

ภาคผนวก ก

--	--

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (บ้านพักอาศัย)

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

การสอบถามครั้งนี้ เป็นการศึกษาทางวิชาการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชาชนในการจัดการน้ำเสีย เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและ  
หาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ให้เหมาะสม ในการที่ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ได้โปรดตอบแบบสอบถาม ตามแบบสอบถามที่  
อยู่ในมือท่าน แล้วส่งคืนให้แก่ผู้ช่วยศึกษาที่แจกแบบสอบถามนี้

การตอบคำถามตามความเป็นจริงและครบถ้วนจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผลการศึกษาไม่มีผลกระทบทั้งทางตรง  
และทางอ้อมต่อท่านและผู้เกี่ยวข้องแต่อย่างใด โดยชุดคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ปัญหาในเขตเทศบาลนครอุดรธานี
- ส่วนที่ 3 บทบาทของผู้ที่พักอาศัยในเขตเทศบาลนครอุดรธานีเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วน โดยการกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เหลี่ยมหน้าข้อความ หรือเติมข้อความในส่วนที่เว้นไว้ให้

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นักศึกษาระดับปริญญาโท  
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ	1. ชาย	2. หญิง				
2. อายุ	1. น้อยกว่า 25 ปี	2. 26 - 45 ปี	3. 46 - 60 ปี	4. 60 ปีขึ้นไป		
3. การศึกษา	1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	2. มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.ปริญญาตรี	4. สูงกว่าปริญญาตรี		
4. สถานภาพในครัวเรือน	1.หัวหน้าครอบครัว	2.คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	3.สมาชิกในครอบครัว	4. ผู้อาศัย		
5.ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ที่นี้	1. น้อยกว่า 5 ปี	2. 5 - 10 ปี	3. 11 - 20 ปี	4. 20 ปีขึ้นไป		
6. งานประจำ	1. แม่บ้าน	2. ทำธุรกิจส่วนตัว	3. รับราชการ	4. ทำงานรัฐวิสาหกิจ		
	5.ทำงานบริษัท/เอกชน	6.รับจ้าง	7.เกษียณ	8.อื่นๆ ระบุ.....		
7. รายได้ต่อเดือน	1. น้อยกว่า 10,000 บาท	2. 10,000 - 19,999 บาท	3. 20,000 - 29,999 บาท	4. 30,000 บาทขึ้นไป		
8. ชนิดของบ้านที่อยู่อาศัย	1. บ้านเดี่ยว	2. ห้องแถว	3. ทาวน์เฮ้าส์	4. ตึกแถว/อาคารพาณิชย์		
9. การเป็นเจ้าของบ้าน/อาคาร	1. บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	2. บ้านของตนเอง ที่ดินเช่า	3. เป็นผู้เช่า	4. อาศัยอยู่กับญาติ		
10. ท่านใช้น้ำจากแหล่งใด	1. น้ำประปา	2. น้ำบาดาล	3. อื่นๆ ระบุ.....			
11. ท่านนำประปาเฉลี่ยต่อเดือน	1. 50 - 100 บาท	2. 101 - 200 บาท	3. 201 - 500 บาท	4. มากกว่า 500 บาท		

ส่วนที่ 2 ปัญหาที่เสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

1. ท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียเพียงใด	1. ได้รับผลกระทบมาก	2. ได้รับผลกระทบปานกลาง	3. ได้รับผลกระทบเล็กน้อย	4. ไม่ได้รับผลกระทบ
2. ปัญหาที่เสียส่งผลกระทบต่อท่านด้านใดมากที่สุด(เรียงลำดับจากมากไปน้อย)	1. สุขภาพ 5. อื่นๆ ระบุ.....	2. ความสะดวกในการดำรงชีวิต	3. เสียเงินค่าใช้จ่าย	4. ได้รับความเดือดร้อนรำคาญ
3. ท่านคิดว่าแหล่งที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากที่สุดคือ... (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)	1. นำเสียจากบ้านพักอาศัย	2. นำเสียจากสถานประกอบการ (เช่นร้านค้า ร้านอาหาร หอพัก)	3. นำเสียจากอุตสาหกรรม	4. นำเสียจากเกษตรกรรม

4. ท่านคิดว่าแหล่งกำเนิดน้ำเสียในข้อ 3 ปล่อยน้ำเสียทั้งหมดได้	1. ขาดกฎระเบียบ	2. ขาดความรู้ความเข้าใจ	3. เจ้าหน้าที่ไม่เคร่งครัด	4. คนส่วนใหญ่ไม่ใส่ใจ / ขาด ความตระหนัก
5. ท่านคิดว่าปัญหาน้ำเสียทำให้เกิดปัญหา อื่นใดตามมา	1. ปัญหาท่วม 5. อื่นๆ ระบุ..... 1. แก้ไขได้ง่ายมาก 1. เห็นด้วย	2. ปัญหาแหล่งน้ำเน่าเสีย (ปลาตาย กลิ่นเหม็น เป็นต้น) 6. ไม่ทราบ 2. แก้ไขได้ถ้าทุกฝ่ายช่วยกัน 2. ไม่แน่ใจ	3. ปัญหาแหล่งพืชน้ำ พืชน้ำโรด (ยุง หนู ฯลฯ) 3. น่าจะแก้ไขได้ยาก 3. ไม่เห็นด้วย	4. ชุมชนที่ขายน้ำไม่สามารถใช้น้ำ เพื่ออุปโภค-บริโภคได้ 4. แก้ไขไม่ได้
6. ท่านคิดว่าปัญหาน้ำเสียแก้ไขได้หรือไม่	1. แก้ไขได้ง่ายมาก 1. เห็นด้วย	2. แก้ไขได้ถ้าทุกฝ่ายช่วยกัน 2. ไม่แน่ใจ	3. น่าจะแก้ไขได้ยาก 3. ไม่เห็นด้วย	4. แก้ไขไม่ได้
7. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าน้ำเสียต้องผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	1. เห็นด้วย	2. ไม่เห็นใจ	3. ไม่เห็นด้วย	
8. บ้านท่านมีระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่	1. มีระบบบำบัดน้ำเสีย	2. ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย	3. ไม่มีรู้	
9. ระบบบำบัดน้ำเสียที่บ้านท่านมีคือ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1. บ่อดักไขมัน + บ่อซึม 5. AS : Activated Sludge (ระบบตะกอนเร่ง)	2. บ่อดักไขมัน + บ่อซึม 6. Oxidation disc (ระบบจานหมุนชีวภาพ)	3. บ่อดักไขมัน + บ่อซึม 7. Anaerobic filter & Airated (ระบบถังกรองไร้อากาศและ เติมอากาศ)	4. ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 8. อื่นๆ ระบุ.....
10. ท่านคิดว่าการบำบัดน้ำเสียรวมของ เมืองต้องใช้พลังงานหรือไม่ อย่างไร	1. ไม่ต้องใช้พลังงาน	2. ใช้พลังงานน้อย	3. ใช้พลังงานปานกลาง	4. ใช้พลังงานมาก
11. ท่านคิดว่าประชาชนจะมีส่วนร่วมใน การประหยัดพลังงานที่ใช้ในการบำบัด น้ำเสียรวมของเมืองได้อย่างไร	1. รมรงค์ทำให้เกิดความตื่นตัว เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียใน ครัวเรือน	2. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการ ประหยัดพลังงานในการจัดการ น้ำเสีย	3. สนับสนุนให้เกิดการ รวมกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการ น้ำเสียภายในชุมชน	4. สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการ จัดการน้ำเสียโดยการ ประหยัดพลังงานให้แก่เยาวชน
12. แหล่งระบายน้ำเสียหลังจากการบำบัด แล้วคือแหล่งใด	1. ปล่อยลงพื้นดินโดยตรง	2. ต่อบ่อ/ปล่อยลงแหล่งน้ำ โดยตรง	3. ต่อบ่อ/ปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะ	

1.หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง	2.เทศบาล	3.องค์กรอาสาสมัคร/NGOs	4.ประชาชนทุกคน
13.ผู้ที่ควรรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหาน้ำเสียคือใคร(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	6.สถานประกอบการ	7.เกษตรกร	8.อื่นๆ ระบุ.....
14.การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในปัจจุบันน่าพอใจเพียงใด	2.น่าพอใจปานกลาง	3.น่าพอใจมาก	
15.ท่านคิดว่าควรมีการดำเนินการจัดการน้ำเสียในเรื่องใดเป็นพิเศษ	2.จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และบุคลากรที่จำเป็นในการจัดการน้ำเสียเพิ่มเติม	3.ณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการน้ำเสีย	4.กวาดซึ้นและลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
16.ท่านยินยอมจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการน้ำเสียหรือไม่หากมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาล	2.ไม่ยินยอม		
17.อัตราค่าธรรมเนียมที่สามารถจ่ายได้สูงสุด(บาท/เดือน)	2. 21 – 50 บาท	3. 51 – 100 บาท	4. 101 – 500 บาท
18.ท่านคิดว่าควรใช้หลักเกณฑ์ใดในการคิดค่าบริการจัดการน้ำเสีย	6.แล้วแต่ทางเทศบาลกำหนด	7.ไม่มีความคิดเห็น	8.ไม่เต็มใจจ่าย
19.ท่านคิดว่ากรมแพรร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านการจัดการน้ำเสียควรเผยแพร่ผ่านสื่อทางใดมากที่สุด(เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย)	2.วิทยุ/สเปคโตโฆษณา/หอกระจายข่าว/เสียงตามสาย	3.โทรทัศน์	4.วารสาร/หนังสือคู่มือ/แผ่นพับ/จุลสาร
	6.หน่วยงานราชการ/เทศบาล/ประชาคมหมู่บ้าน	7.ญาติเพื่อนบ้าน	8.อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลนครอุดรธานีเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

1.กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนมีส่วนสร้างปัญหาน้ำเสียมากน้อยเพียงใด	1. ไม่มีส่วนสร้างปัญหา	2. มีส่วนสร้างปัญหาเล็กน้อย	3. มีส่วนสร้างปัญหาปานกลาง	4. มีส่วนสร้างปัญหามาก
---	------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------

2.สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียคือ	1.ฐานะความเป็นอยู่	2.นิสัยและความเคยชิน	3.ขาดความรู้ความตระหนัก	4.อื่นๆ ระบุ.....
3.จะแก้ไขสาเหตุของปัญหาน้ำเสียดังกล่าวได้อย่างไร	1.รณรงค์ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามสื่อต่างๆ	2.อบรม เผยแพร่ความรู้และความตระหนักแก่ประชาชน	3.เทศบาลออกกฎบังคับให้มีการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดก่อนระบายน้ำทิ้ง	4.อื่นๆ ระบุ.....
4.ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	1.ไม่เคยเข้าร่วม	2.เข้าร่วมบ้างครั้ง	3.เข้าร่วมเสมอ	
5.ท่านต้องการเข้าร่วมกิจกรรมในการแก้ปัญหาน้ำเสียเพียงใด	1.ยังไม่ต้องการเข้าร่วม	2.ยินดีให้ความร่วมมือ	3.ต้องการเข้าร่วมมาก	
6.รูปแบบใดที่ท่านต้องการเข้าร่วมการจัดการปัญหาน้ำเสียมากที่สุด(เรียงลำดับ)	1.เป็นอาสาสมัครทำงาน	2.ช่วยสอดส่องดูแลการกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมา	3.สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการน้ำเสีย	4.ร่วมรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย
7.ท่านคิดว่าบุคคลกลุ่มใดควรจะเป็นผู้ริเริ่มในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	1.ประชาชนทั่วไป	2.ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย	3.ผู้มีส่วนก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย	4.อาสาสมัครผู้ที่สนใจ
8.ผู้พักอาศัยควรมีบทบาทอย่างไรในการจัดการน้ำเสีย	1.ลงมือดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย	2.สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการปัญหาน้ำเสีย	3.เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับ การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	4.ให้ความสะดวกแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการน้ำเสีย

คำแนะนำอื่นๆ ในการจัดการปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

ขอขอบคุณที่ท่านได้ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข

--	--

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (สถานประกอบการ)

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

การสอบถามครั้งนี้ เป็นการศึกษาทางวิชาการเกี่ยวกับกรณีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสีย เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและ  
หาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานีให้เหมาะสม ในการนี้ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถาม ตามแบบสอบถามที่  
อยู่ในมือท่าน แล้วส่งคืนให้แก่ผู้ช่วยศึกษาที่แจกแบบสอบถามนี้

การตอบคำถามตามความเป็นจริงและครบถ้วนจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผลการศึกษาไม่มีผลกระทบต่อทั้งทางตรง  
และทางอ้อมต่อท่านและผู้เกี่ยวข้องแต่อย่างใด โดยชุดคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี
- ส่วนที่ 3 บทบาทของผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานีเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วน โดยการกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เหลี่ยมหน้าข้อความ หรือเติมข้อความในส่วนที่เว้นไว้ให้

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ	1. ชาย	2. หญิง			
2. อายุ	1. น้อยกว่า 25 ปี	2. 26 – 45 ปี	3. 46 – 60 ปี	4. 60 ปีขึ้นไป	
3. การศึกษา	1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	2. มัธยมศึกษาตอนปลาย	3. ปริญญาตรี	4. สูงกว่าปริญญาตรี	
4. สถานภาพ	1. เจ้าของ/หุ้นส่วน/ผู้บังคับบัญชา	2. พนักงาน/ลูกจ้าง/ผู้ปฏิบัติ	3. อื่นๆ ระบุ.....		
5. ระยะเวลาที่ประกอบกิจการ	1. น้อยกว่า 5 ปี	2. 5 – 10 ปี	3. 11 – 20 ปี	4. 20 ปีขึ้นไป	
6. ประเภทของธุรกิจ	1. อาคารชุด.....ห้องนอน	2. โรงแรม.....ห้อง	3. หอพัก.....ห้อง	4. ออป อบ นวด.....ตร.ม.	
	5. โรงพยาบาล.....เตียง	6. โรงเรียน.....ตร.ม.	7. สำนักงาน.....ตร.ม.	8. ศูนย์การค้า.....ตร.ม.	
	9. ตลาด.....ตร.ม.	10. ร้านอาหาร.....ตร.ม.			
7. รายได้ต่อเดือน	1. น้อยกว่า 10,000 บาท	2. 10,000 – 19,999 บาท	3. 20,000 - 29,999 บาท	4. 30,000 บาทขึ้นไป	
8. ท่านใช้น้ำจากแหล่งใด	1. น้ำประปา	2. น้ำบาดาล	3. อื่นๆ ระบุ.....		
9. คำนวณประปาเฉลี่ยต่อเดือน	1. 500 – 1,000 บาท	2. 1,001 – 2,000 บาท	3. 2,001 – 5,000 บาท	4. มากกว่า 5,000 บาท	

ส่วนที่ 2 ปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

1. ท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียเพียงใด	1. ได้รับผลกระทบมาก	2. ได้รับผลกระทบปานกลาง	3. ได้รับผลกระทบเล็กน้อย	4. ไม่ได้รับผลกระทบ
2. ปัญหาที่น้ำเสียส่งผลกระทบต่อท่านด้านใดมากที่สุด(เรียงลำดับจากมากไปน้อย)	1. สุขภาพ 5. อื่นๆ ระบุ.....	2. ความสะดวกในการดำรงชีวิต	3. เสียเงินค่าใช้จ่าย	4. ได้รับความเดือดร้อนรำคาญ
3. ท่านคิดว่าแหล่งที่เกิดปัญหาน้ำเสียมากที่สุดคือ... (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)	1. นำเสียจากบ้านพักอาศัย	2. นำเสียจากสถานประกอบการ (เช่นร้านค้า ร้านอาหาร หอพัก)	3. นำเสียจากอุตสาหกรรม	4. นำเสียจากเกษตรกรรม

4. ท่านคิดว่าแหล่งกำเนิดน้ำเสียในข้อ 3 บดายน้ำเสียทั้งหมดใช่หรือไม่	1. ขาดกฎระเบียบ	2. ขาดความรู้ความเข้าใจ	3. เจ้าหน้าที่ไม่เคร่งครัด	4. คนส่วนใหญ่ไม่ใส่ใจ / ขาดความตระหนัก
5. ท่านคิดว่าปัญหาที่ก่อให้เกิดปัญหาอื่นใดตามมา	1. ปัญหาที่ท่วม 5. อื่นๆ ระบุ.....	2. ปัญหาแหล่งน้ำเน่าเสีย (ปลาตาย กลิ่นเหม็น เป็นต้น) 6. ไม่ทราบ	3. ปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค (ยุง หนู ฯลฯ)	4. ชุมชนที่น้ำไม่สามารรถใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคได้
6. ท่านคิดว่าปัญหาที่สังเกตเห็นได้หรือไม่	1. แก้ไขได้ง่ายมาก	2. แก้ไขได้ถ้าทุกฝ่ายช่วยกัน	3. น่าจะแก้ไขได้ยาก	4. แก้ไขไม่ได้
7. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าน้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	1. เห็นด้วย	2. ไม่แน่ใจ	3. ไม่เห็นด้วย	
8. สถานประกอบการของท่านมีระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่	1. มีระบบบำบัดน้ำเสีย	2. ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย	3. ไม่รู้	
9. ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีในสถานประกอบการของท่านคือ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1. บ่อดักไขมัน + บ่อขี้ม 5. AS : Activated Sludge (ระบบตะกอนเร่ง)	2. บ่อดัก 6. Oxidation disc (ระบบจานหมุนชีวภาพ)	3. บ่อกบระ-บ่อขี้ม 7. Anaerobic filter & Aired (ระบบถังกรองไร้อากาศและเติมอากาศ)	4. ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 8. อื่นๆ ระบุ.....
10. ท่านคิดว่าการบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองต้องใช้พลังงานหรือไม่ อย่างไร	1. ไม่ต้องใช้พลังงาน	2. ใช้พลังงานน้อย	3. ใช้พลังงานปานกลาง	4. ใช้พลังงานมาก
11. ท่านคิดว่าประชาชนจะมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองได้อย่างไร	1. รมรจทำให้เกิดความตื่นตัวเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในครัวเรือน	2. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกรประหยัดพลังงานในการจัดการน้ำเสีย	3. สนับสนุนให้เกิดกรรวมกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียภายในชุมชน	4. สร้างความตระหนักเกี่ยวกับกรจัดการน้ำเสียโดยการประหยัดพลังงานให้แก่เยาวชน
12. แหล่งระบายน้ำเสียหลังจากการบำบัดแล้วคือแหล่งใด	1. ปล่อยลงพื้นดินโดยตรง	2. ปล่อย/ปล่อยลงแหล่งน้ำโดยตรง	3. ปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	



1. หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง	2. เทศบาล	3. องค์การอาสาสมัคร/NGOs	4. ประชาชนทุกคน
13. ผู้ที่ควรรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหาน้ำเสียคืออะไร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	5. โรงเรียน	7. เกษตรกร	8. อื่นๆ ระบุ.....
14. การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในปัจจุบันน่าพอใจเพียงใด	2. นำพอใจปานกลาง	3. นำพอใจมาก	
15. ท่านคิดว่าควรมีการดำเนินการจัดการน้ำเสียในเรื่องใดเป็นพิเศษ	2. จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และบุคลากรที่จำเป็นในการจัดการน้ำเสียเพิ่มเติม	3. องค์กรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการน้ำเสีย	4. กวดขันและลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
16. ท่านยินยอมจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการน้ำเสียหรือไม่หากมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาล	2. ไม่ยินยอม		
17. อัตราค่าธรรมเนียมที่สามารถจ่ายได้สูงสุด(บาท/เดือน)	2. 21 - 50 บาท	3. 51 - 100 บาท	4. 101 - 500 บาท
18. ท่านคิดว่าควรใช้หลักเกณฑ์ใดในการคิดค่าบริการจัดการน้ำเสีย	6. แล้วยแต่ทางเทศบาลกำหนด	7. ไม่มีความคิดเห็น	8. ไม่เต็มใจจ่าย
19. ท่านคิดว่าควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านการจัดการน้ำเสียควรเผยแพร่ผ่านสื่อทางใดมากที่สุด(เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย)	2. ตามประเภทอาคาร	3. ตามจำนวนคนที่อยู่ในบ้าน	4. ตามปริมาณการใช้น้ำประปา
	5. แล้วยแต่ทางเทศบาลกำหนด	7. ไม่เต็มใจจ่าย	
	1. หนังสือพิมพ์	3. โทรทัศน์	4. วารสาร/หนังสือมือ/แผ่นพับ/จุดสาร
	5. ป้ายประชาสัมพันธ์/คัดค้านที่ป้ายโปสเตอร์	7. ญาติเพื่อนบ้าน	8. อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 บทบาทของผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานีเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

1. กลุ่มผู้ประกอบการในชุมชนมีส่วนสร้างปัญหาน้ำเสียมากน้อยเพียงใด	1. ไม่มีส่วนสร้างปัญหา	2. มีส่วนสร้างปัญหาเล็กน้อย	3. มีส่วนสร้างปัญหาปานกลาง	4. มีส่วนสร้างปัญหามาก
--	------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------

