



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม ชุดที่ 1 สำหรับผู้ประกอบการ

คำชี้แจงประกอบการตอบแบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง “การจัดการน้ำเสียของผู้ประกอบการทำกระดาษสา ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่” นี้จัดทำเพื่อความสมบูรณ์ของการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลที่ได้จากการสอบถามจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ตอบแต่ประการใด และสามารถที่จะนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อชุมชนต่อไปได้ จึงขอความร่วมมือจากท่านได้โปรดกรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () ขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจะนำไปใช้เฉพาะในงานวิจัยนี้เท่านั้น

ตอนที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดกรอกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ.....ปี
3. การศึกษา () ไม่ได้เรียนหนังสือ () ประถมศึกษา
() มัธยมศึกษาตอนต้น/เทียบเท่า () มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า
() ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
() ต่ำกว่า 5,000 บาท () 5,001 – 10,000
() 10,001 – 15,000 () 15,001 – 20,000
() 20,001 – 25,000 () 25,001 – 30,000
() 30,001 – 35,000 () มากกว่า 35,000 ขึ้นไป
5. ท่านประกอบอาชีพทำกระดาษสา มาแล้ว..... ปี
6. สถานประกอบการตั้งอยู่บนพื้นที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
7. ท่านมีแรงงาน.....คน ทำงานในโรงงาน
ประกอบด้วยแรงงานชายคน หญิง.....คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลกระบวนการผลิตกระดาษ และของเสียจากกระบวนการผลิต

1. ท่านได้วัตถุดิบจากต้นสามาจาก.....
2. จำนวนที่ใช้ผลิตกีดัน หรือ กิโลกรัม/ต่อเดือน.....
3. แหล่งน้ำที่นำมาใช้ได้จาก

<input type="checkbox"/> บ่อน้ำบาดาล	<input type="checkbox"/> น้ำประปา
<input type="checkbox"/> อ่างเก็บน้ำ	<input type="checkbox"/> ลำห้วย/แหล่งน้ำตามธรรมชาติ
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....	
4. กระบวนการผลิตในแต่ละวัน ต้องใช้น้ำ.....แกลลอน
5. ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้

<input type="checkbox"/> ไม้ฟืน	<input type="checkbox"/> ถ่านไม้
<input type="checkbox"/> แก๊ส	<input type="checkbox"/> ไฟฟ้า
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....	
6. ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระดาษ ประกอบด้วย

<input type="checkbox"/> เปลือกไม้ (เศษไม้)	<input type="checkbox"/> กระจังสีข้อมกระดาษ
<input type="checkbox"/> เศษสีข้อมกระดาษ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....
7. ท่านมีวิธีการจัดการกับน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระดาษอย่างไร

<input type="checkbox"/> ระบายลงร่องน้ำตามธรรมชาติ	<input type="checkbox"/> บ่อพักน้ำเสีย
<input type="checkbox"/> บำบัดก่อนปล่อยทิ้ง	<input type="checkbox"/> บำบัดโดยการกรอง
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....	
8. ควัน/ความร้อน จากการใช้เชื้อเพลิง แก๊สอย่างไร

<input type="checkbox"/> ปล่อยควันให้ลอยไปในอากาศ	<input type="checkbox"/> มีเครื่องกำจัดควัน/ฝุ่น
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....	
9. สีข้อมกระดาษสี กําจัดอย่างไร.....

10. บุคคลหรือหน่วยงานใดต่อไปนี้จะช่วยให้คำแนะนำ ชักชวนหรือคาดหวังว่าท่านจะปฏิบัติในเรื่องของการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

บุคคลหรือ หน่วยงาน	วิธีการบำบัดน้ำเสีย						
	ตระแกรง ดักขยะ	หลุมซึมหรือ บ่อซึม	ถังกรองไร้อากาศ	ทาง ชีววิทยา	การเติม อากาศ	อื่นๆ	ไม่เลย
1. คู่สมรส							
2. บิดา, มารดา							
3. บุตร							
4. เพื่อน							
5. เพื่อนบ้าน							
6. คนงาน							
7. ทางราชการ							

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้ ความเข้าใจต่อการบำบัดน้ำเสีย ของเสียจากการทำกระดาษสา

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. น้ำสีข้อมฟ้าที่มีปริมาณเพียงเล็กน้อยไม่สามารถทำให้แหล่งน้ำเกิดมลพิษได้		
2. การแยกเศษขยะก่อนการนำน้ำเสียไปบำบัด ไม่เป็นการช่วยลดปัญหาน้ำเสียจากโรงงานกระดาษสา		
3. น้ำเสียไม่สามารถทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินได้		
4. ถ้าโรงงานของท่านอยู่ใกล้แหล่งน้ำท่านสามารถทำท่อปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องผ่านการบำบัดก่อนก็ได้		
5. ท่อหรือรางระบายน้ำเสียจะต้องไม่ระบายสู่แหล่งน้ำโดยตรง แต่จะต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานหรือลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเพื่อทำการบำบัดก่อน		
6. ธรรมชาติมีวิธีการทำให้น้ำในแหล่งน้ำกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ เพราะฉะนั้นไม่จำเป็นต้องบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง		

ตอนที่ 4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมนุษย์และความคิดเห็นทั่วไป

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การทำบำบัดน้ำเสียไว้ใช้ในโรงงานเป็นเรื่องที่ยุงยาก และสิ้นเปลือง				
2. การทำบำบัดน้ำเสียไว้ใช้ในโรงงานแม้ว่าจะต้อง เสียค่าใช้จ่ายบ้างแต่ก็คุ้มค่ากับผลตอบแทนที่ได้รับ ในการช่วยรักษาแหล่งน้ำ				
3. การทำบำบัดน้ำเสียอย่างง่ายไว้ใช้ในโรงงาน มีส่วนในการช่วยรักษาแหล่งน้ำเป็นอย่างมาก				
4. เราสามารถปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำมากแค่ไหน ก็ได้เพราะทางราชการมีเทคโนโลยีที่สามารถนำน้ำ จากแหล่งน้ำไปผลิตน้ำประปาโดยไม่มีสารพิษ ตกค้างเลย				
5. แหล่งน้ำเป็นที่รองรับน้ำเสียอยู่แล้ว การบำบัดน้ำ เสียก่อนปล่อยทิ้งบางครั้งไม่จำเป็นต้องทำก็ได้				
6. น้ำเสียจากโรงงานที่มีปริมาณเล็กน้อย ไม่สามารถ ทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้				
7. การรักษาแหล่งน้ำไม่ให้น้ำเสียควรเป็นหน้าที่ ของเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องเท่านั้น				
8. ธรรมชาติจะมีวิธีการทำให้น้ำในแหล่งน้ำคง ความสะอาดตามสภาพเดิมได้คืออยู่แล้ว				

ข้อแก้ไขปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากการทำกระดาษสา

ปัญหาและอุปสรรค	ใช่	ไม่ใช่
1. ขาดเงินลงทุนที่จะซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อบำบัดน้ำเสีย		
2. ขาดเทคโนโลยี หรือ ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการบำบัดน้ำเสีย		
3. มีการรวมกลุ่ม เพื่อจัดทำบำบัดน้ำเสียรวมหรือไม่		
4. มีหน่วยงานของรัฐ กรมควบคุมมลพิษ หรือกรมควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม มาช่วยเหลือบ้างหรือไม่		
5. อบต. หรือเทศบาล เข้ามาดูแล ช่วยเหลือบ้างหรือไม่		
6. อุปกรณ์ในการบำบัดน้ำเสียต้องดูแลรักษาง่าย		
7. พื้นที่ที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียต้องไม่ใช่พื้นที่มาก		
8. อื่นๆ		

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่ากระบวนการผลิตกระดาษส่งผลกระทบต่อผลิตผลทางการเกษตร หรือไม่ อย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

2. ท่านคิดว่ากระบวนการผลิตกระดาษส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสัตว์น้ำ หรือไม่ อย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

3. ท่านคิดว่ากระบวนการผลิตกระดาษส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่ อย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

4. หากเกิดผลกระทบในด้านลบต่อชุมชน ผลิตผลทางการเกษตร สัตว์น้ำและแหล่งน้ำ ท่านคิดว่าจะมีวิธีการจัดการอย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

5. ท่านมีข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม ต่อการจัดการน้ำเสียอย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับประชาชนที่อยู่รอบๆ บริเวณโรงงานกระดาษสา

คำชี้แจงประกอบการตอบแบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง “การจัดการน้ำเสียของผู้ประกอบการทำกระดาษสา ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่” นี้จัดทำเพื่อความสมบูรณ์ของการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลที่ได้จากการสอบถามจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ตอบแต่ประการใด และสามารถที่จะนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อชุมชนต่อไปได้ จึงขอความร่วมมือจากท่านได้โปรดกรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุด ขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจะนำไปใช้เฉพาะในงานวิจัยนี้เท่านั้น

แบบสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่ากระบวนการผลิตกระดาษสา ส่งผลกระทบต่อผลิตผลทางการเกษตร หรือไม่ อย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

2. ท่านคิดว่ากระบวนการผลิตกระดาษสา ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสัตว์น้ำ หรือไม่ อย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

3. ท่านคิดว่ากระบวนการผลิตกระดาษสา ส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่ อย่างไร

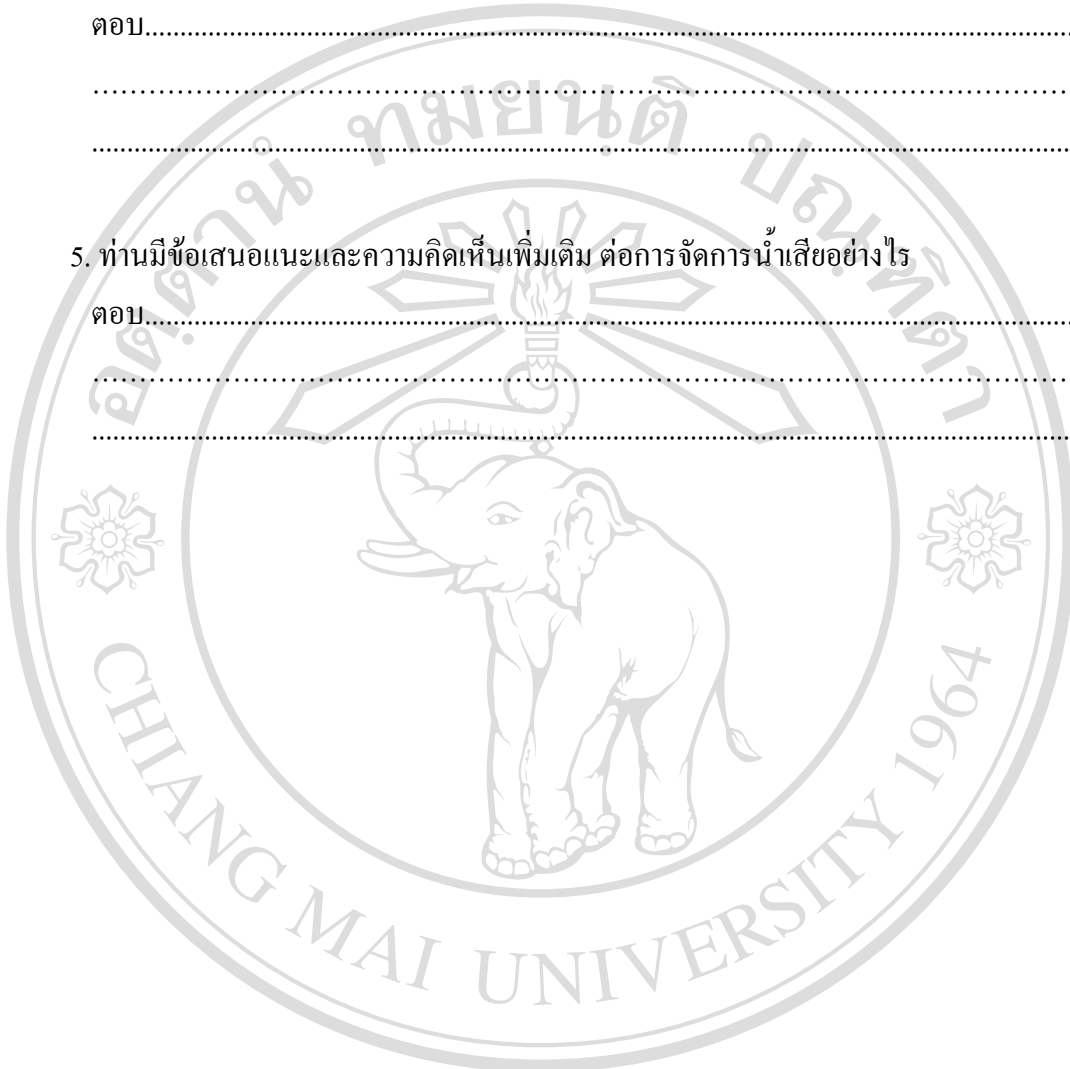
ตอบ.....
.....
.....

