

สารบัญ

	หน้า
ปกใน	ก
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ข
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ค
คำนำ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
น้ำผิวดิน	3
คุณสมบัติของน้ำ	4
มาตรฐานคุณภาพน้ำ	7
ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป	25
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	29
พื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำ	29
ระยะเวลาในการเก็บตัวอย่าง	30
วิธีการศึกษา	32
สถิติที่ใช้วิเคราะห์	33

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	34
บริบทของเขื่อนลำปาว	34
คุณภาพน้ำในเขื่อนลำปาว	39
คุณภาพน้ำตามระบบดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI)	75
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	81
ประวัติผู้วิจัย	84

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 การกำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดิน	10
ตารางที่ 2.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	11
ตารางที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำในเขื่อนลำปาว	29
ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ การเก็บรักษาตัวอย่างน้ำและการวิเคราะห์	32
ตารางที่ 4.1 เขื่อนลำปาว	34
ตารางที่ 4.2 แสดงความต้องการใช้ประโยชน์น้ำของพื้นที่ลุ่มแม่น้ำลำปาว	37
ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลอุณหภูมิจากเขื่อนลำปาว	40
ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลค่าความขุ่นของเขื่อนลำปาว	42
ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลค่าการนำไฟฟ้าของเขื่อนลำปาว	44
ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของเขื่อนลำปาว	46
ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลความเป็นกรด ค่างของเขื่อนลำปาว	48
ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของเขื่อนลำปาว	50
ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD) ของเขื่อนลำปาว	52
ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) ของเขื่อนลำปาว	54
ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลไทเตรทของเขื่อนลำปาว	56
ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลไทไตรท์ของเขื่อนลำปาว	58
ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลไซยาไนด์ของเขื่อนลำปาว	60
ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลแบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมดของเขื่อนลำปาว	62
ตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลล โคลิฟอร์มของเขื่อนลำปาว	64
ตารางที่ 4.16 แสดงระดับคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ของความเป็นกรด ค่าง (pH)	66
ตารางที่ 4.17 แสดงระดับคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ของค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	68
ตารางที่ 4.18 แสดงระดับคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ของความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	70
ตารางที่ 4.19 แสดงระดับคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ของไนเตรท (NO ₃)	72
ตารางที่ 4.20 แสดงระดับคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	74
ตารางที่ 4.21 แสดงระดับคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ของเขื่อนลำปาว	76

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำในเขื่อนลำปาว	31
ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงเขื่อนลำปาวและเขื่อนลำปาว	35
ภาพที่ 4.2 แผนที่แสดงขอบเขตเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์	36
ภาพที่ 4.3 แผนที่แสดงพื้นที่ลุ่มเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์	38