**สารบัญ**

**หน้า**

บทคัดย่อ (1)

ABSTRACT (2)

กิตติกรรมประกาศ (3)

สารบัญ (4)

สารบัญตาราง (6)

สารบัญภาพ (7)

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 หลักการและเหตุผล 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 2

1.3 ขอบเขตของการวิจัย 3

1.4 สมมุติฐานของโครงการวิจัย 4

1.5 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย 4

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 5

1.7 แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย 5

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกร 6

2.1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 6

2.2 เทคนิควิธีการนำเข้าข้อมูล 8

2.3 คุณภาพน้ำ 9

2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) 11

2.5 ฐานข้อมูลออนไลน์ 13

2.6 หลักการออกแบบเว็บไซด์ 16

2.7 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 18

2.8 หลักการสร้างเว็บเบื้องต้น 19

2.9 PHP (Personal Home Page) 21

2.7 MySQL 22

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 23 3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย 23 3.2 สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล 25

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 26 4.1 เว็บไซต์การจัดการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)ออนไลน์ 26 4.2 ข้อมูลพิกัดตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพน้ำและจัดเก็บข้อมูลน้ำเสีย 32 4.3 การประเมินผลการทำงานของระบบ 33

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ 36 5.1 สรุปผลการวิจัย 36 5.2 การอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ 38

บรรณานุกรม 39

ประวัติผู้ทำรายงานการวิจัย 40

**สารบัญตาราง**

**ตารางที่ หน้า**

2.1 เกณฑ์คุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษ 11

4.1 ข้อมูลพิกัดตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพน้ำและจัดเก็บข้อมูลน้ำเสีย 32

4.2 แสดงตัวอย่างข้อมูลค่าพารามิเตอร์ 33

4.3 แสดงผลการประเมินระบบของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 35

5.1 ผลการประเมินระบบของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 37

5.2 การประเมินผลการทำงานของระบบโดยระบบ Black box 37

**สารบัญภาพ**

**ภาพที่ หน้า**

1.1 แผนภาพกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย 4

4.1 หน้าโฮมเพจของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)ออนไลน์

เพื่อการบริหารจัดการน้ำเสียองค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 26

4.2 แสดงตัวอย่างค่าคุณภาพน้ำของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)ออนไลน์ 27

4.3 แสดงตำแหน่งเก็บข้อมูลน้ำเสียต้นคลองสามวัง (ก่อนถึงหมู่บ้านกาญมณี) 27

4.4 แสดงค่าคุณภาพน้ำต่างๆ จากบริเวณจุดวัดต้นคลองสามวัง (ก่อนถึงหมู่บ้านกาญมณี) 28

4.5 แสดงตำแหน่งเก็บข้อมูลน้ำเสียต้นคลอง (หมู่บ้านกาญมณี) 28

4.6 แสดงค่าคุณภาพน้ำจากบริเวณจุดวัดค่าต้นคลอง (หมู่บ้านกาญมณี) 29

4.7 แสดงตำแหน่งเก็บข้อมูลน้ำเสียกลางคลอง (หมู่บ้านบัวทองธานี-1) 29

4.8 แสดงค่าคุณภาพน้ำจากบริเวณจุดวัดค่ากลางคลอง (หมู่บ้านบัวทองธานี-1) 30

4.9 แสดงตำแหน่งเก็บข้อมูลน้ำเสียกลางคลอง (หมู่บ้านบัวทองธานี-2) 30

4.10 แสดงค่าคุณภาพน้ำจากบริเวณจุดวัดค่ากลางคลอง (กลางหมู่บ้านบัวทองธานี-2) 31

4.11 แสดงตำแหน่งเก็บข้อมูลน้ำเสียท้ายลำคลอง (สมบัติบุรี) 31

4.12 แสดงค่าคุณภาพน้ำจากบริเวณจุดวัดค่าท้ายลำคลอง (สมบัติบุรี) 32