

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องความพร้อมในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจชนิดภาคตัดขวาง (Cross - Sectional Research) โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามผู้บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด

2. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 56 คน และผู้บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด 101 คน รวม 157 คน (ภาคผนวก 1)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี การทบทวนวรรณกรรม และขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เป็นทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิดจำนวน 1 ชุด (ภาคผนวก 3) โดยแบ่งเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ได้แก่ ประเภทของอุตสาหกรรม จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ประเภทระบบบำบัด ข้อมูลของน้ำเสีย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ระยะเวลาในการบริหาร การอบรม สัมมนา การศึกษาดูงาน การนิเทศงาน

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ ได้แก่

1. ความรู้ด้านความหมายและความสำคัญของน้ำเสีย
2. ความรู้ด้านการรู้จักระบบบำบัด
3. ความรู้ด้านวิธีการบำบัดน้ำเสีย
4. ความรู้ด้านการควบคุมดูแล บำรุงรักษา และแก้ไขป้องกัน
5. ความรู้ด้านการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ตอนที่ 4 ปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน ตามแนวความคิดของ Herzberg ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบ โอกาสก้าวหน้า การได้รับการยกย่อง ความน่าสนใจของงาน และสถานภาพที่ดี

ตอนที่ 5 ความพร้อมในการบริหารจัดการของผู้บริหารระบบบำบัดน้ำเสีย สอบถาม เกี่ยวกับการบริหารจัดการตามแนวคิดทฤษฎีขององรี ฟาโยล ซึ่งได้แก่ ข้อคำถามเกี่ยวกับความพร้อม ในการจัดการดังต่อไปนี้

1. การวางแผน
2. การจัดหน่วยงาน
3. การสั่งการ การบังคับบัญชา
4. การประสานงาน
5. การควบคุม

ตอนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการของผู้บริหารระบบบำบัดน้ำเสีย และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข (เป็นคำถามปลายเปิด)

4. การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์(ภาคผนวก4) พิจารณาและให้คำแนะนำ แล้วนำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ในส่วนที่เป็นความรู้ในการปฏิบัติหน้าที่ โดยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการอื่นที่ไม่ได้อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอีสเทิร์นบอร์ด จำนวน 52 แห่ง (ภาคผนวก 4) เพื่อดูความเข้าใจในแบบสอบถาม โดยได้รับการตอบกลับมาจำนวน 32 ชุด และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาช (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530 : 119) ได้ค่าความเชื่อมั่นแยกเป็นรายด้านเป็นดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ค่า $\alpha = 0.7706$

ปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน ได้ค่า $\alpha = 0.7580$

ความพร้อมในการบริหารจัดการ ได้ค่า $\alpha = 0.9125$

จากค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทุกส่วนถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงบางส่วนก่อนใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ทำหนังสือราชการจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ถึงผู้บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นบอร์ด เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

5.2 ส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ และขอให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนภายใน 15 วัน กรณีภายใน 15 วัน ไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยได้ส่งจดหมายทวงถามให้ช่วยตอบแบบสอบถามและส่งกลับภายใน 7 วัน และกรณีที่ยังไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนอีก ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามชุดใหม่ไปให้พร้อมขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถามกลับภายใน 7 วัน ดังนั้นรวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 29 วัน ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล อยู่ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2546 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป จำนวน 157 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วยสถานประกอบการในนิคมฯ มาบตาพุด จำนวน 56 บริษัท และเป็นสถานประกอบการใน

นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจำนวน 101 บริษัท ซึ่งผู้วิจัยได้รับการแบบสอบถามตอบกลับทางไปรษณีย์จำนวน 139 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.53 เมื่อตรวจสอบแล้ว แบบสอบถามที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้มีจำนวน 126 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.25 ซึ่งเป็นสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 35 บริษัท และเป็นสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจำนวน 91 บริษัท

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของคำตอบ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้มีดังนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ และ ปัจจัยส่วนบุคคล ใช้สถิติความถี่ อัตราส่วนร้อยละ(Percentage)

6.2 ความรู้ในการปฏิบัติงาน ปัจจัยจูงใจ และความพร้อมในการบริหารจัดการ ใช้สถิติอัตราส่วนร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้สถิติ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ไค – สแคว์

6.4 เปรียบเทียบความพร้อมใช้สถิติ t-Test โดยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05