

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

3.1.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูล que ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมจากกลุ่มประชากรโดยตรง โดยมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม, การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก, การสังเกตการณ์, การสัมภาษณ์ประชาชนโดยไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ประกอบการผลิตกระดาษ กระบวนการผลิตกระดาษ ของเสียต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำเสีย ฟุ่นละออง ควัน ขยะฯลฯ ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการต่อการบำบัดน้ำเสีย และผลที่เกิดขึ้นกับชุมชนข้างเคียง

3.1.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมและคัดเลือกข้อมูลจากหนังสือ บทความ ตำรา เอกสารต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเก็บรวบรวมจากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลในระบบออนไลน์ (Online) จากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (Internet) รวมถึงข้อมูลจากผู้ประกอบการทำกระดาษ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน, อบต. เป็นต้น

3.1.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ประกอบการทำกระดาษทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในเขต ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยในเขตตำบลต้นเปานี้มีผู้ประกอบการทำกระดาษทั้งสิ้น 40 ราย รวมทั้งประชาชนที่อยู่รอบๆบริเวณโรงงานทำกระดาษ จำนวน 80 ราย

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

3.1.3.1 แบบสอบถามมีโครงสร้างซึ่งผู้ศึกษาจัดทำขึ้นเอง แบ่งเป็น

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ผลิตกระดาษ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ตั้งสถานประกอบการ จำนวนแรงงานในโรงงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลกระบวนการผลิตกระดาษ และของเสียจากกระบวนการผลิต

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้ ความเข้าใจต่อการจัดการน้ำเสีย ของเสียจากการทำ

กระดาษ

ตอนที่ 4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนและความคิดเห็นต่างๆ ไป

ตอนที่ 5 ข้อแก้ไขปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย
จากการทำกระดาษสา

3.1.3.2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

3.1.3.3 การสังเกตการณ์ ได้แก่ การสังเกตการณ์ปล่อยน้ำเสียของผู้ประกอบการทำ
กระดาษสา ว่ามีการทำการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ หรือ ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ม
ีการบำบัดเลย และสังเกตว่ามลพิษที่เกิดจากการทำกระดาษสามีอะไรบ้าง

3.1.3.4 การสัมภาษณ์ประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างไม่เป็นทางการ เช่น ชาวบ้าน
รอบๆบริเวณพื้นที่ที่มีการผลิตกระดาษสา, เทศบาลตำบลต้นเปา และ อบต. ตำบลต้นเปา เป็นต้น

3.1.4 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1.4.1 จัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการทำ
กระดาษสาทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

3.1.4.2 ติดต่อเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขอ
ทราบข้อมูลจำนวนประชากร เพื่อคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ศึกษา

3.1.4.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

3.1.4.4 นำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลและวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical
Package for the Social Sciences) โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ผลิตกระดาษสา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ
หาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลกระบวนการผลิตกระดาษสา และของเสียจาก
กระบวนการผลิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติหาค่าเฉลี่ย (Mean) หาค่าความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดความรู้ ความเข้าใจต่อการจัดการน้ำเสีย ของเสียจากการทำกระดาษ
สา และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมนุษย์และความคิดเห็นต่างๆ ไปใช้ค่าสถิติเปรียบเทียบ
ค่าเฉลี่ยแบบ Independent Sample t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อ
เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 4 การประเมินค่าความคิดเห็นด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ ใช้ Rating Scale แบ่งช่วงชั้นออกเป็น 4 ระดับ

ระดับที่ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับที่ 2 ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 3 เห็นด้วย

ระดับที่ 4 เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การให้คะแนนแต่ละข้อ ได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{ช่วงของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4 - 1}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

คะแนนแปลผลในเรื่องความคิดเห็นด้านผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1.0 – 1.74 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.75 – 2.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

2.50 – 3.24 หมายถึง เห็นด้วย

3.25 – 4.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนข้อเสนอแนะอื่นๆ และการสัมภาษณ์ จะวิเคราะห์สรุปประเด็นและนำเสนอใน
เชิงพรรณนา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved