

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามกฎหมายของโรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) และปฐมภูมิ (primary data) เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ที่ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม (questionnaire) และวิจัยเชิงคุณภาพโดยการระดมความคิดเห็นกลุ่มเจาะจง (focus group) โดยในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายเชิงปริมาณ

1. การวิจัยเอกสาร โดยการศึกษาข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทความวิชาการ วารสาร สิ่งพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยศึกษาถึง

1.1 ปัญหาและสาเหตุของปัญหาของข้อร้องเรียน หรือการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมจากเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 การดำเนินการแก้ปัญหาที่ผ่านมา โดยวิเคราะห์การแก้ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคคล และเทคโนโลยีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

1.3 ศึกษาเอกสารทางด้านกฎหมาย ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และ พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

2. การวิจัยสนาม เป็นการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม (questionnaire) และ การระดมความคิดเห็นกลุ่มเจาะจง (focus group) เพื่อให้ได้ข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

2.1 การระดมความคิดเห็นกลุ่มเจาะจง (focus group) ดำเนินการแบบไม่มีโครงสร้างและทำในลักษณะเชิงธรรมชาติกับกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มละ 10-12 คน ซึ่งสอดคล้องกับ บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (2549, หน้า 38) ที่กล่าวว่า การสนทนา

กลุ่มย่อย (focus group) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงอย่างแท้จริง มีจำนวนระหว่าง 8-12 คน โดยฟังกลุ่มพูดถึงเรื่องเกี่ยวกับปัญหาการวิจัยที่ต้องการคำตอบที่ได้จากการให้คำตอบอย่างอิสระ ได้แก่ ผู้ประกอบการจากนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง คือนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท ตำบลตาสีห์ จังหวัดระยอง และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท ตำบลเขาคันทรง จังหวัดระยอง ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรมในรัศมี 1 กิโลเมตร คือดตำบลเขาคันทรง ตำบลตาสีห์ และหน่วยงานอนุญาต คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ต่อนโยบาย แผนงานกิจกรรม และโครงการต่าง ๆ ตามความต้องการ ความคาดหวัง เหตุผลต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางลึกซึ้ง และละเอียดที่สุดเท่าที่จะทำได้ ด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง ได้แก่ ผู้ประกอบการจากนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท ตำบลตาสีห์ จังหวัดระยอง และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท ตำบลเขาคันทรง จังหวัดระยอง ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรมในรัศมี 1 กิโลเมตร คือดตำบลเขาคันทรง ตำบลตาสีห์ และหน่วยงานอนุญาต คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2.2 แบบสอบถาม โดยการสร้างแบบสอบถามและตรวจสอบความเที่ยงตรงก่อนนำออกใช้จริง (ดังภาคผนวก ก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือถึงการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย (หนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาดังภาคผนวก ข)

2. วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่

2.1 ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมที่ศึกษา โดยคัดเลือกผู้แทนโรงงานที่มีความสมัครใจ ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้วิจัยนำมาศึกษา ได้แก่

2.1.1 โรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช

อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จังหวัดระยอง

2.1.2 โรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด
อินดัสเตรียลเอสเตท จังหวัดระยอง

2.2 ประชาชน คือ ตัวแทนภาคประชาชนซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบ
โรงงาน ได้แก่ ตำบลเขาคันทรง และตำบลตาสิทธิ์

2.3 หน่วยงานอนุญาต คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3. ติดต่อกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ประกอบการ ตัวแทนประชาชน เจ้าหน้าที่ และ
หน่วยงานราชการ

4. ทำหนังสือถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำการวิจัยสนามด้วยการระดมความคิดเห็น
กลุ่มเจาะจง (ตัวอย่างหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการระดมความคิดเห็นกลุ่ม
เจาะจง ดังภาคผนวก ก)

5. จัดทำแบบสอบถาม ทดสอบแบบสอบถาม (pretest)

6. สำรวจโรงงานที่มีความสมัครใจ ตรวจสอบการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและ
การปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

7. เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์โดยแบบสอบถาม จาก

7.1 สัมภาษณ์ชุมชน

7.2 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

7.3 สัมภาษณ์ตัวแทนผู้บริหารของโรงงาน

8. สรุปผลการศึกษา ปัจจัยในการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์/
ประมวลผล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อ
การปฏิบัติตามกฎหมายของโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือ
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งด้านข้อมูล
ของโรงงานอุตสาหกรรมที่ศึกษา และข้อมูลของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในด้านต่าง ๆ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมายของนิคมอุตสาหกรรม เพื่อสร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมถึงสาระสำคัญของการวิจัยนี้

เมื่อได้แบบสอบถามฉบับร่างแล้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบและขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ได้มาซึ่งแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาผลของการวิจัยต่อไป

เกณฑ์การแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการรวมกันของข้อมูลทุกตัวในชุดข้อมูลนั้น หาดด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด โดยกำหนดแบ่งออกเป็น 5 ช่วง ตามเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การแปลผล คือ

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นไม่แน่ใจ
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ทดสอบความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ทดสอบความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม พร้อมทั้งตรวจสอบความเที่ยงตรงสำหรับแบบสอบถามในการวิจัยนี้ และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ก่อนทำการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

2. ทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดสอบกับประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ

ตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพในการนำมาอธิบายเชิงปริมาณข้อมูล และสังเคราะห์ข้อมูล

2. ศึกษาจุดเด่น จุดด้อยรวมทั้งปัญหาและอุปสรรค

3. การตรวจสอบที่นำไปสู่การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม โดยศึกษาวิเคราะห์จากโรงงานที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง โดยมีรายละเอียดในการตรวจสอบดังนี้

3.1 บุคคล ซึ่งเป็นผู้ควบคุมมลพิษประจำโรงงาน

3.2 ค่ามาตรฐานต่าง ๆ ทางสิ่งแวดล้อมที่โรงงานยึดถือปฏิบัติ

3.3 แนวทางการควบคุม และการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดที่ดี

3.4 มาตรฐานสากล เช่น ISO 9000, ISO 14000 และ มอก. 18000

3.5 เกณฑ์มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการแสดงความรับผิดชอบของโรงงานอุตสาหกรรมต่อสังคม

3.6 สาเหตุข้อร้องเรียนที่เกิดจากตัวอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษ หรือเกิดจากการละเลย/ประมาทของเจ้าหน้าที่

3.7 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขในใบอนุญาตของหน่วยงานอนุญาต

4. การวิเคราะห์ประเด็นทางกฎหมาย จากรูปแบบการวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรม จึงนำไปสู่การเชื่อมต่อด้านกฎหมาย เพื่อศึกษาว่า กฎหมายเข้มหรืออ่อนไป หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบังคับใช้กฎหมาย หรือเกิดจากค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดสูงไป จนผู้ประกอบการหรือโรงงานไม่เดินระบบบำบัดมลพิษ เพราะต้องการประหยัดงบประมาณการผลิต หรือระบบบำบัดมลพิษที่มีอยู่ไม่สามารถบำบัดให้ได้ตามค่ากำหนดในกฎหมายที่ตั้งไว้ หรือบดทลงโทษทางกฎหมายไม่เข้มพอ