4. หากเกิดผลกระทบในด้านลบต่อชุมชน ผลผลิตทางการเกษตร สัตว์น้ำและแหล่งน้ำ ท่านคิดว่าจะมีวิธีการจัดการอย่างไร

ตอบ.....
.....
.....

5. ท่านมีข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม ต่อการจัดการน้ำเสียอย่างไร

ตอบ.....
.....
.....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวณัฐินี สมตา

วัน เดือน ปีเกิด

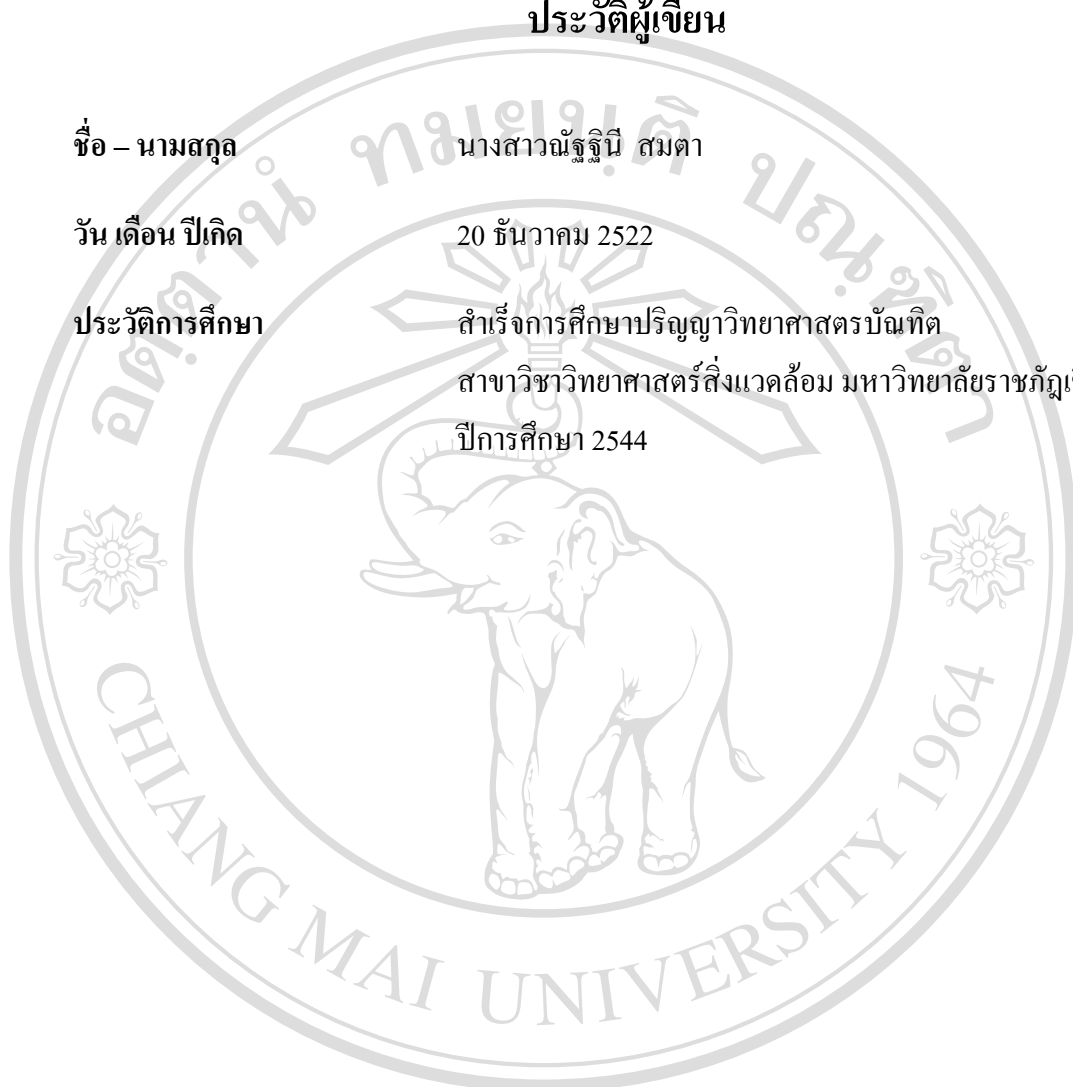
20 ธันวาคม 2522

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2544



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved