

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาความต้องการ และ การสร้างแรงจูงใจ ของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยี ระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยผู้ศึกษาเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งมีระเบียบวิธีการศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ศึกษา ประกอบไปด้วย

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 7,523 คน เป็นอาจารย์ 2,869 คน และเจ้าหน้าที่ 4,654 คน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2549

หน่วยงาน	อาจารย์	เจ้าหน้าที่	หน่วยงาน	อาจารย์	เจ้าหน้าที่
บัณฑิตวิทยาลัย	0	49	วิทยาลัยประชากรศาสตร์	10	26
คณะครุศาสตร์	350	278	วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี	21	36
คณะจิตวิทยา	23	17	ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ	0	47
คณะทันตแพทยศาสตร์	176	410	สถาบันการขนส่ง	0	13
คณะนิติศาสตร์	39	64	สถาบันบริการคอมพิวเตอร์	0	36
คณะนิเทศศาสตร์	58	62	สถาบันภาษา	85	88
คณะพยาบาลศาสตร์	29	18	สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ	0	38
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	127	138	สถาบันวิจัยพลังงาน	0	17
คณะรัฐศาสตร์	66	96	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	0	57
คณะวิทยาศาสตร์	433	346	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม	3	41
คณะวิศวกรรมศาสตร์	312	282	สถาบันวิจัยสังคม	0	28
คณะศิลปกรรมศาสตร์	48	27	สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ	0	31
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	104	69	สถาบันวิทยบริการ	0	143
คณะสหเวชศาสตร์	42	38	สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมฯ	1	27
คณะสัตวแพทยศาสตร์	149	267	สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชนบท	0	3
คณะอักษรศาสตร์	178	107	สถาบันเอเชียศึกษา	0	35
คณะเภสัชศาสตร์	133	123	สภาคณาจารย์	0	3
คณะเศรษฐศาสตร์	64	87	สำนักงานอธิการบดี	1	941

หน่วยงาน	อาจารย์	เจ้าหน้าที่	หน่วยงาน	อาจารย์	เจ้าหน้าที่
คณะแพทยศาสตร์	394	486	สำนักทะเบียนและประมวลผล	0	56
ชมรมพหุอาจารย์	0	1	สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา	23	23

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนของการศึกษาความต้องการ และ การสร้างแรงจูงใจ ของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยจะเลือกขนาดตัวอย่างที่เป็นบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของทาโร ยามาเน ความคลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่างร้อยละ 5

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของกลุ่มประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง
กำหนดให้มีค่าเท่ากับร้อยละ 5

แทนค่าจำนวนประชากรลงในสูตร

$$n = \frac{7,523}{1 + (7,523 \times 0.05^2)}$$

$$n = 379.81$$

3.2 การสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาการศึกษาความต้องการ และ การสร้างแรงจูงใจ ของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการสุ่มแบบหลายขั้น (Multi Stage Random Sampling) กล่าวคือ ขั้นแรกใช้โควตา โดยคำนวณหาจำนวนตัวอย่างตามอัตราส่วนเป็นร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรของทาโร ยามาเน ขั้นที่สอง ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 380 ชุด เป็น อาจารย์ 145 คน และ
เจ้าหน้าที่ 235 คน

หน่วยงาน	อาจารย์	เจ้าหน้าที่	หน่วยงาน	อาจารย์	เจ้าหน้าที่
บัณฑิตวิทยาลัย	0	2	วิทยาลัยประชากรศาสตร์	1	1
คณะครุศาสตร์	18	14	วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี	1	2
คณะจิตวิทยา	1	1	ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ	0	2
คณะทันตแพทยศาสตร์	9	21	สถาบันการขนส่ง	0	1
คณะนิติศาสตร์	2	3	สถาบันบริการคอมพิวเตอร์	0	2
คณะนิเทศศาสตร์	3	3	สถาบันภาษา	4	4
คณะพยาบาลศาสตร์	2	1	สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ	0	2
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	6	7	สถาบันวิจัยพลังงาน	0	1
คณะรัฐศาสตร์	3	5	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	0	3
คณะวิทยาศาสตร์	22	18	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม	0	2
คณะวิศวกรรมศาสตร์	16	14	สถาบันวิจัยสังคม	0	1
คณะศิลปกรรมศาสตร์	2	1	สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ	0	2
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	5	4	สถาบันวิทยบริการ	0	7
คณะสหเวชศาสตร์	2	2	สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมฯ	0	1
คณะสัตวแพทยศาสตร์	8	14	สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชนบท	0	0
คณะอักษรศาสตร์	9	6	สถาบันเอเชียศึกษา	0	2
คณะเภสัชศาสตร์	7	6	สภาคณาจารย์	0	0
คณะเศรษฐศาสตร์	3	4	สำนักงานอธิการบดี	0	47
คณะแพทยศาสตร์	20	25	สำนักทะเบียนและประมวลผล	0	3
ชมรมพุทธทาสจารย์	0	0	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา	1	1

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ด้านความต้องการในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ และ ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ

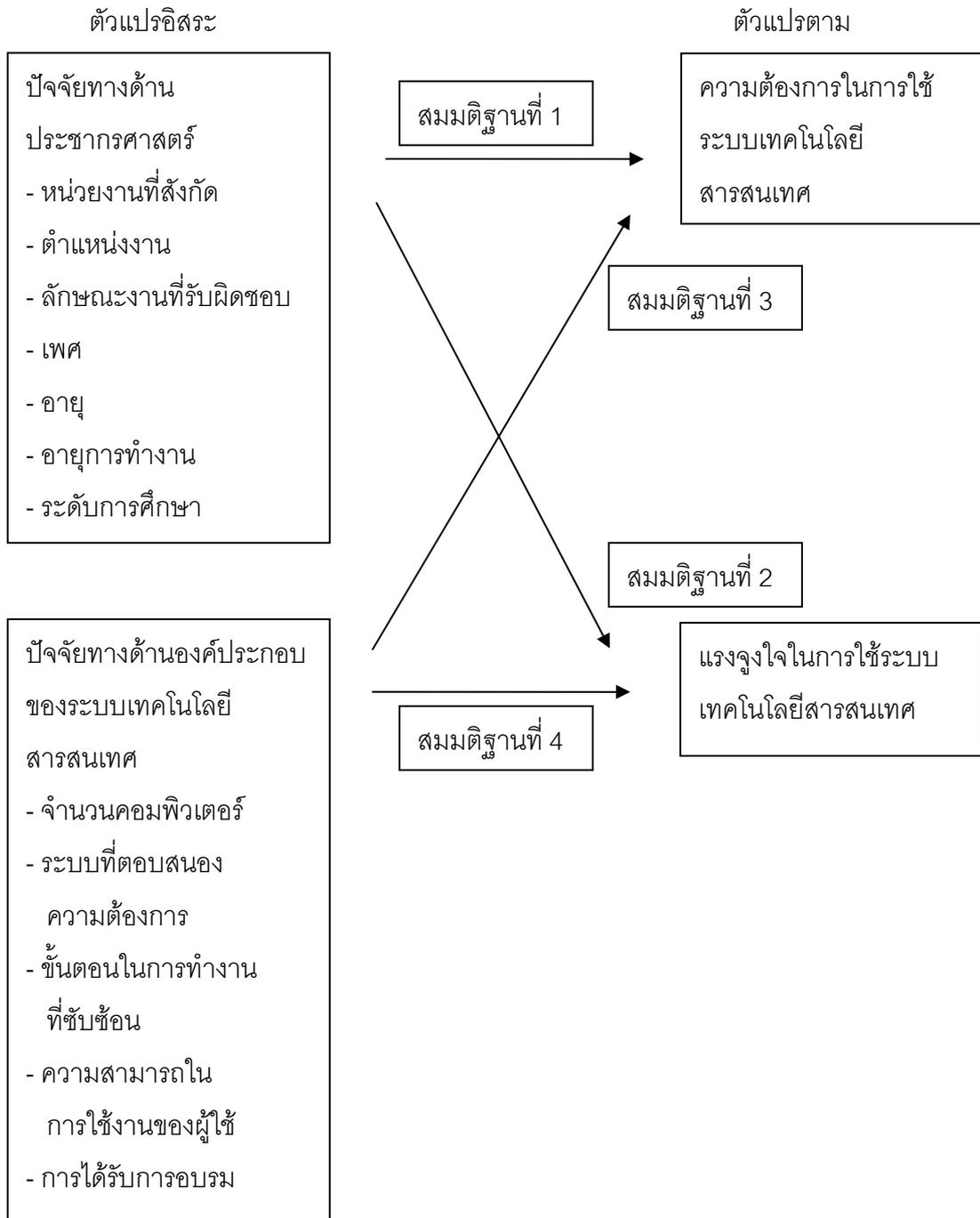
ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3.2 ด้านการสร้างแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ และ ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ

ตัวแปรตาม ได้แก่ แรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4 กรอบแนวความคิด



3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาตามแนววัตถุประสงค์ของการศึกษาความต้องการ และการสร้างแรงจูงใจ ของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยคำถามดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลให้ไม่มีการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยลักษณะคำถามจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยลักษณะคำถามจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยลักษณะคำถามจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.6 การให้คะแนนตัวแปร

ลักษณะคำถามจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีคะแนนเป็น	1
ไม่เห็นด้วย	มีคะแนนเป็น	2
ไม่แน่ใจ	มีคะแนนเป็น	3
เห็นด้วย	มีคะแนนเป็น	4
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีคะแนนเป็น	5

3.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ เอกสารงานวิจัย และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

3.9 สมมติฐานงานวิจัย

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษา ความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจในการใช้ระบบสารสนเทศของบุคลากรภายใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ มีผลต่อความต้องการในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา
2. ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ มีผลต่อแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา
3. ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ มีผลต่อความต้องการในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา
4. ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ มีผลต่อแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา

3.9 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

1. สถิติเชิงพรรณนา เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปค่าสถิติร้อยละ การแจกแจงความถี่ เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยแสดงให้เห็นลักษณะของข้อมูลในรูปแบบของตาราง การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

2. สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติ Independent Sample T-Test ใช้สถิติ One-Way ANOVA (เมื่อประชากรสองกลุ่มมีค่าความแปรปรวนเท่ากัน) และสถิติ Welch (เมื่อประชากรสองกลุ่มมีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน) สถิติ Pearson ในการทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย