

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร และเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ตามทัศนะของพนักงานที่ใช้บริการจัดหาพัสดุจากส่วนงานการพัสดุกลาง จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานที่ใช้บริการจัดหาพัสดุจากส่วนงานการพัสดุกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร จำนวน 175 คน (ที่มา: จากพนักงานที่มาใช้บริการ โดยมีการจดบันทึกไว้ ประมาณปีละ 175 คน , สำนักบริหารทั่วไป, 1 สิงหาคม 2553)

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ใช้บริการจัดหาพัสดุจากส่วนงานการพัสดุกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970, p.608)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

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

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน รวมทั้งหมดจำนวน 5 ข้อ

2.2 คุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความมั่นใจ (Assurance) สิ่งที่สามารถจับต้องได้ (Tangibles) ความใส่ใจ (Empathy) การสนองตอบลูกค้า (Responsiveness) จำนวน 25 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9626

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยวิธีสะดวก ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานที่ใช้บริการจัดหาพัสดุจากส่วนงานการพัสดุกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน และขอรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยเก็บแบบสอบถามในช่วงวันที่ 1 – 20 ธันวาคม 2553 ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 120 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์คุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ค่าเฉลี่ย โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนคุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ตามทัศนคติของพนักงานที่ใช้บริการจัดหาพัสดุจากส่วนงานการพัสดุกลาง จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณเพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคุณภาพการบริการของส่วนงานการพัสดุกลาง ในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ตามทัศนคติของพนักงานที่ใช้บริการจัดหาพัสดุจากส่วนงานการพัสดุกลาง จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

สูตร	\bar{X}	=	$\frac{\sum fx}{n}$
เมื่อ	\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร	SD	=	$\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$
เมื่อ	SD	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
	$\sum fx^2$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนนแต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

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)

สูตร $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

เมื่อ F = อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)

MS_b = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกัน ใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD)

สูตร $LSD = t \cdot \sqrt{MS_w \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$

เมื่อ LSD = Least Significant Difference

t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2