2.สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียคือ	1.ฐานะความเป็นอยู่	2.นิสัยและความเคยชิน	3.ขาดความรู้ความตระหนัก	4.อื่นๆ ระบุ.....
3.จะแก้ไขสาเหตุของปัญหาน้ำเสียดังกล่าวได้อย่างไร	1.รณรงค์ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามสื่อต่างๆ	2.อบรม เผยแพร่ความรู้และความตระหนักแก่ผู้ประกอบการ พนักงานและลูกจ้าง	3.เทศบาลออกกฎบังคับให้มีการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดก่อนระบายน้ำทิ้ง	4.อื่นๆ ระบุ.....
4.ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	1.ไม่เคยเข้าร่วม	2.เข้าร่วมบางครั้ง	3.เข้าร่วมเสมอ	
5.ท่านต้องการเข้าร่วมกิจกรรมในการแก้ปัญหาน้ำเสียเพียงใด	1.ยังไม่ต้องการเข้าร่วม	2.ยินดีให้ความร่วมมือ	3.ต้องการเข้าร่วมมาก	
6.รูปแบบใดที่ท่านต้องการเข้าร่วมการจัดการปัญหาน้ำเสียมากที่สุด(เรียงลำดับ)	1.เป็นอาสาสมัครทำงาน	2.ช่วยสอดส่องดูแลการกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมา	3.สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการน้ำเสีย	4.ร่วมรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย
7.ท่านคิดว่าบุคคลกลุ่มใดควรจะเป็นผู้ริเริ่มในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	1.ประชาชนทั่วไป	2.ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย	3.ผู้ที่มีส่วนก่อให้เกิดปัญหา	4.อาสาสมัครผู้ติดตามใจ
8.ผู้ประกอบการควรมีบทบาทอย่างไรในการจัดการน้ำเสีย	1.ลงมือดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย	2.สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการปัญหาน้ำเสีย	3.เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	4.ให้ความสะดวกแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการน้ำเสีย

คำแนะนำอื่นๆ ในการจัดการปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

---



---



---



---

ขอขอบคุณที่ท่านได้ให้ความร่วมมือ

## ภาคผนวก ก

## แบบสังเกต

เรื่อง การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

โซนที่.....บริเวณ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ภาพรวมเกี่ยวกับสถานการณ์โดยทั่วไปของปัญหาน้ำเสีย

---



---



---

2. แหล่งที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย

---



---



---

3. ความรุนแรงของปัญหาน้ำเสียและแนวโน้มในอนาคต

---



---



---

4. ลักษณะของปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นและเป็นปัญหาที่น่าจะจัดการอย่างเร่งด่วน

---



---



---

5.ผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียต่อสิ่งแวดล้อม สังคม ประชาชน และการใช้พลังงานเพื่อการบำบัดน้ำเสีย

---



---



---

\*\*\*\*\*

## ภาคผนวก ง

## แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

หน่วยงาน.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ภาพรวมของปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

---



---



---



---

2. ปัญหาน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย

2.1 ระดับความรุนแรงของปัญหาน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและแนวโน้มในอนาคต

---



---



---

2.2 ผู้พักอาศัยมีบทบาทในการจัดการปัญหาน้ำเสียที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร

---



---



---

2.3 ผู้พักอาศัยมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร

---



---



---

2.4 สาเหตุที่ผู้พักอาศัยก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย

---



---



---

2.5 วิธีการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียของผู้พักอาศัย

---



---



---

2.6 ผู้พักอาศัยมีส่วนสร้าง/ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร

---

---

---

2.7 แนวทางและบทบาทในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียของผู้พักอาศัย

---

---

---

2.8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียของผู้พักอาศัย

---

---

---

**3. ปัญหาน้ำเสียจากสถานประกอบการ**

3.1 ระดับความรุนแรงของปัญหาน้ำเสียจากสถานประกอบการและแนวโน้มในอนาคต

---

---

---

3.2 ผู้ประกอบการมีบทบาทในการจัดการปัญหาน้ำเสียที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร

---

---

---

3.3 ผู้ประกอบการมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร

---

---

---

3.4 สาเหตุที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย

---

---

---

---

3.5 วิธีการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียของผู้ประกอบการ

---

---

---

3.6 ผู้ประกอบการมีส่วนสร้าง/ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร

---

---

---

3.7 แนวทางและบทบาทในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียของผู้ประกอบการ

---

---

---

3.8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียของผู้ประกอบการ

---

---

---

4. แผนงาน/โครงการ/มาตรการ/กิจกรรมของหน่วยงานที่ได้ดำเนินการหรือเข้าร่วมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

---

---

---

5. นโยบายในการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลนครอุดรธานีของหน่วยงาน

---

---

---

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว ณิชทร ตั้งกิจวานิชย์
วัน เดือน ปี เกิด	29 กันยายน 2517
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล จังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2536 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน คณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
ประวัติการทำงาน	ปี 2541- 2545 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 ขอนแก่น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
ปี 2546 - ปัจจุบัน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 อุดรธานี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม