

ชื่อเรื่อง การพัฒนาศูนย์เรียนรู้แบบบูรณาการที่อยู่อาศัยเกี่ยวกับพลังงานทางเลือกเพื่อลดภาวะ
โลกร้อนและแก้ปัญหาภัยน้ำท่วม ของชุมชนจังหวัดชัยนาท

ชื่อผู้วิจัย สมเดช ฉวยไสย และคณะ

ปีที่วิจัย 2556

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาวิถีชีวิตประมงเพื่อ 1) วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ศูนย์
การเรียนรู้แบบบูรณาการฯ 2) พัฒนาสร้างต้นแบบศูนย์เรียนรู้แบบบูรณาการฯ และ3) ประเมินผลการใช้
ต้นแบบศูนย์เรียนรู้ลอยน้ำแบบบูรณาการฯ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วม
เชิงปริมาณ จำนวน 400 คน เชิงคุณภาพ จำนวน 20 คน และผู้มีความต้องการใช้พลังงานทางเลือก
จำนวน 30 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และ
แบบประเมินผล วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความจำเป็นในการใช้ศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการฯ เนื่องจากมีน้ำ
ท่วมจังหวัดชัยนาทในปี พ.ศ.2554 ส่งผลกระทบในระดับมากที่สุด ด้านที่อยู่อาศัย น้ำท่วมบ้าน
ก่อให้เกิดน้ำเสีย และด้านห้องสุขาใช้ไม่ได้ รองลงมาส่งผลกระทบในระดับมาก ได้แก่ ด้านการ
ก่อให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ไม่มีแสงสว่างตอนกลางคืน และไม่สามารถหาพลังงานหรือเชื้อเพลิง
เพื่อการหุงต้มได้ตามลำดับ ด้านประโยชน์ของการมีศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการฯ พบว่า ใช้เป็น
แหล่งเรียนรู้มากที่สุด รองลงมา ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลมสำหรับให้แสงสว่าง และ
ระบบสุขาภิบาลชีวภาพตามลำดับ และความเห็นเกี่ยวกับการมีโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้แบบ
บูรณาการฯ ความต้องการในเกณฑ์ระดับมาก 2) การสร้างต้นแบบศูนย์เรียนรู้ฯ ได้ออกแบบและ
สร้างเป็นอาคารลอยน้ำ ขนาดกว้าง 8.00 เมตร ยาว 10.00 เมตร มีพื้นที่รวม 80 ตารางเมตร
โครงสร้างเสาขนาด 9 ต้น สามารถบรรจุทุกคนได้ไม่เกิน 50 คน (เฉลี่ยน้ำหนัก 75 กิโลกรัม ต่อ คน)
ภายในตัวอาคารประกอบด้วย (1) ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (2) ระบบลูกหมุนพลังงานลม
(3) ระบบสุขาภิบาลชีวภาพ (4) ระบบก๊าซชีวภาพ (ไบโอแก๊ส) 3) การประเมินผลการใช้งานต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้ฯ พบว่า ด้านภาพรวมต่อศูนย์การเรียนรู้ฯ (ลอยน้ำ) มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ด้าน
ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ และศูนย์การเรียนรู้แบบบูรณาการที่อยู่อาศัย(ลอยน้ำ) มีความพึงพอใจ
ระดับมากที่สุด ด้านระบบแก๊สชีวภาพ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ด้านระบบลูกหมุนพลังงานลม
มีความพึงพอใจระดับมาก ด้านระบบสุขาภิบาลชีวภาพ มีความพึงพอใจระดับมาก ด้านความเห
มาะสมในการใช้งานกับชุมชน มีความพึงพอใจระดับมาก ด้านความต้องการในการประยุกต์ใช้ใน
บ้านพักอาศัย มีความพึงพอใจเกณฑ์ระดับมาก

คำสำคัญ : ศูนย์เรียนรู้ การบูรณาการ พลังงานทางเลือก