

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
น้ำ และน้ำเสีย	7
หลักการจัดการน้ำเสีย	16
การตรวจวัดคุณภาพน้ำด้วยสีตัวหน้าดิน	17
นิเวศวิทยา	20
การจัดการคุณภาพน้ำ	25
แม่น้ำมูลตอนล่าง	26
ผลกระทบของน้ำเสียต่อสิ่งแวดล้อม	31
การมีส่วนร่วม	32
ทรัพยากรสีตัวน้ำและการประมง	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	49

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	60
รูปแบบของการวิจัย	60
ตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง	60

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	65
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	65
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	70
การเผยแพร่ผลงาน	74
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย	76
การศึกษาด้านคุณภาพน้ำ	76
การศึกษาสัตว์หน้าดิน	109
สรุปความคิดเห็นของประชาชน	122
มาตรการแนวทางป้องกันและแก้ไขด้านคุณภาพน้ำ	131
การศึกษาการบริหารจัดการน้ำและการใช้ประโยชน์จากลำนํ้ามูลตอนล่าง	141
ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำ	151
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	153
สรุปผลการศึกษาทางด้านคุณภาพน้ำ	153
การศึกษาสัตว์หน้าดิน	154
สรุปความคิดเห็นของประชาชนในการจัดเวทีประชาคม	155
การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม	156
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับแพลงก์ตอนสัตว์หน้าดิน	161
ข้อเสนอแนะ	162
บรรณานุกรม	163
ภาคผนวก	170
ประวัติผู้วิจัย	267

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	เกณฑ์คะแนนที่ใช้ในการประเมินสถานการณ์ทางด้านคุณภาพน้ำทางกายภาพ	13
2.2	เกณฑ์คะแนนที่ใช้ในการประเมินสถานภาพทางด้านคุณภาพน้ำทางเคมี	14
2.3	เกณฑ์คะแนนที่ใช้ในการประเมินสถานภาพทางด้านคุณภาพน้ำทางชีวภาพ	14
3.1	พารามิเตอร์และวิธีการวิเคราะห์	61
3.2	รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	62
3.3	พิกัดจุดในช่วงการเก็บตัวอย่าง	62
3.4	จำนวนประชากร	70

3.5	สถานที่ถ่ายถอดองค์ความรู้สู่กลุ่มเป้าหมาย	75
4.1	รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่างลำน้ำมูลตอนล่าง	76
4.2	อุณหภูมิน้ำ	78
4.3	ค่าความเป็นกรด – ต่าง (pH)	80
4.4	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity; EC)	82
4.5	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS)	84
4.6	ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS)	86
4.7	ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids; TS)	88
4.8	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen; DO)	90
4.9	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	92
4.10	ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอน ฤดูหนาว (เดือนมกราคม พ.ศ.2554)	104
4.11	ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)ของแพลงก์ตอน ฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)	105
4.12	ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอน ฤดูร้อน (เดือนมีนาคม)	105
4.13	ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอน ฤดูร้อน (เดือนมิถุนายน)	106
4.14	ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอน ฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.15	ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอน ฤดูฝน (เดือนกันยายน)	108
4.16	ค่าดัชนีความหลากหลาย(Diversity Index) ของสัตว์หน้าดิน ฤดูหนาว (เดือนมกราคม)	110
4.17	ค่าดัชนีความหลากหลาย(Diversity Index) ของสัตว์หน้าดิน ฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)	112
4.18	ค่าดัชนีความหลากหลาย(Diversity Index) ของสัตว์หน้าดิน ฤดูร้อนเดือนมีนาคม	112
4.19	ค่าดัชนีความหลากหลาย(Diversity Index) ของสัตว์หน้าดิน ฤดูร้อน เดือนมิถุนายน	116
4.20	ค่าดัชนีความหลากหลาย(Diversity Index) ของสัตว์หน้าดิน ฤดูฝน เดือนสิงหาคม	119

4.21	ค่าดัชนีความหลากหลาย(Diversity Index) ของสัตว์หน้าดิน ฤดูฝน เดือนกันยายน	121
4.22	รายละเอียดสถานที่จัดเวทีประชาคม	122
4.23	ผลการวิเคราะห์จุดแข็งของชุมชน อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์	131
4.24	ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของชุมชน อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์	131
4.25	ผลการวิเคราะห์จุดแข็งของชุมชน อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ	131
4.26	ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของชุมชน อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ	133
4.27	ผลการวิเคราะห์จุดแข็งของชุมชน อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษ	134
4.28	ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของชุมชน อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษ	135
4.29	ผลการวิเคราะห์จุดแข็งของชุมชน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ	136
4.30	ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของชุมชน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ	136
4.31	ผลการวิเคราะห์จุดแข็งของชุมชน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	137
4.32	ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของชุมชน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	138
4.33	ผลการวิเคราะห์จุดแข็งของชุมชน อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี	139
4.34	ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนของชุมชน อำเภอพิบูลมังสาหารจังหวัดอุบลราชธานี	139
4.35	ความตระหนักในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของประชาชน	143

สารบัญญัตินี้(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.36	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในท้องถิ่น (ทัศนคติ)	145
4.37	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในท้องถิ่น (ความรู้ความเข้าใจ)	146
4.37	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในท้องถิ่น (กฎหมาย, การร่วมกัน	146
4.38	รักษาแหล่งน้ำ, การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม และขยะ)	147

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	5
3.1	พื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำแม่น้ำมูลตอนล่าง	66
4.1	อุณหภูมิน้ำ	78
4.2	ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	80
4.3	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity; EC)	82
4.4	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS)	84
4.5	ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS)	86
4.6	ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids; TS)	88
4.7	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen; DO)	90
4.8	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	93

