

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนการศึกษากระบวนการผลิตข้อต่อเหล็ก ของโรงงาน กรณีศึกษา โรงงานปัสไพ์ฟิตติ้ง อินดัสตรี

2. ทบทวนองค์ความรู้การพัฒนาที่สะอาด ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและเศรษฐกิจ และด้านการพัฒนาเทคโนโลยี โดยการใช้กลไกการพัฒนาที่สะอาด เพื่อลดก๊าซเรือนกระจก แล้วรวบรวมเป็นระบบและกลไก และแนวทางทางการพัฒนาที่สะอาดเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตข้อต่อเหล็กต้นแบบมุ่งสู่การออกคาร์บอนเครดิต โดยกรณีตัวอย่างคือ โรงงานปัสไพ์ฟิตติ้ง อินดัสตรี

3. จัดเผยแพร่และประชาสัมพันธ์การพัฒนาที่สะอาดเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตข้อต่อเหล็กต้นแบบแก่โรงงานอุตสาหกรรมและเครือข่ายอุตสาหกรรมหลัก และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ชุมชน และประชาชนที่ให้ความสนใจ เกิดเป็นเครือข่ายการพัฒนาที่สะอาดอย่างยั่งยืน โดยการจัดประชุมเผยแพร่ และเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ และมีการประเมินผลทั้งก่อนและหลังการประเมินโดยใช้แบบสอบถาม

(1) เลือกชนิดของสื่อประชาสัมพันธ์และรูปแบบการเผยแพร่ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

(2) กำหนดประเด็นขอบเขตของคำถาม ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

(3) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม และวิธีตอบให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ โดยคำนึงถึงตัวแปรที่สำคัญในการศึกษาและระยะเวลาในการตอบคำถาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนทั่วไป

(4) สร้างแบบสอบถามจริง

(5) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

(6) ดำเนินการเก็บรวบรวม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ประกอบการและเครือข่ายอุตสาหกรรมหลัก หน่วยงานราชการและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

(7) วิเคราะห์ข้อมูล จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

4. สรุปผลการวิจัยและจัดทำรูปเล่มงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนและผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมและเครือข่ายอุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ชุมชน ที่ให้ความสนใจ เกิดเป็นเครือข่ายการพัฒนาที่สะอาดอย่างยั่งยืน ในเขตจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดใกล้เคียง ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในเขตจังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของผู้เข้าร่วมงานประชุมเผยแพร่ โครงการ จำนวน 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยนำ

- 1) องค์ความรู้ถ่ายทอดผ่านแผ่นพับ โปสเตอร์ และการนำเสนอ powerpoint
- 2) แบบประเมินผลการเผยแพร่งานวิจัย

2.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

(1) ศึกษาเอกสาร และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งศึกษาจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยอื่นๆ ได้สร้างขึ้น

(2) กำหนดประเด็นขอบเขตของคำถาม ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

(3) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม และวิธีตอบให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ โดยคำนึงถึงตัวแปรที่สำคัญในการศึกษาและระยะเวลาในการตอบคำถาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนทั่วไป

(4) สร้างแบบสอบถามจริง

(5) นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความครบถ้วนของเนื้อหา (Content Validity) ตามกรอบความคิด และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

(6) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

(7) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย จำนวน 30 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวัดค่าคงที่ภายในวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจและทัศนคติต่องานวิจัยนี้

ตอนที่ 1 ข้อทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง แนวทางการพัฒนาที่สะอาด เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตข้อต่อเหล็กต้นแบบมุ่งสู่การออกคาร์บอนเครดิต

ตอนที่ 2 ทศนคติต่อปัญหาและการจัดการก๊าซเรือนกระจกของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตข้อต่อเหล็กต้นแบบมุ่งสู่การออกคาร์บอนเครดิต

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์ที่ใช้ ซึ่งประกอบด้วย โปสเตอร์ แผ่นพับ และ powerpoint

2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่าง จากข้อ 2. กลุ่มตัวอย่าง ในงานการเผยแพร่งานวิจัยนี้ จากประชาชนและผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมและเครือข่ายอุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ชุมชน ที่ให้ความสนใจ เกิดเป็นเครือข่ายการพัฒนาที่สะอาดอย่างยั่งยืน ในเขตจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดใกล้เคียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส จากนั้นบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

- 1) หาความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2) หาความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของความรู้ความเข้าใจการจัดการก๊าซเรือนกระจกของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตข้อต่อเหล็กต้นแบบมุ่งสู่การออกคาร์บอนเครดิต ต่อการเผยแพร่งานวิจัย ก่อนและหลังเผยแพร่งานวิจัย
- 3) หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับทัศนคติที่มีต่อการเผยแพร่งานวิจัย ก่อนและหลังเผยแพร่งานวิจัย
- 4) ทศนคติต่อปัญหาและการจัดการ หาค่าจำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด มี 8 ข้อเลือก เป็นข้อคำถามเชิงลบ 2 ข้อ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	คะแนน
เห็นด้วย	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	1	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0	คะแนน

เกณฑ์การแปรผลและวัดระดับทัศนคติ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับทัศนคติสูง	หมายถึง	คะแนน > 3.67 คะแนน
ระดับทัศนคติปานกลาง	หมายถึง	คะแนน 2.34 – 3.66 คะแนน
ระดับทัศนคติต่ำ	หมายถึง	คะแนน 0.01 – 2.33 คะแนน

การวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอในรูปของตารางเป็นรายข้อ และโดยรวม

5) ความเหมาะสมสื่อประชาสัมพันธ์ที่ใช้ หาค่าจำนวน 5 ข้อ ของสื่อ 3 ประเภท คือ โปสเตอร์ แผ่นพับ และการนำเสนอโดย power point คือ เหมาะสม และไม่เหมาะสม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เหมาะสม	1	คะแนน
ไม่เหมาะสม	0	คะแนน

เกณฑ์การแปรผลและวัดระดับความเหมาะสม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับความเหมาะสมสูง	หมายถึงคะแนน > 0.67 คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง	หมายถึงคะแนน 0.34 – 0.66 คะแนน
ระดับความเหมาะสมต่ำ	หมายถึงคะแนน < 0.33 คะแนน

การวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอในรูปของตารางเป็นรายข้อ และโดยรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การนำเสนอข้อมูลเชิงบรรยาย เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติต่อการเผยแพร่งานวิจัย ก่อนและหลังเผยแพร่งานวิจัย ความเหมาะสมสื่อประชาสัมพันธ์ที่ใช้ สถิติที่ใช้คือ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2) ทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการเผยแพร่งานวิจัย สถิติที่ใช้คือ t-test และ ANOVA