



รายงานฉบับสมบูรณ์  
(Final report)

โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี

แผนงานวิจัย : แผนงานวิจัยการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ  
สร้างมูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ

โดย

อติเรก ปัญญาธิ์ และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

## รายงานฉบับสมบูรณ์

(Final report)

โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี

แผนงานวิจัยการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสร้างมูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญา  
ท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ



คณะผู้วิจัย	สังกัด
นายอดิเรก ปัญญาธิ์	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นายเจษฎา จงใจดี	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นางสาวสุมาลี เม่นสิน	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นายสิทธิเดช ร้อยกรอง	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นางสาวพันธุ์ทิพย์ นนทรี	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นางสาวทินรัตน์ พิทักษ์พงศ์เจริญ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

มกราคม 2558

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	7
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
กิจกรรมที่ 1 การทดสอบเทคโนโลยีในการลดปริมาณและบำบัดน้ำเสียจากการแปรรูปกาแฟ	13
กิจกรรมที่ 2 การศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์จากน้ำหมักและเปลือกกาแฟ	18
กิจกรรมที่ 3 การศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากธนาคารขยะชุมชน	19
กิจกรรมที่ 4 การศึกษาและทดสอบระบบบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือน	29
กิจกรรมที่ 5 การศึกษาและทดสอบชุดเทคโนโลยีในการทดสอบในการแก้ไขปัญหามอกควัน (ข้าวโพดไม่เผา)	
กิจกรรมที่ 6 การศึกษากระบวนการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกับชุมชน	39
กิจกรรมที่ 7 การศึกษาและทดสอบกระบวนการชุมชนในการแก้ไขปัญหารั้วพยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	59
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและวิจารณ์	