

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญ	1-1
วัตถุประสงค์	1-3
กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย	1-3
ขอบเขตของงานวิจัย	1-5
ประโยชน์ที่ได้รับ	1-8
นิยามศัพท์เฉพาะ	1-8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดการมีส่วนร่วม	2-1
แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	2-5
แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก	2-11
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	2-13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-17
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
การเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย	3-1
แผนการดำเนินการวิจัย	3-1
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	3-3
กิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย	3-3
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	3-16

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

บริบทของพื้นที่ศึกษา	4-1
รูปแบบในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค	4-9
รูปแบบการจัดการมลพิษทางน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก	4-15
รูปแบบการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำ	4-19
รูปแบบการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับจัดการทรัพยากรน้ำ	4-23
รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำโดยใช้ความหลากหลายทางชีวภาพ	4-34

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการวิจัย	5-1
อภิปรายผลการวิจัย	5-6
ผลกระทบจากการดำเนินการวิจัย	5-8
ข้อเสนอแนะ	5-9
เอกสารอ้างอิง	๑-1
ประวัติผู้วิจัย	

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	1-4
ภาพที่ 1.2	แสดงที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา	1-6
ภาพที่ 1.3	แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำป่ายตอนบน อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1-7
ภาพที่ 2.1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้าน นักวิจัย นักพัฒนาท้องถิ่นทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	2-11
ภาพที่ 2.2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้าน นักวิจัย นักพัฒนาหลังการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	2-11
ภาพที่ 2.3	แสดงขั้นตอนการเกิดความตระหนักซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรม	2-12
ภาพที่ 3.1	แสดงภาพการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชนในด้านต่างๆ	3-5
ภาพที่ 3.2	แสดงกิจกรรมสร้างความตระหนักให้กับประชาชนพื้นที่	3-6
ภาพที่ 3.3	แสดงกิจกรรมสำรวจสำรวจทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนร่วมกัน	3-7
ภาพที่ 3.4	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำดื่มหรืออุปโภคบริโภคในพื้นที่	3-7
ภาพที่ 3.5	กิจกรรมการอบรมอบรมเชิงปฏิบัติการวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	3-9
ภาพที่ 3.6	แสดงการทำแผนชุมชนในการปรับปรุงระบบน้ำอุปโภคบริโภค	3-9
ภาพที่ 3.7	การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการแก้ปัญหา	3-10
ภาพที่ 3.8	การสร้างความตระหนักในกับชุมชน	3-10
ภาพที่ 3.9	การดำเนินกิจกรรมสำรวจและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-11
ภาพที่ 3.10	กิจกรรมการทำฝายชะลอน้ำและตะกอน	3-11
ภาพที่ 3.11	กิจกรรมการอบรมให้ความรู้การทำถังดักไขมันและการแปรสภาพขยะ	3-12
ภาพที่ 3.12	แสดงกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ	3-13
ภาพที่ 3.13	แสดงขั้นตอนการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลเชิงพื้นที่	3-14
ภาพที่ 3.14	แสดงขั้นตอนการประมาณค่าข้อมูล	3-15
ภาพที่ 4.1	แสดงบริบทด้านที่ตั้งของกลุ่มน้ำป่ายตอนบน	4-2
ภาพที่ 4.2	ลักษณะที่อยู่อาศัยของประชาชน	4-2
ภาพที่ 4.3	การประกอบอาชีพในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าย	4-3

ภาพที่ 4.4	ทรัพยากรทางธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำปาย	4-3
ภาพที่ 4.5	แสดงการนำน้ำมาใช้เพื่ออุปโภคในครัวเรือน	4-4
ภาพที่ 4.6	แสดงการนำน้ำมาใช้โดยใช้กังหันวิดน้ำ	4-5
ภาพที่ 4.7	แสดงการนำน้ำมาใช้โดยใช้เครื่องสูบน้ำ	4-5
ภาพที่ 4.8	แสดงการนำทรายในพื้นที่ลุ่มน้ำปายตอนบนมาใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง	4-6
ภาพที่ 4.9	แสดงการนำหินในพื้นที่ลุ่มน้ำปายตอนบนมาใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง	4-6
ภาพที่ 4.10	แสดงการใช้ประโยชน์จากลำน้ำปายตอนบนในการท่องเที่ยว	4-7
ภาพที่ 4.11	แสดงการลงทะเบียนของเยาวชนผู้สำรวจ เก็บบันทึกข้อมูล คุณภาพน้ำ	4-19
ภาพที่ 4.12	แสดงการบันทึกผลการเก็บข้อมูลน้ำ ในระบบสารสนเทศการจัดการน้ำ	4-20
ภาพที่ 4.13	กราฟแสดงการรายงานผลประจำเดือนธันวาคม 2554	4-20
ภาพที่ 4.14	แสดงการรายงานผลประจำเดือนมกราคม 2555	4-19
ภาพที่ 4.15	แสดงการรายงานผลประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2555	4-20
ภาพที่ 4.16	แสดงตารางข้อมูลเชิงพื้นที่ของลำน้ำปายหลังการเพิ่มข้อมูลพิกัด	4-20
ภาพที่ 4.17(ก)	แสดงผลการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่าความเป็นกรดต่าง	4-24
ภาพที่ 4.17(ข)	แสดงผลการประมาณค่าสำหรับค่าความเป็นกรดต่างที่บริเวณแม่น้ำของ	4-24
ภาพที่ 4.18(ก)	แสดงผลจากการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่า DO	4-25
ภาพที่ 4.18(ข)	แสดงผลจากการประมาณค่าสำหรับค่า DO ที่บริเวณแม่น้ำของ	4-25
ภาพที่ 4.19(ก)	แสดงผลจากการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่า BOD	4-26
ภาพที่ 4.19(ข)	แสดงผลจากการประมาณค่าสำหรับค่า BOD ที่บริเวณแม่น้ำของ	4-26
ภาพที่ 4.20(ก)	แสดงผลจากการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่าความขุ่นของน้ำ	4-27
ภาพที่ 4.20(ข)	แสดงผลจากการประมาณค่าสำหรับค่าความขุ่นของน้ำที่บริเวณแม่น้ำของ	4-27
ภาพที่ 4.21(ก)	แสดงผลจากการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่าแอมโมเนีย	4-28
ภาพที่ 4.21(ข)	แสดงผลจากการประมาณค่าสำหรับค่าความขุ่นของน้ำที่บริเวณแม่น้ำของ	4-28
ภาพที่ 4.22(ก)	แสดงผลจากการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่าโคลิฟอร์ม	4-29
ภาพที่ 4.22(ข)	แสดงผลจากการประมาณค่าสำหรับค่าโคลิฟอร์มที่บริเวณแม่น้ำของ	4-29
ภาพที่ 4.23(ก)	แสดงผลจากการประมาณค่าตลอดลำน้ำสำหรับค่าฟิโคล โคลิฟอร์ม	4-30
ภาพที่ 4.23(ข)	แสดงผลจากการประมาณค่าสำหรับค่าฟิโคล โคลิฟอร์มที่บริเวณ	4-30

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 4.24	แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตลอดลำน้ำ	4-31
ภาพที่ 4.25	แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่บริเวณห้วยแม่เมืองและแม่น้ำของ	4-32
ภาพที่ 4.26	แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่บริเวณห้วยแม่เย็น ห้วยม่วงคอน ห้วยดีหมี ห้วยเมือ และแม่น้ำปาย	4-32
ภาพที่ 4.27	แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่บริเวณห้วยทราย	4-33
ภาพที่ 4.28	เปอร์เซ็นต์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละฟิล์มที่พบใน แม่น้ำปาย	4-35
ภาพที่ 4.29	เปอร์เซ็นต์ความหลากหลายของสาหร่ายขนาดใหญ่ในแต่ละคิวชั้นที่พบใน แม่น้ำปาย	4-35
ภาพที่ 4.30	เปอร์เซ็นต์ความหลากหลายของแมลงน้ำในแต่ละคิวชั้นที่พบในแม่น้ำปาย	4-36
ภาพที่ 4.31	เปอร์เซ็นต์ความหลากหลายของไดอะตอมที่พบในแม่น้ำปาย	4-37
ภาพที่ 4.32	เปอร์เซ็นต์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในแม่น้ำปาย	4-38
ภาพที่ 4.33	แสดงขั้นตอนการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคโกคบุรีโกคหมู่บ้านนวดิงนอก	4-16
ภาพที่ 4.34	แสดงถังพักน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในพื้นที่บ้านเม่นาเดิงนอก	4-16
ภาพที่ 4.20	แสดงขั้นตอนการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคโกคบุรีโกคหมู่บ้านแม่เย็น	4-17
ภาพที่ 4.21	แสดงระบบการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคของบ้านแม่เย็น	4-17
ภาพที่ 4.22	แสดงขั้นตอนการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคหมู่บ้านท่าปาย	4-19
ภาพที่ 4.23	แสดงการเดินท่อส่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคหมู่บ้านท่าปาย	4-19
ภาพที่ 4.24	แสดงขั้นตอนการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคหมู่บ้านบ้านทรายขาว	4-20
ภาพที่ 4.25	แสดงระบบการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคของบ้านทรายขาว	4-20
ภาพที่ 4.26	แสดงน้ำบ่อต้นและถังเก็บน้ำที่ใช้ในพื้นที่บ้านทรายขาว	4-21
ภาพที่ 4.27	แสดงขั้นตอนการผลิตน้ำประปาเพื่ออุปโภคบริโภคหมู่บ้านเม่นะ	4-22
ภาพที่ 4.28	แสดงระบบการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคหมู่บ้านเม่นะ	4-23

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.1	แสดงแผนการดำเนินการวิจัยในระยะต่างๆ	3-2
ตารางที่ 3.2	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่ายตอนบน	3-8
ตารางที่ 4.1	แสดงผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำป่าย ปี 2553	4-33

