

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในขอบเขตของการวิจัย คือ

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด จำนวน 21 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเกริก มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาลัยดุสิตธานี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ วิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก วิทยาลัยมิชชัน วิทยาลัยทองสุข วิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี วิทยาลัยรัชต์ภาคย์ และวิทยาลัยเทคโนโลยีธนบุรี จำนวน 6,161 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา เอกชนเขตกรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane/ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ $\pm 5\%$ กลุ่มตัวอย่างมีขนาด 376 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่าง 380 คน (ความคลาดเคลื่อนจะน้อยกว่าที่กำหนด) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรต่อไปนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ขนาดของความคลาดเคลื่อน

2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครที่ให้ความร่วมมือจำนวน 5 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

2.3 แต่ละสถาบันกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนแต่ละสถาบันที่สุ่มได้ในข้อ 2.2 โดยเลือกเฉพาะบุคคลที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนครบตามจำนวนที่ต้องการ รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1

จำนวนกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

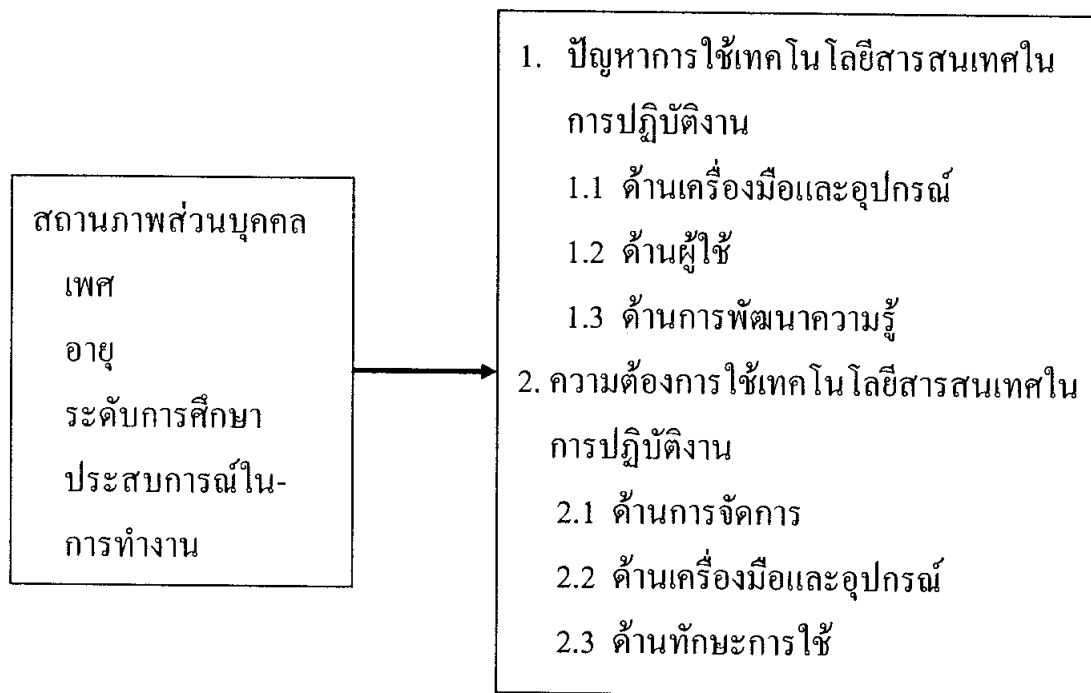
ลำดับที่	สถาบัน	จำนวนบุคลากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1,149	125
2	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	417	45
3	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	484	52
4	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	1,190	129
5	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	269	29
	รวม	3,509	380

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ลักษณะของข้อคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงและพัฒนาขึ้นใหม่เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา และสภาพปัจจุบัน โครงสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และลักษณะการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ เป็นแบบสอบถามประเภทปลายปิด ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามชนิดมาตราจัดอันดับ หรือการจัดอันดับคุณภาพ ตามวิธีวัดแบบลิเคิร์ต (likert scale) โดยแต่ละข้อคำถามจะให้ทางเลือกในการตอบ 5 ระดับ คือ มีระดับความต้องการมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดค่าระดับคะแนนดังนี้คือ

คะแนน

ความหมาย

- | | |
|---|---|
| 5 | มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด |
| 4 | มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับมาก |
| 3 | มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง |
| 2 | มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับน้อย |
| 1 | มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด |

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารด้านวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดเป็นค่านิยามศัพท์ตัวแปรในการวิจัย
2. การสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับค่านิยามของปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร
3. สร้างแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) และทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้เป็นเครื่องมือ จากนั้นจึงพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษา การใช้ถ้อยคำ เพื่อดูว่าข้อคำถามในแบบสอบถามครอบคลุมในเนื้อหาและสอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาหรือไม่
5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานครและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93
6. หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านกระบวนการทดสอบเครื่องมือแล้วมาจัดพิมพ์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการศึกษา ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากภาควิชาการศึกษาต่อเนื่อง ไปยื่นขออนุมัติจากสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุญาตในการศึกษาข้อมูล และแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนทั้ง 5 แห่ง โดยสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยประสานงานในการส่งแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้
3. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละสถาบันเพื่อขออนุญาตแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้
5. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้เรียบร้อยแล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows แปรผลข้อมูลได้ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ (percentage)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และกำหนดแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับมาก
2.50-3.49	มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับน้อย
1.00-1.49	มีปัญหา หรือมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ดังนี้

3.1 กรณีเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ใช้สถิติ t-test

3.2 กรณีเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) และถ้าพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe')