

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัย ที่มุ่งศึกษาความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ จังหวัดลำปาง ในการเข้าสู่กระบวนการตามมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 และด้านการใช้กระบวนการ ISO 9000 และศึกษาปัจจัยภายใน เช่น อุปกรณ์ ความรู้ เงินทุน โอกาส ระบบการจัดการและปัจจัยภายนอก เช่น นโยบาย ผู้เชี่ยวชาญ สถานที่ สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม และกดดันจากสังคม มีผลต่อความต้องการและความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการตามมาตรฐาน ISO 9000

ลักษณะประชากร

ประชากรคือผู้ประกอบการหรือผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกส์ ในจังหวัดลำปาง จำนวน 124 คน จาก 124 โรงงาน การศึกษานี้ใช้ประชากรทั้ง 124 คน เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย คำถามที่ถามเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ส่วนข้อมูลโรงงาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับขนาดของการลงทุน จำนวนบุคลากร ขนาดพื้นที่ของโรงงาน กำลังการผลิตของโรงงาน ปริมาณการใช้วัตถุดิบ และประเภทของผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน เป็นลักษณะคำถามปิด จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ประกอบด้วยคำถามที่ถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังในด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 จำนวน 5 ข้อ ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 จำนวน 5 ข้อ และด้านการใช้กระบวนการ ISO 9000 จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ประกอบด้วยคำถามที่ถามเกี่ยวกับความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 จำนวน 4 ข้อ ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 จำนวน 5 ข้อ และการใช้กระบวนการ ISO 9000 จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 โดยมีประเด็นปัจจัยภายใน 5 ด้าน และปัจจัยภายนอก 5 ด้าน

การสร้างแบบสอบถามในการวิจัยนี้ มีขั้นตอนการสร้างและการพัฒนาแบบสอบถาม ดังนี้

1. นำวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้มาเป็นตัวกำหนดเนื้อหาและตัวชี้วัดโดยศึกษาทฤษฎีวรรณกรรม ตำรา เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง
2. นำวัตถุประสงค์มาแจกแจงเป็นข้อคำถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากวรรณกรรม ตำรา เอกสาร งานวิจัยและวิทยานิพนธ์แล้วประยุกต์ เป็นข้อคำถาม เสร็จแล้วทำเครื่องมือที่สร้างขึ้นหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ เพื่อตรวจสอบและเสนอแนะ

จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองกับผู้ประกอบการในโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกส์ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน พบว่าต้องแก้ไขข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปในด้านปริมาณวัตถุดิบ ประเภทผลิตภัณฑ์ของโรงงาน และคำถามเกี่ยวกับความต้องการและความพร้อมในการดำเนินการทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องความคิดเห็น

3. พัฒนาแบบทดสอบความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ ISO 9000 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 สร้างแบบทดสอบความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ กระบวนการ ISO 9000 เป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก จำนวน 11 ข้อ

3.2 นำแบบทดสอบความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ ISO 9000 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจนถูกต้อง และความเหมาะสมทางภาษาของข้อคำถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3 นำแบบทดสอบความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ ISO 9000 ทดสอบกับผู้ประกอบการ จำนวน 10 คน

3.4 นำแบบทดสอบความรู้ที่ทำแล้วตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ทำถูก 1 คะแนน ข้อที่ทำผิด 0 คะแนน แล้วนำไปหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR - 20 ของ กูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson , อ้างใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 123) พบว่ามีความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.56

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ประสานงานกับกลุ่มผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกส์จังหวัดลำปาง
2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ ไปให้เจ้าของหรือผู้บริหารโรงงานกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้จำนวนข้อมูลทั้งหมด 124 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows โดยมีวิธีการดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ คำถามที่ถามเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ส่วนข้อมูลโรงงาน ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับขนาดของการลงทุน จำนวนบุคลากร ขนาดพื้นที่ของโรงงาน กำลังการผลิตของโรงงาน ปริมาณการใช้วัตถุดิบ และประเภทของผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามความต้องการ และความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ คำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic means) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. แบบสอบถามความต้องการในสภาพปัจจุบัน และสถานการณ์ที่คาดหวังนั้น ผู้วิจัยหาความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test หากพบว่าประเด็นคำถามใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแล้ว ผู้วิจัยกำหนดว่าเป็นความต้องการของประชากร ส่วนประเด็นคำถามใดไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ถือว่าไม่ใช่ความต้องการของประชากร

4. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและภายในกับความพร้อมและความต้องการใช้สถิติ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

เกณฑ์การตัดสินความพร้อมและความต้องการ

ผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์การตัดสินความรู้ โดยดัดแปลงการวิจัยแบบการให้เกรดแบบอิงกลุ่ม โดยใช้ค่าสถิติ พิสัย (Range) ของอุทุมพร จามรมาน (2531, หน้า 45) ที่กล่าวว่า การกำหนดคะแนนเพื่อให้เกรด โดยใช้ค่าสถิติพิสัย คำนวณหาค่าพิสัย (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด) เมื่อต้องการแบ่งเกรดจำนวนกี่กลุ่มก็ตาม ให้ใช้ค่าคะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุดหารด้วยจำนวนกลุ่มที่ต้องการ จะได้ค่าตัวเลขที่กำหนดช่องห่างของคะแนน ไปกำหนดช่วงคะแนนที่ต้องการ ในการพิจารณาตัดสินระดับความพร้อมและความพร้อมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่ม คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	คะแนนระดับความพร้อม/ ความพร้อม	น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	คะแนนระดับความพร้อม/ ความพร้อม	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	คะแนนระดับความพร้อม/ ความพร้อม	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	คะแนนระดับความพร้อม/ ความพร้อม	มาก
คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	คะแนนระดับความพร้อม/ ความพร้อม	มากที่สุด