สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 คุณภาพลำน้ำเสียวใหญ่	6
2.2 คุณสมบัติของน้ำผิวดิน	7
2.3 การจัดการสิ่งแวดล้อม	8
2.4 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	11
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	16
3.1 การศึกษาด้านปริมาณ และคุณภาพน้ำ ของลำน้ำเสียวใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม	16
3.2 ศึกษาการใช้ประโยชน์ ผลกระทบ และการจัดการของชุมชนที่เกิดจากปริมาณและคุณภาพน้ำของลำน้ำเสียวใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม	22
3.3 การส่งเสริมการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชน	25

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	27
4.1 การศึกษาด้านปริมาณ และคุณภาพน้ำของลำน้ำเสียวใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม	27
4.2 ศึกษาการใช้ประโยชน์ ผลกระทบ และการจัดการของชุมชนที่เกิดจากปริมาณและคุณภาพน้ำของลำน้ำเสียวใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม	55
4.3 ผลการศึกษาการส่งเสริมการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชน	67
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
5.1 สรุปผลการศึกษา	69
5.2 อภิปรายผล	74
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย	78
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ภาพกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม	82
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์	86
ประวัติผู้วิจัย	96

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

3.1 การประเมินความเร็วของประแสน้ำ..... 19

3.2 พารามิเตอร์ที่ทำการศึกษา และวิธี เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ..... 20

3.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จังหวัดมหาสารคาม..... 22

3.4 ระยะเวลาในการดำเนินงาน..... 26

4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างน้ำครั้งที่ 1 33

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างน้ำครั้งที่ 2 36

4.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างน้ำครั้งที่ 3 39

4.4 ข้อมูลพื้นฐานของประชากรผู้อาศัยอยู่ในบริเวณลำน้ำเสียว จังหวัดมหาสารคาม..... 55

4.5 ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์จากลำน้ำเสียวใหญ่ในอดีต..... 58

4.6 ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์จากลำน้ำเสียวใหญ่ในปัจจุบัน..... 60

4.7 ผลการศึกษาปัญหาจากการใช้ประโยชน์จากลำน้ำเสียวใหญ่ในช่วงฤดูแล้ง..... 62

4.8 ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์จากลำน้ำเสียวใหญ่ในช่วงฤดูแล้ง..... 63

4.9 ผลการศึกษาผลกระทบจากการใช้ประโยชน์จากลำน้ำเสียวใหญ่ในช่วงฤดูฝน..... 63

4.10 ผลการศึกษาการจัดการและการอนุรักษ์ลำน้ำเสียวใหญ่ของคนในชุมชน..... 65

5.1 สรุปผลการศึกษาด้านปริมาณน้ำในแต่ละพารามิเตอร์ของแต่ละจุดที่ศึกษาในลำน้ำเสียวใหญ่..... 70

5.2 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละพารามิเตอร์ของแต่ละจุดเก็บตัวอย่างน้ำในลำน้ำเสียวใหญ่..... 71

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แผนที่ลุ่มน้ำเสียวใหญ่	17
4.1 สภาพแวดล้อมบริเวณฝายบ้านหัวนา	27
4.2 สภาพแวดล้อมบริเวณฝายบ้านงิ้ว	28
4.3 สภาพแวดล้อมบริเวณฝายบ้านแดน	28
4.4 สภาพแวดล้อมบริเวณฝายบ้านโคกกลาง	29
4.5 สภาพแวดล้อมบริเวณฝายบ้านแดง	29
4.6 สภาพแวดล้อมบริเวณฝายบ้านชาดหัวเรือ	30
4.7 ภาพตัดขวางครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านหัวนา	40
4.8 ภาพตัดขวางครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านงิ้ว	40
4.9 ภาพตัดขวางครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านแดน	40
4.10 ภาพตัดขวางครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านโคกกลาง	41
4.11 ภาพตัดขวางครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านแดง	41
4.12 ภาพตัดขวางครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านชาดหัวเรือ	41
4.13 ภาพตัดขวางครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านหัวนา	42
4.14 ภาพตัดขวางครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านงิ้ว	42
4.15 ภาพตัดขวางครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านแดน	42
4.16 ภาพตัดขวางครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านโคกกลาง	43
4.17 ภาพตัดขวางครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านแดง	43
4.18 ภาพตัดขวางครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านชาดหัวเรือ	43

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

4.19 ภาพตัดขวางครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านหัวนา..... 44

4.20 ภาพตัดขวางครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านงิ้ว..... 44

4.21 ภาพตัดขวางครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านแคน..... 44

4.22 ภาพตัดขวางครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝาย
บ้านโดกกลาง..... 45

4.23 ภาพตัดขวางครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝายบ้านแดง..... 45

4.24 ภาพตัดขวางครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของลำน้ำบริเวณฝาย
บ้านชาดหัวเรือ..... 45

4.25 ระดับอุณหภูมิครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 46

4.26 ระดับความโปร่งแสงครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 46

4.27 ระดับความขุ่นครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 46

4.28 ค่าพีเอชครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 47

4.29 ค่าความเค็มครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 47

4.30 ปริมาณไนเตรทครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง.... 47

4.31 ปริมาณฟอสเฟสครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 48

4.32 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 48

4.33 ค่าความสกปรกในรูปบีโอดีครั้งที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 48

4.34 ระดับอุณหภูมิครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 49

4.35 ระดับความโปร่งแสงครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 49

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

4.36 ระดับความขุ่นครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 49

4.37 ค่าพีเอชครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 50

4.38 ค่าความเค็มครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 50

4.39 ปริมาณไนเตรทครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 50

4.40 ปริมาณฟอสเฟสครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 51

4.41 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 51

4.42 ค่าความสกปรกในรูปบีโอดีครั้งที่ 2 (เดือนพฤษภาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 51

4.43 ระดับอุณหภูมิครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 52

4.44 ระดับความโปร่งแสงครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 52

4.45 ระดับความขุ่นครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 52

4.46 ค่าพีเอชครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 53

4.47 ค่าความเค็มครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 53

4.48 ปริมาณไนเตรทครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 53

4.49 ปริมาณฟอสเฟสครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 54

4.50 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 54

4.51 ค่าความสกปรกในรูปบีโอดีครั้งที่ 3 (เดือนสิงหาคม 2553) ของแหล่งน้ำ
ณ จุดเก็บตัวอย่าง..... 54

4.18 ปริมาณไนเตรทในแหล่งน้ำทั้ง 3 ครั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างต่างๆ..... 51

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

ก-1 กิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การจัดการและอนุรักษ์ลำน้ำเสียวใหญ่..... 83

ก-2 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้นให้แก่เยาวชน..... 84

ก-3 กิจกรรมสรุปคุณภาพน้ำ ระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ลำน้ำเสียว
รวมทั้งนำเสนอผลงานภาพวาดลำน้ำเสียวใสในจินตนาการ..... 85

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY