

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น ปัจจุบันมีการนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยเข้ามาช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ภารกิจของมหาวิทยาลัยบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจเพื่อศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดแนวทางระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. กรอบแนวคิดการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 996 คน (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, สำนักงานอธิการบดี, กองแผนงาน, 2552)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จากอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 996 คน
คำนวณโดยสูตรของ Yamane (1973, pp. 886-887) ผู้วิจัยกำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ที่
ระดับร้อยละ 95.0 ความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5.0 จากสูตรดังนี้

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

โดย

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- N = จำนวนประชากร
- e = ค่าความคาดเคลื่อน กำหนดไว้ร้อยละ 5.0 หรือ (0.05)

แทนค่าตามสูตรได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{996}{1+996(0.05)^2} \\ &= 285.3 \end{aligned}$$

ผู้วิจัยใช้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 285 คน เพื่อเป็นตัวแทนประชากรในการศึกษา
ครั้งนี้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ตัวแปรแต่ละ
ตัวมีส่วนประกอบสำคัญดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระประกอบด้วย

1. ลักษณะประชากร
2. พฤติกรรมในการใช้บริการระบบการเรียนการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยรามคำแหง ของอาจารย์
3. ปัญหาเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. ประสิทธิภาพในการใช้บริการระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจต่อระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสอบถาม (questionnaire) ใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ตอน ซึ่งประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรของอาจารย์ผู้สอน คำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้บริการระบบการเรียนการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยรามคำแหงของอาจารย์ คำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัญหาเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง คำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้บริการระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง คำถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ตามวิธีของ Likert Scale

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง คำถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ตามวิธีของ Likert Scale

การทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบความถูกต้องและค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

การทดสอบความถูกต้องใช้ได้ (validity) ผู้วิจัยเสนอเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัยพิจารณาตรวจสอบเนื้อหาความเหมาะสมของภาษา (content validity) และ โครงสร้าง (construct validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หลังจากนั้นนำกลับมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยวิธี Pretest และ Posttest เพื่อหาความชัดเจนและความถูกต้องของคำถามแล้วนำผลมาพิจารณาปรับคำถามที่ไม่ชัดเจนและไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการและเก็บข้อมูลจากผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน อีกครั้งเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่า Alpha โดยวิธีของ Cronbach ได้ค่า $\alpha = 0.9626$ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อพิจารณาให้ได้คำถามที่ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการทั้งหมด และมีความเที่ยงตรงนำไปเก็บข้อมูลได้ถูกต้องต่อไป (วิษณุ สุวรรณเพิ่ม, 2551, หน้า 37)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำหนังสือแนะนำตัวเองพร้อมแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มาบรรยายถึงงานการเรียนการสอนทางไกล สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยผู้วิจัยรื้อแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง

2. นำหนังสือแนะนำตัวเองพร้อมแบบสอบถามไปพบอาจารย์แต่ละคนที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามรวมทั้งเก็บคืนแบบสอบถามด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยลงรหัส บันทึกข้อมูล และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for Social Sciences/for Windows Version 17.0 ณ สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 ใช้วิธีแจกแจงความถี่และค่าร้อยละเพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากร
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 ใช้วิธีแจกแจงความถี่และค่าร้อยละเพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้บริการระบบการเรียนการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยรามคำแหงของอาจารย์
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 3 ใช้วิธีแจกแจงความถี่และค่าร้อยละเพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 4 ใช้การวัดมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) โดยกำหนดมาตราส่วนไว้ 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	ประสิทธิภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	ประสิทธิภาพมาก
3	หมายถึง	ประสิทธิภาพปานกลาง
2	หมายถึง	ประสิทธิภาพน้อย

1 หมายถึง ประสิทธิภาพน้อยที่สุด
การแปลความหมายค่าเฉลี่ย มีหลักในการพิจารณา ดังนี้ (Best & Kahn, pp. 181-183)

4.51-5.00	หมายถึง	ประสิทธิภาพมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	ประสิทธิภาพมาก
2.51-3.50	หมายถึง	ประสิทธิภาพปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	ประสิทธิภาพน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	ประสิทธิภาพน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 5 ใช้การวัดมาตราส่วน
ประเมินค่า (rating scale) โดยกำหนดมาตราส่วนไว้ 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์การให้
คะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย มีหลักในการพิจารณา ดังนี้ (Best & Kahn, pp. 181-183)

4.51-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

6. วิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง (inferential statistic) เพื่อหาค่าความแตกต่างของกลุ่ม
ตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันใช้การทดสอบค่า t test และการหาค่าความแตกต่าง
ของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกันใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน

ทางเดียว (One-way analysis of variance ANOVA) หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จะทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD ต่อไป

เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วนั้น จะนำผลลัพธ์ที่ได้ทั้งหมดนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS ณ สถาบันคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยรามคำแหงไปเสนอเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยรวมทั้งการแสดงผลการทดสอบสมมติฐานในบทต่อไป