

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	2
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ.....	3
1.7 สถานที่ทำการวิจัย.....	
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	4
2.1 คุณภาพน้ำ.....	4
2.2 การผลิตน้ำประปา.....	7
2.3 ข้อมูลทั่วไปของหนองนกเป็ด.....	8
2.4 ความสำคัญของพารามิเตอร์ที่ทำการศึกษา.....	13
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา</b>	
3.1 การสำรวจและการศึกษาพื้นที่.....	19
3.2 การกำหนดจุดเก็บตัวอย่าง.....	19
3.3 การเก็บตัวอย่างน้ำ.....	20
3.4 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....	20
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	23

## สารบัญ (๓๐)

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	
4.1 ผลการสำรวจพื้นที่การศึกษา.....	24
4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....	27
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	40
5.2 อภิปรายผล.....	42
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	43
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>45</b>
<b>ภาคผนวก</b>	
ก มาตรฐานคุณภาพน้ำดิบขององค์การอนามัยโลก 2506.....	47
ข เครื่องมือ สารเคมี และวิธีวิเคราะห์ของแต่ละพารามิเตอร์.....	50
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	<b>61</b>

### สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
3.1 รายละเอียดของวิธี/เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์..... วิธีเก็บรักษาสภาพตัวอย่างและระยะเวลาที่เก็บรักษาตัวอย่างของแต่ละ พารามิเตอร์	22
4.1 อุณหภูมิในแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด.....	29
4.2 ความขุ่นแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด.....	30
4.3 ความโปร่งแสงแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด.....	31
4.4 ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ในแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด .....	32
4.5 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด.....	33
4.6 น้ำมันและไขมัน (FOG) ในแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด .....	34
4.7 ความเป็นกรด-เบส (pH) ในแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด.....	35
4.8 ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์(BOD) ในแต่ละจุดเก็บรอบๆ หนองนกเป็ด.....	36
4.9 ปริมาณไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)ในแต่ละจุดเก็บรอบๆหนองนกเป็ด.....	37
4.10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างน้ำ.....	38
5.1 ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์ต่างๆที่ทำการวิเคราะห์ในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างน้ำรอบๆ หนองนกเป็ด.....	41

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
3.1 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างของน้ำหนองนกเป็ด.....	21
4.1 จุดที่ 1 บริเวณท่อสูบน้ำก่อนเข้ากระบวนการการผลิตน้ำประปา.....	25
4.2 จุดที่ 2 บริเวณหน้าท่อสูบน้ำ ที่สูบน้ำจากห้วยกลางมาสูหนองนกเป็ด.....	25
4.3 จุดที่ 3 บริเวณฝั่งตรงกันข้ามกับห้วยกลางทางฝั่งทิศใต้.....	26
4.4 จุดที่ 4 บริเวณฝั่งทิศตะวันตกใกล้ๆ กับบ้านพักครู.....	26
4.5 จุดที่ 5 บริเวณที่ระบายน้ำทิ้งหลังโรงเรียนสาธิต.....	27
4.6 จุดที่ 6 บริเวณหลังอาคาร 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.....	27



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY