

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ
4. วิธีการรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปีการศึกษา 2552 จำนวน 880 คน จาก 8 คณะ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ 64 คน คณะบริหารธุรกิจ 93 คน คณะมนุษยศาสตร์ 159 คน คณะศึกษาศาสตร์ 227 คน คณะวิทยาศาสตร์ 190 คน คณะรัฐศาสตร์ 59 คน คณะเศรษฐศาสตร์ 56 คน และคณะวิศวกรรมศาสตร์ 32 คน

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2552 จาก 8 คณะ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 299,773 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1.1 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเทียบจากตารางของ Yamané กำหนดความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5% ดังนี้ (คณาจารย์ภาควิชาการประเมินและวิจัย, 2552, หน้า 125)

1.2 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ได้ จำนวน 275 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน

1.3 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling technique) อย่างมีสัดส่วนคำนวณหาขนาดตัวอย่างแต่ละคณะ โดยการเทียบบัญญัติไตรยางค์ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละคณะ ตามตาราง 1

1.4 สุ่มตัวอย่างแต่ละคณะแบบอย่างง่าย (simple random sampling)

ตาราง 1

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คณะ	อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
นิติศาสตร์	64	22
บริหารธุรกิจ	93	32
มนุษยศาสตร์	159	54
ศึกษาศาสตร์	227	77
วิทยาศาสตร์	190	65
รัฐศาสตร์	59	20
เศรษฐศาสตร์	56	19
วิศวกรรมศาสตร์	32	11
รวม	880	300

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา ใช้วิธีการสุ่มแบบ โควตา มีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

2.1 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยกำหนดความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5% โดยเทียบจากตารางของ Yamané (คณาจารย์ภาควิชาการประมงและวิจัย, 2552, หน้า 94)

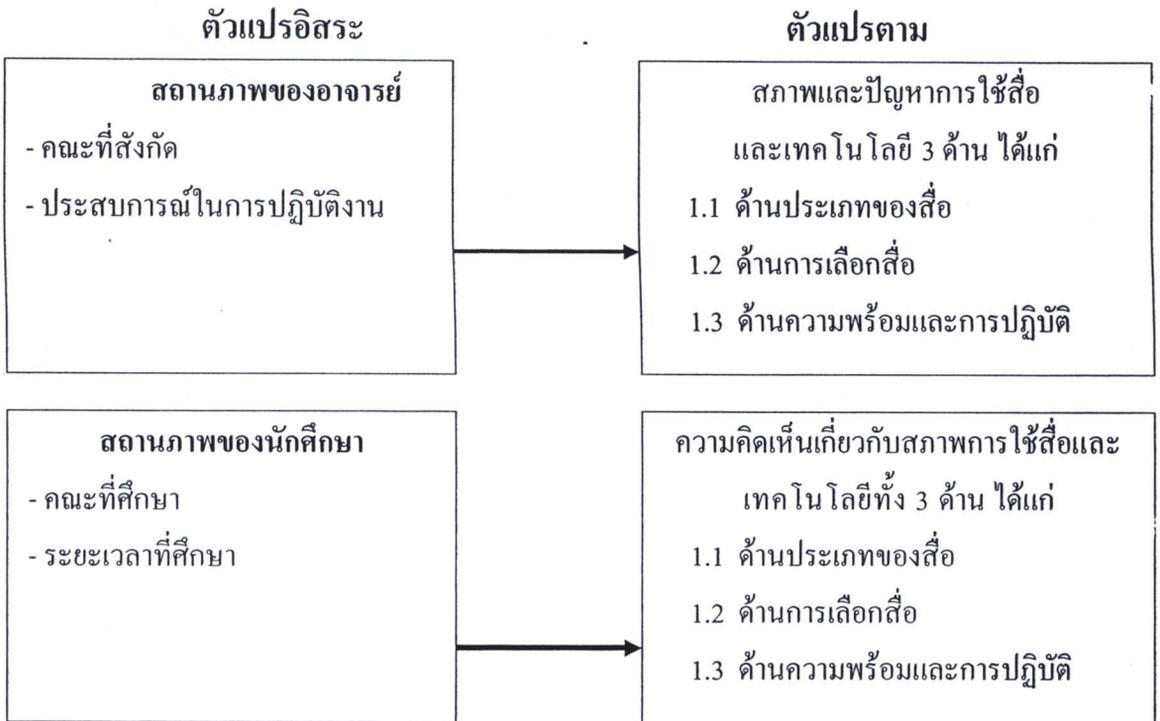
2.2 จากตารางของ Yamané ขนาดประชากรเกิน 100,000 (∞) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน

2.3 กำหนดการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาตามคณะเฉพาะนักศึกษาที่เข้าเรียนรวม 8 คณะ ดังนี้ คณะนิติศาสตร์ 50 คน คณะบริหารธุรกิจ 50 คน คณะมนุษยศาสตร์ 50 คน คณะศึกษาศาสตร์ 50 คน คณะวิทยาศาสตร์ 50 คน คณะรัฐศาสตร์ 50 คน คณะเศรษฐศาสตร์ 50 คน และคณะวิศวกรรมศาสตร์ 50 คน รวมทั้งสิ้น 400 คน

2.4 สุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นปีแบบบังเอิญ (accidental sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้



ภาพ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาข้อมูล ตำรา และการสอบถามจากบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม เรื่อง สภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แก่ ภาระที่สังกัดและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบตามรายการ (check list) ใช้หรือไม่ใช้ และมีหรือไม่มีปัญหา

ถ้าเลือกตอบใช้หรือมีปัญหาก็จะเลือกกระดบการใช้และปัญหาเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	ความหมาย
5	มีการใช้หรือมีปัญหายู่ในระดับมากที่สุด
4	มีการใช้หรือมีปัญหายู่ในระดับมาก
3	มีการใช้หรือมีปัญหายู่ในระดับปานกลาง
2	มีการใช้หรือมีปัญหายู่ในระดับน้อย
1	มีการใช้หรือมีปัญหายู่ในระดับน้อยที่สุด

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม เรื่อง สภาพการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แก่ คณะที่ศึกษา และระยะเวลาที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหงเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	ความหมาย
5	มีการใช้ระดับมากที่สุด
4	มีการใช้ระดับมาก
3	มีการใช้ระดับปานกลาง
2	มีการใช้ระดับน้อย
1	มีการใช้ระดับน้อยที่สุด



การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนการสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในด้านต่างๆ และโดยการสัมภาษณ์ ผู้มีความรู้ ประสบการณ์ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดคำนิยาม ตัวแปร และสร้างแบบสอบถาม

2. ร่างแบบสอบถามในแต่ละด้านให้ครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะหรือนิยามตัวแปรโดยพิจารณาจากเอกสาร ตำรา และบทความ

3. นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

(1) รองศาสตราจารย์ ดร. อำไพ เกียรติชัย (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิทักษ์ จันทร์เจริญ และ (3) รองศาสตราจารย์สกุล มูลแสงคง เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) แล้วนำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 และ 1.00

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (try-out) กับอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total correlation) และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (ประกอบ กรรณสูต, 2538, หน้า 64) ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ แบบสอบถามชุดที่ 1 เรื่อง สภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง (กลุ่มตัวอย่างเป็นคณาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 และแบบสอบถามชุดที่ 2 เรื่อง สภาพการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง (กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวพร้อมแบบสอบถามไปถึงกลุ่มตัวอย่างทุกคณะเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ส่งแบบสอบถามพร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา ที่จะมาขอรับแบบสอบถามคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีคำนวณโดยแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้วิธีคำนวณโดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มีสภาพหรือมีปัญหาการใช้สื่ออยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีสภาพหรือมีปัญหาการใช้สื่ออยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	มีสภาพหรือมีปัญหาการใช้สื่ออยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีสภาพหรือมีปัญหาการใช้สื่ออยู่ในระดับน้อย
1.00-1.49	มีสภาพหรือมีปัญหาการใช้สื่ออยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้สถิติ One-way ANOVA ในการเปรียบเทียบ

มากกว่า 2 กลุ่ม เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะนำไปทดสอบต่อเป็นรายคู่โดยวิธีของ LSD

4. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้วิธีคำนวณโดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มีการใช้อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีการใช้อยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	มีการใช้อยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีการใช้อยู่ในระดับน้อย
1.00-1.49	มีการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้สถิติ One-way ANOVA ในการเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะนำไปทดสอบต่อเป็นรายคู่โดยวิธีของ LSD