

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาการรับรู้และความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะ เป็นผู้จ่ายของผู้ประกอบการไม้แกะสลักบ้านถวาย จังหวัดเชียงใหม่ ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) จัดเก็บข้อมูลโดยใช้แบบนำสัมภาษณ์ (Interview guides) และแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ได้แก่ การศึกษาบริบทของปัญหา มลพิษที่เกิดจากการผลิตไม้แกะสลักของหมู่บ้านถวาย และเพื่อศึกษาการรับรู้และความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายของผู้ประกอบการในการจัดการมลพิษของแหล่งผลิตไม้แกะสลักของหมู่บ้านถวาย ตำบลขุนคอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ลำดับขั้นการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้หลักการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กล่าวคือ เจาะจงเลือกหมู่บ้านถวาย ตำบลขุนคอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีการผลิตไม้แกะสลักแหล่งใหญ่และขึ้นชื่อที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่

3.1.1 ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้มีประชากร 2 กลุ่ม คือ 1. ผู้นำชุมชน โดยแบ่งเป็นผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ จำนวน 1 คน และอย่างไม่เป็นทางการ(ได้แก่ ผู้สูงอายุ) จำนวน 10 คน 2. ผู้ประกอบการไม้แกะสลักบ้านถวาย จำนวน 314 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกและสุ่มจากประชากรกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. ผู้นำชุมชนของหมู่บ้านถวาย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - ผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ คือ นายสุวรรณ โปธิ ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากเป็นผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านถวายและเป็นกำนันตำบลขุนคองคนปัจจุบัน ซึ่งมีความรู้และมีข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของแหล่งผลิต

ประวัติความเป็นมาของการเป็นหมู่บ้านหัตถกรรม และกระบวนการผลิต เป็นอย่างดี อีกทั้งในครัวเรือนของนายสุวรรณ โปธิ ได้ประกอบกิจการไม้ แกะสลักอยู่ในชุมชนนี้ด้วย

- ผู้นำชุมชนอย่างไม่เป็นทางการ คือ ผู้อาวุโสในหมู่บ้านถวาย จำนวน 10 คน ได้จากวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการไม้แกะสลัก จำนวน 174 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่ม ตัวอย่างด้วยการเทียบจากตารางสำเร็จรูปของ Darwin Hendel (มนัส สุวรรณ, 2544) ที่ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของแหล่งผลิตใน ประเด็นของประวัติความเป็นมาของการเป็นหมู่บ้าน ไม้แกะสลัก ลักษณะที่ตั้งและลักษณะทาง กายภาพของหมู่บ้านถวาย ทรัพยากรที่ใช้ กระบวนการผลิต และปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการ ผลิต ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพการทำงานในการเป็นผู้ประกอบการ ระดับการศึกษา ค่าใช้จ่ายและรายได้ที่เกิดจากการ ประกอบกิจการไม้แกะสลัก การรับรู้และความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP : Polluter - Pays - Principle) ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการ

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการ เป็นหมู่บ้านไม้แกะสลัก และการจัดการปัญหาอุปสรรคตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP : Polluter - Pays - Principle) ได้จากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งส่วนที่เป็น วิทยานิพนธ์ และงานค้นคว้าอิสระจากสำนักหอสมุดส่วนกลางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะ สังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจากเอกสารของสำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ 1

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาวิจัยในครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ แบบนำ สัมภาษณ์ (Interview guides) และ แบบสอบถาม (Questionnaire)

3.3.1 แบบนำสัมภาษณ์

แบบนำสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด โดยแบ่ง ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบนำสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ แหล่งผลิตไม้แกะสลักบ้านถวายน จำนวน 2 ข้อใหญ่ๆ ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของการเป็นหมู่บ้านไม้แกะสลัก และลักษณะที่ตั้งทาง กายภาพ

ส่วนที่ 2 แบบนำสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรในการผลิตไม้แกะสลัก และ กระบวนการผลิตไม้แกะสลัก รวมจำนวน 10 ข้อ ในส่วนของการใช้ทรัพยากรในการผลิต ไม้แกะสลัก ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับการใช้ไม้ น้ำ อากาศ เครื่องมือ/เครื่องจักร สารเคมี ส่วนแบบนำ สัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการผลิตไม้แกะสลัก ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดหาไม้ การ แกะสลัก การตกแต่งและทำสี การติดกระจก และขั้นตอนการลงรักปิดทอง

ส่วนที่ 3 แบบนำสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตไม้แกะ สลักบ้านถวายน โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับประเภทของมลสารที่เกิดขึ้น

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลสาร

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับผลกระทบของมลสาร

3.3.2 แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Close – ended Questions) และคำถามแบบปลายเปิด (Open – ended Questions) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของประชากร จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อายุการทำงาน ระดับการศึกษา ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประกอบกิจการไม้แกะสลัก และ รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ไม้แกะสลัก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้ จ่ายของผู้ประกอบการไม้แกะสลัก ใช้แบบสอบถามประเภทแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ซึ่งตัวเลือกของคำตอบคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง เป็นข้อความเชิงบวก (Positive) ทั้งหมด ซึ่งมีจำนวน 15 ข้อ

ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อละ 4 คะแนน

ตอบเห็นด้วย ข้อละ 3 คะแนน

ตอบเห็นด้วยปานกลาง ข้อละ 2 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วย ข้อละ 1 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อละ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการหากมีการนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการมลพิษของแหล่งผลิต ใช้แบบสอบถามประเภทแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิด

ในส่วนของแบบสอบถามประเภทแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ตัวเลือกของคำตอบ คือ เต็มใจอย่างยิ่ง เต็มใจ เต็มใจปานกลาง ไม่เต็มใจ และไม่เต็มใจอย่างยิ่ง โดยเป็นข้อความเชิงบวก (Positive) ทั้งหมดซึ่งมีจำนวน 10 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ตอบเต็มใจอย่างยิ่ง	ข้อละ 4 คะแนน
ตอบเต็มใจ	ข้อละ 3 คะแนน
ตอบเต็มใจปานกลาง	ข้อละ 2 คะแนน
ตอบไม่เต็มใจ	ข้อละ 1 คะแนน
ตอบไม่เต็มใจอย่างยิ่ง	ข้อละ 0 คะแนน

ในส่วนของคำถามปลายเปิดเป็นคำถามเกี่ยวกับความเต็มใจของผู้ประกอบการที่จะจ่ายเงินแก่ภาครัฐบาลหากไม่สามารถบำบัดมลพิษได้ตามมาตรฐาน การนำเงินที่เรียกเก็บไปใช้จ่ายของรัฐบาล ความเต็มใจที่จะนำรายจ่ายเพื่อสิ่งแวดล้อมมาบวกเข้าไปในต้นทุนการผลิตสินค้า การตัดสินใจเลือกระหว่างการจ่ายค่าธรรมเนียมกับการติดตั้ง/ปรับปรุงระบบบำบัดมลสาร และความคิดเห็นต่อการที่รัฐบาลนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาช่วยคลี่คลายมลพิษจากกระบวนการผลิต มีจำนวนทั้งหมด 6 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อจะเป็นการถามผู้ประกอบการพร้อมทั้งให้อธิบายเหตุผล

3.3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงบวกทั้งหมดให้ได้นื้อหาครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการศึกษา
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน คือศาสตราจารย์ ดร. มนัส สุวรรณ และ รองศาสตราจารย์ ประสาน ตั้งสิกบุตร เพื่อให้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และสำนวนภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนรัดกุม และทำการปรับปรุงจนได้แบบทดสอบที่ดี หลังจากนั้นนำแบบสอบถามตามปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 20 คน

3. นำแบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 (เฉพาะส่วนที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ) มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ Cronbach (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2535) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.85 และ 0.82 ตามลำดับ

4. ปรับปรุงข้อความและรูปแบบ พิจารณาความสอดคล้องของคำถาม ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารให้เข้าใจตรงกันจนได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพก่อนจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลจริง

5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงประวัติความเป็นมาของการเป็นหมู่บ้านไม้แคะสลัก การจัดการปัญหามลพิษในแนวทางต่างๆ โดยเน้นไปที่หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP : Polluter - Pays - Principle)

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแบบนำสัมภาษณ์ในประเด็น บริบทของแหล่งผลิตไม้แคะสลัก บ้านถวาย การใช้ทรัพยากรในการผลิต กระบวนการผลิตไม้แคะสลัก และเกี่ยวกับบริบทของปัญหามลพิษจากกระบวนการผลิตไม้แคะสลักบ้านถวายในประเด็นต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงบริบทของชุมชนแบบสอบถามประเด็นของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของประชากร ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายของผู้ประกอบการไม้แคะสลัก เพื่อให้ทราบถึงการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายของผู้ประกอบการ และแบบสอบถามเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการหากมีการนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการมลพิษของแหล่งผลิต เพื่อให้ทราบถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการ

ขั้นตอนที่ 3 ดำรวจข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ด้วยตนเอง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบนำสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชน การรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย และความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการหากมีการนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการมลพิษ

ขั้นตอนที่ 4 ทำการทดสอบความเชื่อถือได้และความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยโดยใช้วิธีการดูความสอดคล้องตรงกันของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 5 นำข้อมูลที่ได้รับจากการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษ ตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP : Polluter - Pays - Principle) จากนั้นนำมาเขียนรายงานการวิจัย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอน คือ

ผู้ศึกษานำข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของแหล่งผลิตไม้แกะสลักบ้านถวาย การใช้ทรัพยากรในการผลิต กระบวนการผลิตไม้แกะสลัก บริบทของปัญหามลพิษจากกระบวนการผลิตไม้แกะสลักที่ได้จากการใช้แบบนำสัมภาษณ์ และข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการปัญหามลพิษของผู้ประกอบการที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ทั้งหมดอีกครั้ง แล้วสร้างคู่มือลกรหัส ตรวจสอบให้คะแนนที่กำหนดไว้โดยแปลข้อมูลที่ได้มาให้เป็นรหัสตัวเลขแล้วจึงนำข้อมูลที่ลกรหัสไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the social Sciences) สถิติในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายของผู้ประกอบการไม้แกะสลัก ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า ชนิด 5 ตัวเลือก ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการวิเคราะห์เป็นรายข้อและการวิเคราะห์รวม การวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อให้ทราบว่าในแต่ละข้อมีค่าร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เลือกตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มากน้อยเพียงใด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสรุปผล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ

ในการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มของความคิดเห็นนั้น ได้กำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้คือ

ถ้าเลือกตอบ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 4 คะแนน
	เห็นด้วย	ให้คะแนน 3 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนน 2 คะแนน
	ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 1 คะแนน
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 0 คะแนน

การคำนวณระดับการรับรู้จะประยุกต์ใช้สถิติในการหาอันดับภาคชั้น ดังนี้

$$\text{อันดับภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}$$

$$\text{จำนวนอันดับภาคชั้น}$$

$$= \frac{60 - 0}{5}$$

$$= 12$$

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

0 – 12 คะแนน คือ มีการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำมาก

13 – 24 คะแนน คือ มีการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

25 – 36 คะแนน คือ มีการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายอยู่ในระดับปานกลาง

37 – 48 คะแนน คือ มีการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

49 – 60 คะแนน คือ มีการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายอยู่ในระดับค่อนข้างสูงมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงระดับการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายของผู้ประกอบการไม้แกะสลัก

2. แบบวัดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการหากมีการนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการมลพิษของแหล่งผลิต ในส่วนที่เป็นแบบตรวจสอบรายการประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าชนิด 5 ตัวเลือก ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการวิเคราะห์เป็นรายข้อ และการวิเคราะห์รวม การวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อให้ทราบว่าในแต่ละข้อมีค่าร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เลือกตอบว่า เต็มใจอย่างยิ่ง เต็มใจ เต็มใจปานกลาง ไม่เต็มใจ และไม่เต็มใจอย่างยิ่ง มากน้อยเพียงใด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสรุปผล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ (Percentage)

ในการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มของความเต็มใจนั้น ได้กำหนดคะแนนความเต็มใจไว้ คือ

ถ้าเลือกตอบ	เต็มใจอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 4 คะแนน
	เต็มใจ	ให้คะแนน 3 คะแนน
	เต็มใจปานกลาง	ให้คะแนน 2 คะแนน
	ไม่เต็มใจ	ให้คะแนน 1 คะแนน
	ไม่เต็มใจอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 0 คะแนน

การคำนวณระดับความเต็มใจที่จะจ่ายจะประยุกต์ใช้สถิติในการหาอันดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันดับค่าเฉลี่ย}} \\ &= \frac{40 - 0}{5} \\ &= 8 \end{aligned}$$

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- | | |
|------------------|---|
| 0 – 8 คะแนนคือ | มีความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย
อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำมาก |
| 9 – 16 คะแนนคือ | มีความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย
อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ |
| 17 – 24 คะแนนคือ | มีความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย
อยู่ในระดับปานกลาง |
| 25 – 32 คะแนนคือ | มีความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย
อยู่ในระดับค่อนข้างสูง |
| 33 – 40 คะแนนคือ | มีความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย
อยู่ในระดับค่อนข้างสูงมาก |

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงระดับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการหากมีการนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการมลพิษของแหล่งผลิต

3. ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ ในประเด็นเกี่ยวกับ ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ประกอบการหากมีการนำหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการมลพิษของแหล่งผลิต นำมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบสถิติเชิงพรรณนา โดยทำการจัดลำดับหมวดหมู่ของคำตอบ เพื่อแจกแจงรายละเอียด ซึ่งจะ ได้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดต่างๆพร้อมทั้งเหตุผลของผู้ประกอบการที่มีต่อหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย

4. วิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายของระดับการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP) โดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม แนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย(PPP) และทฤษฎีการรับรู้มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงให้เห็นถึงความเต็มใจที่จะจ่ายที่มาจากการการรับรู้หลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP)

การศึกษานี้ได้นำข้อมูลทั้งส่วนที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ร่วมกัน สำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ใช้เทคนิคการทำตารางไขว้ (Crosstabulation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพได้นำมาวิเคราะห์ร่วมในประเด็นของเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ความเต็มใจที่จะจ่ายตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย (PPP) การรับรู้ และประเด็นอื่นๆที่ไม่อาจหาคำตอบในเชิงปริมาณได้