

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ การมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ” เป็น การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยกำหนดกระบวนการ วิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล และ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดของขั้นตอนต่างๆในกระบวนการวิจัย มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 118 คน ซึ่งจัดตามขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม ได้เป็นโรงงานขนาดใหญ่ (L) 23 โรงงานขนาดกลาง (M) 40 โรงงาน และโรงงานขนาดเล็ก (S) 55 โรงงาน (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี, 2552)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบกิจการ โรงงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการประกอบกิจการ และขนาดของอุตสาหกรรมที่รับผิดชอบ ผู้วิจัยสร้างเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จำนวน 40 ข้อ ซึ่งครอบคลุมบทบาทหน้าที่ของผู้ประกอบกิจการ ด้าน การมีส่วนร่วมรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ โดยข้อคำถามในแต่ละด้าน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) โดยกำหนดค่าของคะแนน เป็นระดับการมีส่วนร่วม ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหา และการมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (open-ended form) จำนวน 5 ข้อ เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงาน เขียนแสดงความคิดเห็น ได้โดยเสรี

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ โดยผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในเขตนิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมบางปู และนิคมอุตสาหกรรมบางชัน นอกจากนี้ยังได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรอื่นๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

2.2 สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการ โรงงาน ให้ครบ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม 2) การวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหา และ 4) การประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหา

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และความตรงตามเนื้อหา (content validity)

2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

2.5.1 ดร. นงเยาว์ อุทุมพร ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร
การวิจัยและประเมินการศึกษา

2.5.2 ผศ. ไชศรี วิรุพหัจจรยา อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2.5.3 นายศรณพงษ์ ชูอาคม ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

6. นำเครื่องมือวิจัยมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

7. นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ประกอบการโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 161 อ้างถึงใน นิสารัตน์ ศิลปเดช, 2542, หน้า 134) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91

8. นำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้ายแล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือไปยังผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ทั้ง 118 แห่ง เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ โรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ทั้ง 118 แห่ง จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และ ค่าร้อยละ

1.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแปลความหมายออกมาเป็นระดับการมีส่วนร่วม ตามเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยเป็น 5 ช่วง ซึ่งแต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้ (วรารักษ์ เกลิมจักร, 2552, หน้า58)

ช่วงค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง	มีส่วนร่วมมากที่สุด
ช่วงค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง	มีส่วนร่วมมาก
ช่วงค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง	มีส่วนร่วมปานกลาง
ช่วงค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง	มีส่วนร่วมน้อย
ช่วงค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง	มีส่วนร่วมน้อยที่สุด

1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมที่ได้รับตามตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัว ในกรณีที่ตัวแปรที่ต้องการศึกษาจำแนก ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าที (t-test) สำหรับตัวแปร จำแนกออกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ สมรส ระยะเวลาในการประกอบกิจการ และขนาดของอุตสาหกรรมที่รับผิดชอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเอฟ (F-test) และในกรณีที่พบความแตกต่างของการมีส่วนร่วม ภายหลังการทดสอบความแปรปรวน (ANOVA) แล้ว ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ LSD (Fisher's Least Significant Difference)

1.4 แบบสอบถามตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับปัญหาและการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ เนื้อหา (content analysis) ของคำตอบที่ได้จากผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จากนั้นจึงจัดหมวดหมู่ของคำตอบตามประเด็นสำคัญ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วแจกแจงความถี่ และนำเสนอ แบบพรรณนาความ (description) ตามลำดับ จากความถี่มากไปหาน้อย

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สถิติที่ใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Coefficient)

2.2 สถิติคำนวณหาค่าร้อยละ

- 2.3 สถิติคำนวณค่าเฉลี่ย
- 2.4 สถิติคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2.5 สถิติคำนวณค่า T
- 2.6 สถิติคำนวณค่า F
- 2.7 สถิติคำนวณค่าความแตกต่าง ของ LSD (Fisher's Least Significant Difference)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี