

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ของกลุ่มลูกค้าข้าราชการ สำหรับโครงการเชิงพาณิชย์ของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความต้องการในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และประเมินผลการให้บริการฝึกอบรมของศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอถึงวิธีการ และขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การประมวลผลข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1. ประชากร

จากข้อมูลผู้ที่เคยมาใช้บริการฝึกอบรมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ประเภทลูกค้ารายบุคคล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547-2549 จำนวน 852 คนนั้น พบว่าเป็นผู้ที่ทำงานในสังกัดหน่วยงานภาครัฐ 803 คน และเป็นผู้ที่ทำงานในสังกัดหน่วยงานภาคเอกชน 49 คน ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาถึงความต้องการในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และประเมินผลการให้บริการฝึกอบรมของหน่วยงานภาครัฐ โดยกำหนดประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ

ผู้ที่เคยมาเข้ารับการอบรมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ในโครงการเชิงพาณิชย์ประเภทลูกค้ารายบุคคล และทำงานในสังกัดหน่วยงานภาครัฐ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547-2549 ทั้งหมดจำนวน 803 คน

##### 3.1.2. กลุ่มตัวอย่าง

- 3.1.2.1. หาขนาดตัวอย่าง โดยวิธีคำนวณของ Yamane (Yamane, 1973: 727 อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2547: 108) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95เปอร์เซ็นต์ (ความคลาดเคลื่อนที่ 0.05) จะได้ขนาดตัวอย่าง ดังนี้

จากสูตร Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$N$  = จำนวนประชากร

$n$  = จำนวนตัวอย่าง

$e$  = ค่าความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ในที่นี้ ค่า  $e=0.05$

$$n = \frac{803}{1 + (803)(0.05)^2}$$

$$n = 267 \text{ คน}$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างเมื่อใช้วิธีการคำนวณข้างต้น เท่ากับ 267 คน

3.1.2.2. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่นักวิจัยท่านอื่นได้ศึกษาไว้แล้ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารูปแบบการให้บริการฝึกอบรมของศูนย์คอมพิวเตอร์ และกำหนดประเด็นความต้องการ
2. ร่างแบบสอบถาม
3. ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ตรวจสอบ แก้ไข
4. นำแบบสอบถาม ไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (pre-test questionnaire)
5. ปรับปรุงแบบสอบถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ลักษณะของแบบสอบถาม แบบสอบถามจะแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบถาม เช่น ชื่อ สกุล ตำแหน่ง หน่วยงานที่สังกัด การใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน เป็นต้น ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการฝึกอบรม ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ ใส่ลำดับที่ (Ranking Questions) และเติมคำตอบ

ตอนที่ 3 สอบถามความเห็นหลังจากมาใช้บริการไปแล้ว เช่น ความรู้สึกคุ้มค่าหรือไม่ ระดับความพึงพอใจ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ ใส่ลำดับที่ (Ranking Questions) เติมคำตอบ และเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) โดยกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนน เป็น 5 ระดับ ตามตารางที่ 3.1

### ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนวัด

ระดับการประเมินตนเอง	คะแนน
พอใจมากที่สุด	5
พอใจมาก	4
พอใจ	3
เฉย ๆ	2
ไม่พอใจ	1

#### 3.2.1 การทดสอบข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทดสอบความถูกต้องของการวัด (Validity) โดยการตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาสาระ (Content Validity) ก่อนจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จากนั้นทดสอบความแม่นยำของเนื้อหาอีกครั้ง โดยทดสอบกับบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 10 ชุด และบุคคลภายนอก 20 ชุด ได้ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) เท่ากับ 0.92 ถือเป็นค่าที่ยอมรับได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีความแม่นยำของเนื้อหา จากนั้นได้ทำการแก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถามให้ชัดเจน สมบูรณ์ และครบถ้วนขึ้นก่อนจะเก็บข้อมูลจริง

#### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ทำการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 400 ชุด และกำหนดให้มีรางวัลตอบแทนสำหรับผู้ที่ส่งแบบสอบถามกลับคืน

#### 3.4 การประมวลผลข้อมูล

3.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ (Completeness) และความสอดคล้อง (Relevancy) ของคำตอบในแบบสอบถามในทุกข้อ

3.4.2 ตรวจสอบการลงรหัสข้อมูล และการป้อนข้อมูล

3.4.3 ใช้โปรแกรม SPSS for Windows (Statistic Package for Social Sciences) ในการประมวลผลข้อมูล

#### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามต้องการ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และแบ่งข้อมูลออก 2 ลักษณะ

3.5.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ สกุล ตำแหน่ง ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ของหน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์ และ e-mail address ข้อมูลเหล่านี้ นำไปปรับปรุงฐานข้อมูล ด้วยโปรแกรม Access เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์การจัดอบรมของศูนย์คอมพิวเตอร์

3.5.2 ข้อมูลทั้งหมด นำมาลงรหัส เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามลักษณะของข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ ได้แก่ ตารางแสดงจำนวน ความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentage) การสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ คะแนนที่ได้นำมาแสดงจำนวน ความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation-SD) และกำหนดคะแนนการแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530: 9) ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับการประเมิน
1.00-1.50	ไม่พอใจ
1.51-2.50	เฉย ๆ
2.51-3.50	พอใจ
3.51-4.50	พอใจมาก
4.51-5.00	พอใจมากที่สุด

การวิเคราะห์ความแตกต่างของของความพึงพอใจของผู้ที่เคยมาอบรมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ความรู้สึก คุ่มค่า ความต้องการในการอบรม กับตัวแปรบางตัว ได้แก่ หน่วยงานที่สังกัด การสนับสนุนค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต้นสังกัด การตัดสินใจจะกลับมาอบรมอีกครั้งหรือไม่ ฯลฯ ใช้สถิติ One-Way ANOVA (Analysis of Variance) และ t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น ความรู้สึกคุ่มค่าในการมาอบรมกับการตัดสินใจจะกลับมาอีกครั้ง ฯลฯ ใช้สถิติ crosstab และ chi-Square โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลของการวิเคราะห์ทางสถิติข้างต้น และจากคำถามปลายเปิด มาอธิบายผลการศึกษาลักษณะพรรณนาความ เพื่อทราบถึงลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ทราบผลของให้บริการฝึกอบรมจากผู้ที่เคยเข้ารับการอบรมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ทราบความต้องการด้านหลักสูตรอบรม รูปแบบการจัดอบรม ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการจัดอบรม อภิปรายแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร รวมถึงรูปแบบการให้บริการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า