

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด ซึ่งเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบการสัมภาษณ์ (Questionnaire) โดยมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีพนักงานรวมจำนวน 938 คน ประกอบไปด้วย แผนกวิศวกรรม แผนกพื้นที่ แผนกสโตร์ แผนกซ่อมบำรุง แผนกตรวจสอบคุณภาพ แผนกปรีนกระจก แผนกประกอบชิ้นงาน (บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด. 2555 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

2. กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด จังหวัดสระบุรี โดยใช้การคำนวณโดยใช้สูตรของทาโรยามาเน่ (Yamane. 1973 : 727) กำหนดความคลาดเคลื่อน 5% และมีระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของประชากร สุ่มตัวอย่างกำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5 (0.05)

$$n = \frac{938}{1 + 938 (0.05)^2}$$

$$n = 280.41$$

$$n = 280.41$$

$$n = 280 \text{ คน}$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 280 คน การสุ่มตัวอย่าง กำหนด สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 938 คน

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มประชากรในการสุ่มตัวอย่าง (สถิติจำนวนพนักงาน)

แผนก	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
แผนกวิศวกรรม	32	10
แผนกพื้นที่	444	132
แผนกสตรี	6	2
แผนกซ่อมบำรุง	26	8
แผนกตรวจสอบคุณภาพ	125	37
แผนกปรีนกระจก	86	26
แผนกตรวจสอบชิ้นงาน	219	65
รวม	938	280

ที่มา : บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด. 2555 : ไม่ปรากฏเลขหน้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถามพนักงาน บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ

ขั้นที่ 2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามเป็น 2 ตอน โดยใช้กรอบแนวคิดของการวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะเป็นแนวทางในการเขียนข้อคำถาม ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อายุงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ได้แก่ ด้านการควบคุมอันตราย ด้านการป้องกันอันตราย ด้านอาชีพอนามัย ด้านการลดความสูญเสีย ด้านการอบรมความปลอดภัย ด้านกิจกรรมความปลอดภัย และได้แบ่งเป็นคำถามปลายเปิดอีก 2 ข้อ

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

ขั้นที่ 6 วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่า IOC (Index of Item-Objective Concurrence) โดยวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ดร.กิติมา ทามาดี ดร.ศิริมณี จรรยา และ รศ.วันทนีย์ แสนภักดี ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะลงความเห็น จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาบันทึกแล้วหาค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยจากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์

ขั้นที่ 7 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแล้วนำไปทำการทดลองใช้ (Try – Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับที่จะทำการศึกษาจำนวน 30 ชุด และนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นเป็นรายข้อ (Item – analysis) และวิธีการหาความสอดคล้อง (Internal consistency method) โดยใช้สูตรของ Pearson's product moment correlation coefficient และหาค่าความเชื่อมั่นรวมโดยใช้วิธีการของ Cronbach ซึ่งผลวิเคราะห์ทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.971

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือจากสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือจากผู้จัดฝ่ายบริหารของบริษัท ชันแอร์โรว์ ซีดี จำกัด
2. เข้าพบผู้จัดการฝ่ายบุคคลของโรงงานและอธิบายถึงรายละเอียดของแบบสอบถามพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลและช่วยแจกแจงแบบสอบถามให้กับพนักงาน เพื่อให้ข้อมูลหรือตอบคำถาม และนัดวันรับแบบสอบถามคืน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้วิธีทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แบบสอบถามที่เป็นข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ชันแอร์โรว์ ซีดี จำกัด ด้านการควบคุมอันตราย ด้านการป้องกันอันตราย ด้านอาชีพอนามัย ด้านการลดความสูญเสีย ด้านการอบรมความปลอดภัย ด้านกิจกรรมความปลอดภัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด	5 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นมาก	4 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นปานกลาง	3 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นน้อย	2 คะแนน
มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	1 คะแนน

3. แบบสอบถามปลายเปิด เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบอาชีพอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาระดับความคิดเห็น ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา (อภิรักษ์ จันตะนี. 2549 : 63-110) ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

การแปลผลสำหรับตอนที่ 2 โดยใช้มาตราส่วนประมาณ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย (อภิรักษ์ จันตะนี. 2549 : 63-110) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

3. แบบสอบถามที่เป็นข้อเสนอแนะ ใช้วิธีการบันทึกข้อเสนอแนะในแต่ละรายแล้วนำมา นับความถี่เพื่อดูว่ากลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะหรือต้องการให้ปรับปรุงเรื่องใดมากที่สุดเพื่อนำไป เป็นข้อมูลที่ใช้ในการปรับปรุงความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติค่าความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่า t-test และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานด้วย One – Way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นของพนักงานต่อระบบอาชีวอนามัยและความ

1. ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จาก แบบสอบถาม ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่ออธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ระดับ ความคิดเห็นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายความเบี่ยงเบนของข้อมูลที่ ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด
4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ที่มี 2 กลุ่มกับแบบสอบถามตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ พนักงาน บริษัท ชันแอร์โรว์ ซิตี จำกัด
5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA (F-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างระดับความคิดเห็นของพนักงานต่อระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของบริษัท ชัน แอร์โรว์ ซิตี จำกัด จำนวน 3 กลุ่มขึ้นไป เช่น อายุ สถานภาพ รายได้ต่อเดือน อายุงาน และ เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Fisher's LSD procedure (Least-Significant Different)