

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ		ก
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ฉ
สารบัญ		ช
สารบัญตาราง		ญ
สารบัญภาพ		ฎ
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>	<b>1</b>
	1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
	1.3 ขอบเขตการศึกษา	4
	1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่	4
	1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร	4
	1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา	5
	1.4 นิยามศัพท์เฉพาะในการศึกษา	6
	1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	7
<b>บทที่ 2</b>	<b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>8</b>
	2.1 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง-เมืองน่าอยู่	8
	2.2 แนวคิดการจัดการน้ำเสีย	12
	2.3 แนวคิดการมีส่วนร่วม	24
	2.4 แนวคิดนโยบายสาธารณะ	28
	2.5 แนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	34
	2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
	2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา	45
<b>บทที่ 3</b>	<b>ระเบียบวิธีการศึกษา</b>	<b>47</b>
	3.1 รูปแบบการศึกษา	47

3.2	การกำหนดขอบเขตการศึกษา	47
3.2.1	ขอบเขตด้านพื้นที่	47
3.2.2	ขอบเขตด้านประชากร	47
3.2.3	ขอบเขตด้านเนื้อหา	48
3.3	การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่	49
3.4	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
3.4.1	กลุ่มประชากรในการวิจัยเชิงคุณภาพ	49
3.4.2	กลุ่มประชากรในการวิจัยเชิงปริมาณ	50
3.5	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	51
3.5.1	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ	51
3.5.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ	53
3.6	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	54
3.6.1	การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร	54
3.6.2	การเก็บข้อมูลภาคสนาม	55
3.7	การวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 4	ผลการศึกษา	57
4.1	สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย และสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	57
4.1.1	ข้อมูลสถานการณ์ทั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษา	57
4.1.2	สถานการณ์ปัญหาน้ำเสีย	61
4.1.3	สาเหตุของปัญหาน้ำเสีย	81
4.1.4	ผลกระทบของปัญหาน้ำเสีย	95
4.2	แนวทางการจัดการปัญหาน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการ ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	104
4.2.1	การจัดการปัญหาน้ำเสียที่ผ่านมา และกำลังดำเนินการ	104
4.2.2	แนวทางการจัดการและป้องกันปัญหาน้ำเสียในอนาคต	110
4.2.3	กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน	114
4.2.4	ข้อเสนอของผู้ที่เกี่ยวข้องกลุ่มต่างๆ ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสีย	117

บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	127
	5.1 สรุปผลการศึกษา	127
	5.2 อภิปรายผล	130
	5.3 ข้อเสนอแนะ	140
	5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	144
บรรณานุกรม		145
ภาคผนวก		150
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย(บ้านพักอาศัย)	150
	ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย(สถานประกอบการ)	155
	ภาคผนวก ค แบบสังเกต	160
	ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์	161
ประวัติผู้เขียน		164

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. จำนวนชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มาเยี่ยมเยือนจังหวัดอุดรธานี ปี 2546-2548	60
2. จำนวนและร้อยละภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างผู้พักอาศัยและผู้ประกอบการ ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	63
3. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพห้วยหมากแข้ง เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2548	70
4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพห้วยหมากแข้ง เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2549	71
5. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพห้วยมั่ง เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2549	72
6. สถิติปริมาณน้ำจำหน่ายและจำนวนผู้ใช้น้ำของช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2540-2548	79
7. สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำจำแนกตามประเภทผู้ใช้น้ำในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2548 ถึงเดือนเมษายน 2549	80
8. สถิติการใช้น้ำแยกประเภทผู้ใช้น้ำในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2548 ถึงเดือนเมษายน 2549	83
9. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งที่ก่อให้เกิด น้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	84
10. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของ ปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	85
11. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	87
12. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบ จากปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	97
13. สถิติจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าและการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำแนกตามประเภทผู้ใช้ในเขต อำเภอเมืองอุดรธานี ปี 2545-2547	101
14. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์เกี่ยวกับปริมาณพลังงานที่ต้องใช้ ในการบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	102
15. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการเสนอแนะแนวทางในการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการประหยัดพลังงานที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครอุดรธานี	103
16. โครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการปัญหาน้ำเสียที่กำหนดในแผนพัฒนาเทศบาล นครอุดรธานี ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2549-2551)	110

17. จำนวนและร้อยละในการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	116
18. จำนวนและร้อยละของความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมในการแก้ปัญหาน้ำเสียของ กลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	116
19. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไข ปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	118
20. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบหลักใน การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	119
21. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ที่ควรเป็นผู้ริเริ่ม แก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	120
22. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างกับการแสดงความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะในการ แก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	121
23. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย ที่ควรดำเนินการเป็นพิเศษในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	121
24. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทในการ จัดการน้ำเสียของผู้พักอาศัยและผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	122
25. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบที่ต้องการ เข้าร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	123
26. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย เบื้องต้นภายในบ้านพัก/สถานประกอบการก่อนปล่อยทิ้ง	123
27. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความยินยอม จ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	124
28. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการเสนอแนะอัตราค่าธรรมเนียมการจัดการน้ำเสีย ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	125
29. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการเสนอแนะเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการคิดค่า บริการการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	125
30. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการเสนอแนะการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ด้านการจัดการน้ำเสียผ่านสื่อประเภทต่างๆ ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	126

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1. แผนที่ขอบเขตการปกครองเทศบาลนครอุดรธานี และพื้นที่ใกล้เคียง	58
2. ลำห้วยที่สำคัญในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	62
3. จุดเก็บตัวอย่างน้ำลำห้วยหมากแข้ง บริเวณสะพานเทศบาล 11 และสภาพโดยรอบ	70
4. จุดเก็บตัวอย่างน้ำลำห้วยหมากแข้ง บริเวณสถานีสูบน้ำเสียก่อนปล่อยออกนอกเขตเทศบาลนครอุดรธานี	71
5. จุดเก็บตัวอย่างน้ำลำห้วยมั่ง บริเวณสะพานถนนอุดร-สามพร้าว	72
6. อาคารพาณิชย์ที่ก่อสร้างลำเข้ามาในพื้นที่สาธารณะริมลำห้วย	75
7. การปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน และสภาพรอบข้างลำห้วยหมากแข้ง	76
8. บริเวณต้นน้ำมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของน้ำทางการประมงและการเกษตร	77
9. ลำห้วยที่ผ่านพื้นที่ชุมชนเมือง น้ำจะมีสีเขียวเกิดจากสาหร่ายในน้ำมีจำนวนมาก	78
10. ลำห้วยที่ผ่านพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมแล้ว น้ำจะมีสีดำและมีขยะจำนวนมาก	78
11. กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณริมลำห้วยและส่งผลกระทบต่อลำห้วยหมากแข้งและลำห้วยมั่ง	83
12. ป้ายประกาศขอความร่วมมือไม่ทิ้งขยะลงในลำห้วย แต่ไม่ได้รับความสนใจ	88
13. การต่อท่อระบายน้ำทิ้งจากตึกแถว หอพัก บ้านพัก ลงสู่ลำห้วยสาธารณะโดยตรง	88
14. แสดงแนวคิดการพัฒนาระบบชุมชน	90
15. การจัดกลุ่มจังหวัดที่มีศักยภาพและโอกาสด้านการท่องเที่ยวสูง	91
16. ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	93
17. การกระจายการพัฒนาสู่ศูนย์กลางใหม่	94
18. สภาพลำห้วยหมากแข้งบริเวณถนนประจักษ์ศิลปาคม ช่วงก่อนและดำเนินการปรับปรุง	105
19. โครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่เทศบาลนครอุดรธานีดำเนินการในปี 2549	106
20. การตรวจสภาพลำห้วยหมากแข้งของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ตามโครงการคลองสวยน้ำใส	109
21. กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี	115