

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การใช้โปรแกรม instant messenger ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาลักษณะประชากร การเลือกใช้โปรแกรม instant messenger และปัญหาในการใช้โปรแกรม instant messenger ที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งกำลังศึกษาที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ส่วนกลาง) จำนวน 8 คณะ คือ คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 126,417 คน

ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ได้ใช้สูตรของ Yamane (1973, pp. 886-887) ที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือกตัวอย่าง 95% ที่ระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ทำให้การวิจัยครั้งนี้ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

จากสูตร
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (กำหนดให้เท่ากับ 0.05)

แทนค่าตามสูตรได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{126,417}{1 + 126,417 (0.05)^2} \\ &= 399.99 \end{aligned}$$

ผู้วิจัยจะใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างสำหรับตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ขั้นแรกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเชิงชั้น (stratified random sampling) โดยมีวิธีคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\text{ตัวอย่างนักศึกษาแต่ละคณะ} = \frac{\text{จำนวนนักศึกษาแต่ละคณะ} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

โดยสุ่มแบบสัดส่วน

แทนค่าตามสูตรจะได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตาราง 1

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คณะ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
คณะนิติศาสตร์	25,769	81
คณะบริหารธุรกิจ	24,115	76
คณะมนุษยศาสตร์	18,848	60
คณะศึกษาศาสตร์	4,914	16
คณะวิทยาศาสตร์	3,753	12
คณะรัฐศาสตร์	45,192	143
คณะเศรษฐศาสตร์	1,817	6
คณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน	2,009	6
รวม	126,417	400

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ซึ่งแต่ละตัวแปร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1.1 ลักษณะประชากรของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง

1.2 การเลือกใช้โปรแกรม instant messenger

1.3 ปัญหาการใช้โปรแกรม instant messenger

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การใช้โปรแกรม instant messenger บนอินเทอร์เน็ตของ

นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามถาม ที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ศึกษาข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายปิด (close-ended question) และคำถามแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดเนื้อหาไว้ 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับ คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่กำลังศึกษาอยู่ ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่ และ อาชีพ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรม instant messenger ลักษณะคำถาม เป็นแบบเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัญหาที่ได้รับจากการใช้โปรแกรม instant messenger ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม instant messenger ใช้มาตรวัดตามวิธี Likert scale โดยแปรระดับการวัดเป็น 5 ระดับ (rating scale) ในแต่ละระดับ มีช่วงห่าง เท่า ๆ กัน คือ 1 คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

จากการกำหนดการประเมินให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ และกำหนดเป็น 5 ช่วง ในแต่ละช่วงมีคะแนนห่างเท่า ๆ กัน โดยถือเกณฑ์ของ Best (1986, pp. 181-183) ดังนี้

แปลค่าคะแนน ได้ดังนี้

ระดับการประเมิน มากที่สุด แปลค่าคะแนนเป็น 4.51-5.00

ระดับการประเมิน มาก แปลค่าคะแนนเป็น 3.51-4.50

ระดับการประเมิน ปานกลาง แปลค่าคะแนนเป็น 2.51-3.50

ระดับการประเมิน น้อย แปลค่าคะแนนเป็น 1.51-2.50

ระดับการประเมิน น้อยที่สุด แปลค่าคะแนนเป็น 1.00-1.50

ตอนที่ 5 เป็นการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรม instant messenger เกี่ยวกับข้อเสนอแนะสำหรับปรับปรุงการใช้โปรแกรม

การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้ารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามจากตำรา วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการตั้งข้อคำถามให้เนื้อหาสอดคล้อง และครอบคลุมองค์ประกอบในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อจัดทำร่างแบบสอบถามแล้ว จึงดำเนินการ ดังนี้

1. เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

2. ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบสอบถาม โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 40 คน

3. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองแล้วมาทดสอบหาความถูกต้องใช้ได้ (content validity) ของเครื่องมือ และความน่าเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรของ Cronbach's Alpha Coefficient ให้มีค่าความเที่ยงตรงที่เชื่อถือได้เท่ากับ 0.938 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ จากนั้น นำแบบสอบถามที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง (วิษณุ สุวรรณเพิ่ม, 2549, หน้า 178-179)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง โดยกำหนดระยะเวลา 1 เดือน จากนั้นจึงรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหรือการประมวลผลข้อมูล (data processing) หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลมาเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยแบ่งการทำงานเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผล ประกอบด้วย

1. ตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบในแบบสอบถามทุกชุด และเรียงตามลำดับหมายเลข 1-400

2. การลงรหัส (coding) เป็นการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล โดยให้รหัสแทนคำตอบในแต่ละข้อ

ขั้นตอนที่ 2 การประมวลผลข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติอ้างอิง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ คือ SPSS for Windows ณ สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ดังนี้

1. การวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา เพื่อสรุปลักษณะทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติกับข้อมูล 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ หมายถึง ตัวแปรด้านลักษณะประชากร ความคิดเห็น และความสนใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวนหรือความถี่ และค่าร้อยละ (percent)

1.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ หมายถึง สเกลแบบช่วง (interval scale) โดยใช้สถิติซึ่งแสดงค่ากลาง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย สำหรับสถิติที่แสดงค่าการกระจายของข้อมูล ได้แก่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ด้วยสถิติอ้างอิง (inferential statistics) เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย แล้วนำผลการวิเคราะห์ อ้างอิงถึงลักษณะที่สำคัญของประชากร สถิติที่ใช้ มีดังนี้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) และวิเคราะห์เป็นรายคู่ด้วย การเปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison) โดยใช้สถิติ LSD (Least Significance Difference) ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐานที่ 1-3

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดสอบสมมติฐานแบบสองข้าง (two-side-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (Significant หรือ Sig.) ไม่เกิน 0.05 แล้วนำค่า Sig. ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานมาตอบ ถ้ามีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติและยอมรับสมมติฐานการวิจัย แต่ถ้ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ยอมรับสมมติฐานทางสถิติและปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย