

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โพรเฟสชั่นแนลคอมพิวเตอร์ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โพรเฟสชั่นแนลคอมพิวเตอร์ จำกัด และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โพรเฟสชั่นแนลคอมพิวเตอร์ จำกัด ในทัศนะของพนักงาน จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยมีกระบวนการ และ ขั้นตอน ดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานบริษัท โพรเฟสชั่นแนล คอมพิวเตอร์ จำกัด จำนวน 213 คน (ที่มา : บริษัท โพรเฟสชั่นแนล คอมพิวเตอร์ จำกัด เดือนพฤษภาคม 2555)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) จากกลุ่มประชากรโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970, p. 608) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 136 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถาม มี 2 ส่วน คือ

2.1 ลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ สมรส อยุงาน ตำแหน่งงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 7 ข้อ

2.2 ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โพรเฟสชั่นแนลคอมพิวเตอร์ จำกัด แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน (plan) ด้านการลงมือปฏิบัติตามแผน (do) ด้านการศึกษา/ติดตามประเมินผล (check) และด้านการกำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไข (act) ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 23 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้คำถามชัดเจน สามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็น และเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9746

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัท โพรเฟสชั่นแนล คอมพิวเตอร์ จำกัด โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล จำนวน 136 ฉบับ แล้วขอรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืน โดยเก็บแบบสอบถามช่วงวันที่ 1 – 31 ตุลาคม 2555 โดยวิธีการเก็บแบบสะดวก ได้รับแบบสอบถามคืนมา 136 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หากความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โปรเฟสชั่น นัลคอมพิวเตอร์ จำกัด ในทัศนะของพนักงาน จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โปรเฟสชั่น นัลคอมพิวเตอร์ จำกัด ในทัศนะของพนักงาน จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 ของบริษัท โปรเฟสชั่น นัลคอมพิวเตอร์ จำกัด ในทัศนะของพนักงาน จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) t-test F-test และ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \bar{X} &= \frac{\sum fx}{n} \\ \text{เมื่อ } \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ย} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับค่าคะแนน} \\ n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned} \text{สูตร } SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2} \\ \text{เมื่อ } SD &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน} \\ \sum fx^2 &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน} \\ &\quad \text{แต่ละจำนวนยกกำลังสอง} \\ n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2, S_2^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1, n_2	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	=	อัตราส่วนความแปรปรวน (variance ratio)
	MS_b	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD)

$$\text{สูตร } LSD = t_{\infty} \sqrt{MS_w \left[\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right]}$$

เมื่อ	LSD	=	Least Significant Difference
	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	n_1, n_2	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2