้นที่ชายฝั่งแนวปักไม้ไผ่ผสมแนวเตายาง เพิ่มเติมปิดแนวระหว่างปากคลอง 7 และปากคลอง 8 -ฝึกอบรมการตรวจติดตามและการประเมินประสิทธิภาพแนวป้องกันโดยการออกภาคสนามพร้อมนักวิจัยชุมชน -ถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ -จัดประชุมหารือแผนการป้องกันปัญหาการกักเซาะพื้นที่ชายฝั่งร่วมกับเครือข่าย

ระยะเวลา	ด้านพลังงาน	ด้านป่าชายเลน	ด้านการกักเซาะชายฝั่ง
	เตาชีวมวลจากฟืนทดแทนเตาหุงต้มที่มีอยู่เดิม 30 รายแรก - ติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้เตา 30 รายแรก		
ช่วง 6 เดือนที่ 2	-พาคณะผู้นำชุมชนและผู้สนใจเยี่ยมชมและเรียนรู้งานด้านพลังงานหมุนเวียนรูปแบบอื่นๆ จากศูนย์เรียนรู้ภายในประเทศ -ศึกษาประเมินศักยภาพ ความเป็นไปได้ และผลกระทบเบื้องต้น ทั้งด้านเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และสังคม เพื่อพิจารณากรณีการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลในอนาคต -จัดอบรมและสาธิตการติดตั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในการสูบน้ำในสวนผลไม้และกังหันน้ำ ในรูปแบบสาธิตโดยทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ -สาธิตติดตั้งโซลาเซลล์ในอาคารศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเปร็ดในเพื่อเป็นสาธิตการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยทำการประเมินผลเป็นระยะ -ประกาศรับสมัครและคัดเลือกเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการ 10 รายแรก -ติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของเกษตรกรทั้ง 10 ราย	-ฝึกอบรมชุมชนให้เข้าใจระบบฐานข้อมูล ทั้งระดับผู้นำชุมชน และระดับผู้ปฏิบัติงาน -จัดทำอนุกรมวิธานพันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์น้ำที่พบในพื้นที่ป่าชายเลน	-ตรวจติดตามการกักเซาะชายฝั่งในพื้นที่ตนเอง และตรวจติดตามประสิทธิภาพแนวป้องกันที่ได้จัดสร้างขึ้น -ร่วมกันจัดทำสถานการณ์การกักเซาะชายฝั่งในพื้นที่ชายฝั่งตำบลห้วงน้ำขาวรายเดือนและเตรียมทำสรุปรายงานรายปี -สรุปองค์ความรู้และ/หรือปรับปรุงเพิ่มเติมองค์ความรู้เดิมในด้านการป้องกันการกักเซาะชายฝั่งการฟื้นฟูป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล
ช่วง 6 เดือนที่ 3	-จัดอบรมและสาธิตการผลิตและการใช้งานเตาชีวมวลจากถ่านโดยทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ -จัดอบรมและสาธิตการผลิตและการใช้งานเตาชีวมวลจากถ่านโดยทีมวิทยากร	-รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในพื้นที่ และภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล -ฝึกอบรมชุมชนในการเก็บข้อมูลทรัพยากรป่าชายเลน ทั้งพรรณพืชและสัตว์น้ำ และนำเข้าข้อมูลที่มีการ	-ตรวจติดตามการกักเซาะชายฝั่งในพื้นที่ตนเอง และตรวจติดตามประสิทธิภาพแนวป้องกันที่ได้จัดสร้างขึ้น -ร่วมกันจัดทำสถานการณ์การกักเซาะชายฝั่งในพื้นที่ชายฝั่ง

ระยะเวลา	ด้านพลังงาน	ด้านป่าชายเลน	ด้านการกักเซาะชายฝั่ง
	-จัดอบรมและสาธิตการติดตั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในการสูบน้ำและกักน้ำโดยทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ -ประกาศรับสมัครและคัดเลือกครัวเรือนที่สนใจเข้าร่วมโครงการการใช้เตาชีวมวลจากฟืน 50 รายต่อมา -ประกาศรับสมัครและคัดเลือกร้านค้าที่สนใจเข้าร่วมโครงการการใช้เตาชีวมวลจากถ่าน 5 รายแรก -ประกาศรับสมัครและคัดเลือกเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 20 รายต่อมา -ติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด	เก็บเพิ่มเติม -จัดทำอนุกรมวิธานพันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์น้ำที่พบในพื้นที่ป่าชายเลน	ตำบลห้วยน้ำขาวรายเดือนและเตรียมทำสรุปรายงานรายปี -สรุปองค์ความรู้และ/หรือปรับปรุงเพิ่มเติมองค์ความรู้เดิม ในด้านการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งการฟื้นฟูป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล
ช่วง 6 เดือนที่ 4	-จัดเวทีเพื่อนำเสนอความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์ทั้ง 3 รูปแบบ ตลอดจนอาจมีการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานหมุนเวียนรูปแบบอื่นๆ มานำเสนอความรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับชุมชนต่อไป -ติดตามประเมินผลผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด -ประกาศรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มเติม ดังนี้ 120 รายสำหรับเตาชีวมวลจากฟืน 5 รายที่เหลืออยู่สำหรับเตาชีวมวลจากถ่าน และ 20 รายที่เหลืออยู่สำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ -จัดทำเวทีรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเพื่อสำรวจและประเมินผลการตอบรับกับพลังงานหมุนเวียนที่นำเสนอ และรูปแบบอื่นที่ชุมชน	-จัดประชุมเพื่อสร้างเครือข่ายและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่าชายเลนแก่ชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่ตำบลห้วยน้ำขาว	-เสนอผลการดำเนินการเพื่อให้เครือข่ายรับทราบทั้งวิธีการดำเนินการ ปัญหาและอุปสรรคและอื่นๆ -จัดทำแผนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ฟื้นฟูป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลโดยชุมชนในระดับจังหวัด -ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการและแผนฯ -วางแผนการดำเนินการระยะต่อไป

ระยะเวลา	ด้านพลังงาน	ด้านป่าชายเลน	ด้านการกีดเซาะชายฝั่ง
	สนใจ -ติดตามประเมินผลความพึงพอใจ ของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด -ติดตามประเมินผลโครงการและ จัดทำสรุปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์		

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้

ระยะเวลา	แผนกิจกรรมศูนย์เรียนรู้
ช่วง 6 เดือน แรกของปีที่ 1	-จัดกิจกรรมระดมภาคีเครือข่ายแนะนำการทำงานของศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเป็ดใน และรับทราบ ประเด็นข้อต้องการต่างๆ -ทำสื่อข้อมูลเพื่อเผยแพร่ ได้แก่ โมเดลจำลองผลงานทางวิชาการ อาทิ นวัตกรรมภูมิปัญญาเต่ายาง ร่วมกับไม้ไผ่ โครงสร้างป่าชายเลน จดหมายข่าว เว็บไซต์ เพื่อนำเสนอการดำเนินงานของศูนย์
ช่วง 6 เดือน หลังของปีที่ 1	-จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาในแต่ละชุมชนท้องถิ่น -จัดกิจกรรมอบรมความรู้ในประเด็นความรู้ ด้านพลังงาน ป่าชายเลน และการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะ พื้นที่ชายฝั่ง โดยนักวิจัยชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ -ทำสื่อข้อมูลเพื่อเผยแพร่ โมเดลจำลองผลงานทางวิชาการ จดหมายข่าว เว็บไซต์ เพื่อนำเสนอการ ดำเนินงานของศูนย์
ช่วง 6 เดือน แรกของปีที่ 2	-จัดประชุมเพื่อรวบรวมผล หาข้อสรุป ปรับปรุงการทำงาน และถอดบทเรียนด้วยกระบวนการจัดการ ความรู้(KM) -จัดค่ายเยาวชนรักษารักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกับภาคีเครือข่าย - จัดกิจกรรมเยี่ยมชมภาคีเครือข่ายในสถานที่ต่างๆ -ทำสื่อเผยแพร่ ได้แก่ จดหมายข่าว เว็บไซต์ เพื่อนำเสนอการดำเนินงานของศูนย์
ช่วง 6 เดือน หลังของปีที่ 2	-จัดกิจกรรมอบรมความรู้ในประเด็นความรู้ ด้านพลังงาน ป่าชายเลน และการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะ พื้นที่ชายฝั่ง โดยนักวิจัยชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ -การจัดประชุมเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยผ่านข้อมูลในเวที ด้วยกระบวนการจัดการความรู้(KM) -ทำสื่อเผยแพร่ ได้แก่ จดหมายข่าว เว็บไซต์ เพื่อนำเสนอการดำเนินงานของศูนย์

6. กลุ่มเป้าหมาย

6.1 ชุมชนในตำบลห้วยน้ำขาว จำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 ถึง หมู่ที่ 5 เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมสร้างการเรียนรู้และรับการถ่ายทอดสำหรับการทดลองและปฏิบัติจริง

6.2 กลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ในพื้นที่อำเภอตราด อาทิ ตำบลหนองเสม็ด ตำบลหนองโสน ตำบลอ่าวใหญ่ ตำบลน้ำเชี่ยว และชุมชนใกล้เคียงในอำเภอเมืองตราด และอำเภอแหลมงอบเช่น ตำบลแหลมกลัด ตำบลท่าพริก และอื่นๆ ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่ทำการขยายเครือข่ายในเชิงให้ความรู้ และจัดอบรมในศูนย์ และโน้มน้าวให้นำไปทดลองปฏิบัติ

6.3 กลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาศึกษาดูงานของศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเป็ดใน เพื่อนำความรู้ที่ได้รับนำไปเผยแพร่ หรือนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตน

6.4 กลุ่มเด็กและเยาวชนในพื้นที่บ้านเป็ดในและในหมู่บ้านอื่นๆ ของตำบลห้วยน้ำขาว ที่เข้าร่วมกิจกรรมสร้างการเรียนรู้

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเป็ดใน มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยมีกลไก โครงสร้างองค์กร และภาคีเครือข่ายที่มีเป้าหมายในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน

7.2 นักวิจัยชุมชน ชาวบ้าน และภาคีเครือข่ายมีองค์ความรู้ในการดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่บูรณาการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง ระบบนิเวศป่าชายเลน ลดหรือป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยรักษาและเพิ่มความมั่นคงทางอาหารในระดับพื้นที่

7.3 เกิดแผนยุทธศาสตร์ชุมชนด้านพลังงานหมุนเวียน แผนด้านการจัดการระบบป่าชายเลน และแผนด้านการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินงานตามแผนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7.4 ชุมชนมีระบบฐานข้อมูลที่สามารถนำมาวางแผนการจัดการระบบนิเวศป่าชายเลนของชุมชนบ้านเป็ดใน การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

7.5 ชุมชนสามารถเก็บข้อมูล และนำเข้าข้อมูลในระบบฐานข้อมูลระบบนิเวศป่าชายเลน รวมทั้งการดูแลรักษาระบบฐานข้อมูลได้เอง เป็นองค์ความรู้ในชุมชนที่ต่อเนื่องและยั่งยืน ตลอดจนชุมชนสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแวดล้อมและทรัพยากรป่าชายเลน และเตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

7.6 เกิดช่างชุมชนด้านพลังงานหมุนเวียน

7.7 ชุมชนตระหนักและหันมาใช้เทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงานที่เหมาะสมกับชุมชนของตน

7.8 ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของชุมชน และลดปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลหรือพลังงานสิ้นเปลือง เช่น ก๊าซหุงต้ม น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน ของชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม ลดการพึ่งพาการนำเข้าพลังงาน และชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองด้านพลังงานได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ยังส่งผลให้ชุมชนสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน

7.9 มีรูปแบบและกระบวนการพัฒนาเครือข่ายนักวิจัยชุมชนที่เป็นต้นแบบสำหรับการขยายผล

8. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- 8.1 ศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเป็ดในมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
- 8.2 เกิดเครือข่ายนักวิจัยชุมชนในพื้นที่บ้านเป็ดในและชุมชนอื่นๆ ในตำบลห้วยน้ำขาวจำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1- หมู่ที่ 5 ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านพลังงาน การจัดการป่าชายเลน และการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง โดยสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นโดยมีตัวชี้วัดความสำเร็จในแต่ละประเด็นความรู้ดังตารางที่ 8 ตลอดจนภาคีความร่วมมือของหน่วยงานระดับจังหวัดที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนของศูนย์ฯ ได้แก่ สำนักงานพลังงานจังหวัดตราด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในจังหวัดตราด
- 8.3 ชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้นต่อการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ²
- 8.4 ชุมชนและสมาชิกชุมชนในพื้นที่เป้าหมายมีสุขภาวะที่ดีขึ้น เช่น ลดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรป่าชายเลนและทรัพยากรชายฝั่ง มีความมั่นคงทางด้านอาหารมากขึ้น ฯลฯ³
- 8.5 มีแผนชุมชนด้านป้องกันกาการกัดเซาะ การบริหารจัดการระบบนิเวศป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเล ที่บรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยน้ำขาวตามข้อบัญญัติองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
- 8.6 ได้ฐานข้อมูล 3 เรื่อง คือ ระบบนิเวศป่าชายเลน พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเลของชุมชนบ้านเป็ดใน ซึ่งชุมชนจะสามารถใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลประกอบการวางแผนแนวทางในการจัดการระบบนิเวศป่าชายเลนชุมชนบ้านเป็ดใน การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนของชุมชน และติดตามการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรและสภาวะแวดล้อม
- 8.7 มีการใช้อุปกรณ์จากพลังงานหมุนเวียนมากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ทดแทนรูปแบบการใช้พลังงานฟอสซิลที่มีอยู่เดิม ได้แก่ เตาชีวมวลที่ใช้ภายในครัวเรือนอย่างน้อยจำนวน 120 ครัวเรือน ทดแทนการใช้เตาแก๊สหุงต้ม การติดตั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในการสูบน้ำและกักเก็บน้ำอย่างน้อย 20 ราย การสาธิตติดตั้งโซลาเซลล์ในอาคารศูนย์เรียนรู้ชุมชนบ้านเป็ดใน 1 แห่ง
- 8.8 เกิดช่างชุมชนในการจัดทำเตาชีวมวล การติดตั้งโซลาเซลล์ที่สามารถนำไปใช้ประกอบเป็นอาชีพได้อย่างน้อยหมู่บ้านละ 10 คนจากทั้ง 5 หมู่บ้านของตำบลห้วยน้ำขาว

²ความเข้มแข็งของชุมชนต่อการรับมือปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในที่นี้หมายถึง ชุมชนมีข้อมูลและความรู้ มีความสามารถและความพร้อมมากขึ้น ต่อการวางแผนและดำเนินกิจกรรมทั้งในด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และด้านการปรับตัวเพื่อรองรับและลดผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ทั้งนี้ ตัวชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนในหัวข้อนี้จะทำการกำหนดร่วมกันระหว่างทีมวิจัยด้านวิชาการและทีมวิจัยของชุมชน

³การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จในหัวข้อนี้ จะใช้ตัวชี้วัดที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้ตัวชี้วัดด้านสุขภาวะตามเป้าหมาย 10 ปีของ สสส. เป็นกรอบในการพิจารณากำหนด และให้สมาชิกในชุมชนเป็นผู้ร่วมประเมินผลลัพธ์ความสำเร็จที่เกิดขึ้น

8.9 สื่อข้อมูลเพื่อเผยแพร่ โมเดลจำลองผลงานทางวิชาการจำนวนอย่างน้อย 3 ชิ้นงาน จดหมายข่าว เว็บไซต์ เอกสารทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง

8.10 เยาวชนสามารถพัฒนาทักษะภายใต้กิจกรรมของศูนย์เรียนรู้ กิจกรรมมัคคุเทศก์น้อย การจัดทำสื่อ จดหมายข่าว เว็บไซต์ จำนวนอย่างน้อย 3 โรงเรียน

ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดความสำเร็จในประเด็นความรู้ด้านพลังงาน ด้านป่ายาเลน และด้านการแก้ไขปัญหา การกัดเซาะชายฝั่ง

พลังงาน	ป่ายาเลน	การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
1. สมาชิกชุมชนในตำบลห้วยน้ำขาวมีความเข้าใจต่อการใช้พลังงานหมุนเวียน และสามารถเก็บข้อมูลพลังงานหมุนเวียนในครัวเรือน 2. ครัวเรือนสนใจเลือกใช้เตาชีวมวลจากฟืน โดยยินดีจ่ายเงินสนับสนุนบางส่วน 3. ร้านอาหาร ขนม และเครื่องดื่มสนใจเลือกใช้เตาชีวมวลจากถ่าน โดยยินดีจ่ายเงินสนับสนุนบางส่วน 4. เกษตรกรสนใจเลือกใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์และยินดีจ่ายเงินสนับสนุนบางส่วนในการติดตั้งแหล่งพลังงานดังกล่าว 5. มีชุมชนจากภายนอกเข้ามาร่วมเรียนรู้ในการอบรมและสาธิตพลังงานหมุนเวียน และมีชุมชนภายนอกสนใจร่วมติดตั้งเตาชีวมวลจากฟืนและถ่าน ตลอดจนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้กับการสูบน้ำหรือกังหัน โดยยินดีจ่ายเงินสนับสนุนบางส่วน 6. เกิดช่างชุมชนที่สามารถผลิตเตาชีวมวลจากฟืนทั้งในและนอกชุมชนบ้านเปร็ดใน	1. มีระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่ายาเลนและสถานะแวดล้อม 2. ชุมชนบ้านเปร็ดในสามารถใช้และปรับแก้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่ายาเลน 3. ชุมชนบ้านเปร็ดในสามารถเก็บข้อมูลเพื่อปรับปรุงข้อมูลในระบบฐานข้อมูลทรัพยากรป่ายาเลน 4. มีแผนการจัดการทรัพยากรป่ายาเลนของชุมชนบ้านเปร็ดใน	1. มีเครือข่ายนักวิจัยชุมชนตำบลห้วยน้ำขาวและใกล้เคียง 2. นักวิจัยชุมชนในเครือข่ายสามารถวางแผนและทำการตรวจติดตามประเมินและปรับปรุงรูปแบบแนวป้องกัน การกัดเซาะชายฝั่งโดยมีการบูรณาการ การฟื้นฟูป่ายาเลนและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลได้ 3. นักวิจัยชุมชนสามารถบูรณาการการฟื้นฟูป่ายาเลนและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลร่วมกันกับแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

9.วิธีการที่จะนำไปสู่ความต่อเนื่องยั่งยืนของกิจกรรม

9.1 สร้างเสริมและพัฒนาขีดความรู้ความสามารถของชุมชนบ้านเป็ดโน ชุมชนใกล้เคียง กลุ่มเยาวชน กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบ้านเป็ดโน และกลุ่มอนุรักษ์ที่เป็นเครือข่ายโดยรอบ ด้วยกระบวนการสร้างเสริมการมีส่วนร่วม เช่น การจัดเวทีสาธารณะถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชุมชนและเครือข่าย การติดตามและเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร

9.2 สร้างความรู้โดยให้นักวิจัยชุมชนปฏิบัติงานในพื้นที่ให้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติจริง และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งเทคโนโลยีและวิธีการปฏิบัติสู่ชุมชนโดยรอบ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภายในชุมชนที่ประกอบด้วย แหล่งเรียนรู้เรื่องพลังงาน ป่าไม้ และการกักเซาะชายฝั่งเป็นศูนย์กลาง

9.3 ชุมชนร่วมเรียนรู้ระบบการจัดการทำฐานข้อมูล และการติดตามตรวจสอบ ประเมินผล สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

9.4 “ศูนย์เรียนรู้ชุมชน” ที่สามารถบริหารจัดการและดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยองค์กรชุมชน

9.5 เสริมสร้างเครือข่ายโดยกระบวนการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านทรัพยากรในแต่ละชุมชน เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทชุมชน

9.6 สร้างเสริมเครือข่ายการทำงานร่วมกับนักวิชาการในพื้นที่ เช่น มหาวิทยาลัยราชบุรีพา นักวิชาการจากศูนย์วิจัยป่าชายเลน

10.ระยะเวลาดำเนินงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2556 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559