

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการวิจัย
3. การสร้างแบบสอบถาม
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การนำเสนอข้อมูล

1. ประชากร

ประชากรที่ศึกษา ในส่วนกลาง วิทยาเขตเชียงใหม่ และวิทยาเขตแพร่ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

- ก ผู้บริหาร ที่ศึกษา แบ่งเป็นผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับต้น
ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี และคณบดี
ผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่ ผู้อำนวยการ และรองคณบดี
ผู้บริหารระดับต้น ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้าภาควิชา และเลขานุการคณะ
 - ข ผู้สอน ที่ศึกษา คือ อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ ในส่วนกลาง และในวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตเชียงใหม่ และวิทยาเขตแพร่)
 - ค พระนิสิต ที่ศึกษา คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ปีที่ 2 ที่ใช้หลักสูตร พุทธศักราช 2538 ที่ศึกษาในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตเชียงใหม่ และวิทยาเขตแพร่)
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
- 1.1 ผู้บริหาร ในส่วนกลาง และในวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้คอมพิวเตอร์ เป็นพระภิกษุและฆราวาส จำนวน 44 รูป/คน แบ่งเป็น ส่วนกลางจำนวน 31 รูป/คน วิทยาเขตเชียงใหม่ จำนวน 9 รูป/คน วิทยาเขตแพร่ จำนวน 4 รูป/คน

1.2 ผู้สอน ในส่วนกลาง และในวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ที่มีความรู้คอมพิวเตอร์ เป็นพระภิกษุและฆราวาส จำนวน 43 รูป/คน แบ่งเป็น ส่วนกลาง จำนวน 25 รูป/คน วิทยาเขตเชียงใหม่ จำนวน 9 รูป/คน วิทยาเขตแพร่ จำนวน 9 รูป/คน

1.3 พระนิสิต ในวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี ปีที่ 2 เป็นผู้ผ่านการเรียน วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เบื้องต้น จำนวน 112 รูป แบ่งเป็น วิทยาเขตเชียงใหม่ จำนวน 87 รูป และวิทยาเขตแพร่ จำนวน 25 รูป

รวมกลุ่มตัวอย่างที่เป็นจำนวนจริง 193 รูป/คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในส่วนกลางโดยใช้จำนวนจริง คือ ผู้บริหาร จำนวน 22 รูป/คน และผู้สอน จำนวน 23 รูป/คน ไม่มีพระนิสิต เพราะยังไม่มีมีการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เบื้องต้น

ส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ คือ วิทยาเขตเชียงใหม่ และ วิทยาเขตแพร่ ใช้เฉพาะพระนิสิตปีที่ 2 โดยใช้จำนวนจริง ดังนี้

ในวิทยาเขตเชียงใหม่ เป็น ผู้บริหาร จำนวน 9 รูป/คน ผู้สอน จำนวน 9 รูป/คน และพระนิสิต จำนวน 81 รูป

ในวิทยาเขตแพร่ เป็น ผู้บริหาร จำนวน 4 รูป/คน ผู้สอน จำนวน 9 รูป/คน พระนิสิต จำนวน 25 รูป รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ราชวิทยาลัย จำนวน 182 รูป/คน แบ่งเป็นผู้บริหารที่ศึกษา จำนวน 35 รูป/คน ผู้สอนที่ศึกษา จำนวน 41 รูป/คน พระนิสิตที่ศึกษา จำนวน 106 รูป/คน

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพผู้ตอบ

สถานภาพ ผู้ตอบ	ส่วนกลาง		วิทยาเขตเชียงใหม่		วิทยาเขตแพร่	
	ผู้ที่เป็นคอมพิวเตอร์		ผู้ที่เป็นคอมพิวเตอร์		ผู้ที่เป็นคอมพิวเตอร์	
	จำนวนเต็ม คน/รูป	จำนวนผู้ตอบ คน/%	จำนวนเต็ม คน/รูป	จำนวนผู้ตอบ คน/%	จำนวนเต็ม คน/รูป	จำนวนผู้ตอบ คน/%
ผู้บริหาร	31	22 / 70.97	9	9 / 100.00	4	4 / 100.00
ผู้สอน	25	23 / 92.00	9	9 / 100.00	9	9 / 100.00
พระนิสิต	-	-	87	81 / 93.10	25	25 / 100.00

จากตารางพบว่าผู้ตอบในส่วนกลาง ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 22 รูป / คน คิดเป็น 70.97 % ผู้สอนที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 23 รูป / คน คิดเป็น 92.00 % ไม่มีพระนิสิต เพราะยังไม่มีมีการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เบื้องต้น ส่วนในวิทยาเขตเชียงใหม่ ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 รูป / คน คิดเป็น 100.00 % ผู้สอนที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 รูป / คน คิดเป็น

100.00 % และเป็นพระนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 81 รูป คิดเป็น 93.10 % และนอกจากนั้นใน วิทยาเขตแพร่ ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 รูป คิดเป็น 100.00 % ผู้สอนที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 รูป / คน คิดเป็น 100.00 % และพระนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 25 รูป คิดเป็น 100.00 %

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นพระและภราวาส

สถานภาพ ผู้ตอบ	ส่วนกลาง		วิทยาเขตเชียงใหม่		วิทยาเขตแพร่	
	ผู้ที่เป็นคอมพิวเตอร์		ผู้ที่เป็นคอมพิวเตอร์		ผู้ที่เป็นคอมพิวเตอร์	
	พระ / รูป %	ภราวาส %	พระ / รูป %	ภราวาส คน/%	พระ / รูป %	ภราวาส คน/%
ผู้บริหาร	17 / 77.27	5 / 22.72	9 / 100.00	-	4 / 100.00	-
ผู้สอน	15 / 65.27	8 / 34.78	4 / 44.44	5 / 55.55	6 / 66.66	3 / 33.33
พระนิสิต	-	-	81 / 93.10	-	25 / 100.00	-

จากตารางพบว่าจำนวนผู้ตอบที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งเป็นพระและภราวาส ดังนี้ คือ ใน ส่วนกลางผู้บริหารที่เป็นพระ จำนวน 17 รูป คิดเป็น 77.27 % ผู้บริหารที่เป็นภราวาส จำนวน 5 คน คิดเป็น 22.72 % ในวิทยาเขตเชียงใหม่ผู้บริหารเป็นพระทั้งหมด จำนวน 9 รูป คิดเป็น 100.00 % และใน วิทยาเขตแพร่ผู้บริหารเป็นพระทั้งหมดเช่นเดียวกัน จำนวน 4 รูป คิดเป็น 100.00 % ในส่วนกลางผู้สอน ที่เป็นพระ จำนวน 15 รูป คิดเป็น 65.27 % ผู้สอนที่เป็นภราวาส จำนวน 8 คน คิดเป็น 34.78 % ใน วิทยาเขตเชียงใหม่ผู้สอนที่เป็นพระ จำนวน 4 รูป คิดเป็น 44.44 % ผู้สอนที่เป็นภราวาส จำนวน 5 คน คิดเป็น 55.55 % และในวิทยาเขตแพร่ผู้สอนที่เป็นพระ จำนวน 6 รูป คิดเป็น 66.66 % ผู้สอนที่ เป็นภราวาส จำนวน 3 คน คิดเป็น 33.33 % ในส่วนกลางไม่มีพระนิสิตตอบแบบสอบถาม มีพระนิสิตที่ วิทยาเขตเชียงใหม่และวิทยาเขตแพร่เท่านั้นที่ตอบแบบสอบถาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม มี 3 ลักษณะ คือ

2.1 แบบสำรวจ (Survey Questionnaires)

2.2 แบบสอบถามปลายปิด (Fixed Alternative Questionnaires)

2.3 แบบสอบถามปลายเปิด (Opened-Questionnaires)

3. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้นโดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆ จาก เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

3.2 สร้างแบบสำรวจ และแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ก. แบบสำรวจ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ และเติมคำ

ข. แบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ

แบบเติมคำ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ค. แบบสอบถามปลายเปิด เป็นแบบสอบถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดง

ความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะอย่างเสรี

แบบสอบถามดังกล่าว แบ่งเป็น 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1

เป็นแบบสำรวจแบบเลือกตอบ และเติมคำ เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ (ถามเฉพาะผู้บริหาร)

ชุดที่ 2

เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ และเติมคำ ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหาร ผู้สอน และพระนิสิต ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์

ชุดที่ 3

เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นและปัญหาของผู้บริหาร ผู้สอน และพระนิสิต เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์

ชุดที่ 4

แบบสอบถามปลายเปิด ถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร ผู้สอน และพระนิสิต ด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์

3.3 นำเครื่องมือที่สร้างปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา ก่อนนำไปใช้จริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ นมัสการไปยัง รองคณบดีฝ่ายวิชาการมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และ นมัสการไปยังเจ้าคณะจังหวัด ที่จังหวัดเชียงใหม่ และที่จังหวัดแพร่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย โดย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลเอง ในระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ
โดยนำข้อมูลที่ได้มาแยกวิเคราะห์ เป็น 2 ลักษณะ คือ

5.1 ข้อมูลจากแบบสำรวจ เสนอข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง

5.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ ดังนี้ คือ

5.2.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า หาค่าร้อยละ Percentage ค่าเฉลี่ย Mean และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Standard Deviation (S.D.) ของแต่ละข้อ โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC และให้ความหมายของน้ำหนักคะแนน ดังนี้ คือ

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง มีความต้องการ หรือ มีปัญหา มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง มีความต้องการ หรือ มีปัญหา มาก |
| 3 | หมายถึง มีความต้องการ หรือ มีปัญหา ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง มีความต้องการ หรือ มีปัญหา น้อย |
| 1 | หมายถึง มีความต้องการ หรือ มีปัญหา น้อยที่สุด |

เกณฑ์การตัดสินด้วยคะแนนค่าเฉลี่ย

- | | |
|-------------|--|
| 4.51 - 5.00 | คิดเป็นค่า มีความต้องการ หรือ มีปัญหา มากที่สุด |
| 3.51 - 4.50 | คิดเป็นค่า มีความต้องการ หรือ มีปัญหา มาก |
| 2.51 - 3.50 | คิดเป็นค่า มีความต้องการ หรือ มีปัญหา ปานกลาง |
| 1.51 - 2.50 | คิดเป็นค่า มีความต้องการ หรือ มีปัญหา น้อย |
| 1.00 - 1.50 | คิดเป็นค่า มีความต้องการ หรือ มีปัญหา น้อยที่สุด |

5.2.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล ในรูปตาราง และแปลความหมายเป็นความเรียง ผู้วิจัยแยกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เสนอข้อมูลข้อเท็จจริง สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาวิทยาลัย ลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เบื้องต้น

2. วิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาวิทยาลัย
ลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตที่มีการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์คณิตกรรมเบื้องต้น

โดยแยกข้อมูลที่ได้ออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของผู้บริหาร

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลของผู้สอน

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลของพระนิสิต



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย