

## สารบัญ

| เรื่อง   | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ.....   | ๑    |
| บทคัดย่อภาษาไทย.....   | ๒    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                      | ๓    |
| สารบัญ.....  | ๔    |
| สารบัญตาราง.....   | ๕    |
| สารบัญภาพ.....   | ๖    |
| บทที่ 1 บทนำ.....  | ๗    |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญ.....                                   | ๑    |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....                                | ๒    |
| 1.3 ขอบเขตการวิจัย.....                                      | ๒    |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                           | ๔    |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                     | ๔    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                  | ๕    |
| 2.1 เม่น้ำดี.....  | ๕    |
| 2.2 นิเวศวิทยา.....  | ๖    |
| 2.3 ระบบนิเวศ.....   | ๗    |
| 2.4 นิเวศวิทยาลุ่มน้ำ.....                                   | ๘    |
| 2.5 องค์ประกอบของระบบนิเวศลุ่มน้ำ.....                       | ๙    |
| 2.6 ลุ่มน้ำ และการจัดการลุ่มน้ำ.....                         | ๑๐   |
| 2.7 ลักษณะการมีส่วนร่วม.....                                 | ๑๒   |
| 2.8 บริบทดำเนินการของน้ำจ่ำภอกไกสูนพิษบั้งหัวดมหาสารคาม..... | ๑๖   |
| 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                               | ๑๙   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....                              | ๒๖   |
| 3.1 พื้นที่ดำเนินการวิจัย.....                               | ๒๖   |
| 3.2 การศึกษาระบบนิเวศ.....                                   | ๒๖   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า       |
|--|------------|
| <b>เรื่อง</b>  |            |
| <b>3.3 การศึกษาแนวทางการอนุรักษ์คุณน้ำชี ดำเนินคนองบัว อ่าาเกอโภสุมพิสัย</b>       |            |
| จังหวัดมหาสารคาม.....  | 32         |
| <b>บทที่ 4 ผลการวิจัย.....</b>   | <b>38</b>  |
| <b>4.1 คุณภาพน้ำแม่น้ำชี.....</b>  | <b>38</b>  |
| <b>4.2 คุณภาพดินบริเวณแม่น้ำชี.....</b>  | <b>41</b>  |
| <b>4.3 ความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่คุณน้ำชี ดำเนินคนองบัว อ่าาเกอโภสุมพิสัย</b> |            |
| จังหวัดมหาสารคาม.....  | 42         |
| <b>4.4 ตัวตั้งที่พบในบริเวณคุณน้ำชี ดำเนินคนองบัว อ่าาเกอโภสุมพิสัย</b>            |            |
| จังหวัดมหาสารคาม.....  | 56         |
| <b>4.5 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์คุณน้ำชี ดำเนินคนองบัว อ่าาเกอโภสุมพิสัย</b>      |            |
| จังหวัดมหาสารคาม.....  | 56         |
| <b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....</b>                                    | <b>69</b>  |
| <b>5.1 สรุปผลการวิจัย.....</b>   | <b>69</b>  |
| <b>5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....</b>  | <b>71</b>  |
| <b>5.3 ข้อเสนอแนะ.....</b>   | <b>76</b>  |
| <b>บรรณานุกรม.....</b>   | <b>77</b>  |
| ภาคผนวก ก มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเดิม.....                                      | 81         |
| ภาคผนวก ข วิธีตรวจวัดและการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....                                 | 90         |
| ภาคผนวก ก วิธีตรวจวัดและการวิเคราะห์ดิน.....                                       | 95         |
| ภาคผนวก ง รายชื่อประชุมช่วงที่ร่วมสำรวจพรรณไม้.....                                | 103        |
| ภาคผนวก จ แบบสอบถาม.....   | 106        |
| ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบการวิจัย.....   | 113        |
| <b>ประวัติผู้วิจัย .....</b>   | <b>120</b> |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| 2.1 จำนวนครัวเรือนและประชากรในพื้นที่ตำบลหนองบัว แยกตามหมู่บ้าน.....   | 19   |
| 3.1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....  | 27   |
| 3.2 พารามิเตอร์ที่ทำการศึกษาคุณสมบัติดิน.....  | 28   |
| 3.3 การหาสัดส่วนกอุ่นตัวอย่างของประชาชนใน 10 หมู่บ้าน ในตำบลหนองบัว อำเภอ<br>โภสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.....  | 34   |
| 4.1 คุณภาพน้ำแม่น้ำชี.....   | 38   |
| 4.2 คุณภาพดินบริเวณแปลงสำรวจพรมัย ไม้ไผ่พื้นที่ก่อสร้างแม่น้ำชี.....   | 42   |
| 4.3 ไม้ไผ่ที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแม่น้ำชี ตำบลหนองบัว อำเภอโภสุมพิสัย<br>จังหวัดมหาสารคาม.....              | 45   |
| 4.4 ไม้ไผ่ที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแม่น้ำชี ตำบลหนองบัว อำเภอโภสุมพิสัย<br>จังหวัดมหาสารคาม.....              | 47   |
| 4.5 ไม้พื้นถิ่นที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแม่น้ำชี ตำบลหนองบัว อำเภอโภสุมพิสัย<br>จังหวัดมหาสารคาม.....         | 51   |
| 4.6 ถ่านหินลาวาและหินทรายของชนิดหินธู.....   | 55   |
| 4.7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....  | 57   |
| 4.8 การใช้ประโยชน์จากกุ่มน้ำชี ตำบลหนองบัว อำเภอโภสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.....                               | 59   |
| 4.9 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการกุ่มน้ำชี ตำบลหนองบัว<br>อำเภอโภสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.....     | 64   |
| 4.10 สภาพปัญหาที่เกิดจากประชาชนในการบริหารจัดการกุ่มน้ำชี ตำบลหนองบัว<br>อำเภอโภสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม..... | 66   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....   | 25   |
| 4.1 อุณหภูมิของน้ำในแม่น้ำชี ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชี ดำเนินการของบัว อำนาจโภสุนพิสัย <sup>จังหวัดมหาสารคาม.....</sup>               | 39   |
| 4.2 ประมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำของแม่น้ำชี ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชี ดำเนินการของบัว อำนาจโภสุนพิสัย <sup>จังหวัดมหาสารคาม.....</sup> | 39   |
| 4.3 ค่าการนำไปใช้ของน้ำในแม่น้ำชี ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชี ดำเนินการของบัว อำนาจโภสุนพิสัย <sup>จังหวัดมหาสารคาม.....</sup>          | 40   |
| 4.4 ความเป็นกรด-ด่างของน้ำในแม่น้ำชี ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชี ดำเนินการของบัว อำนาจโภสุนพิสัย <sup>จังหวัดมหาสารคาม.....</sup>       | 40   |
| 4.5 ความชุ่นของน้ำในแม่น้ำชี ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชี ดำเนินการของบัว อำนาจโภสุนพิสัย <sup>จังหวัดมหาสารคาม.....</sup>               | 41   |

**มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**  
**RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY**