

## บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

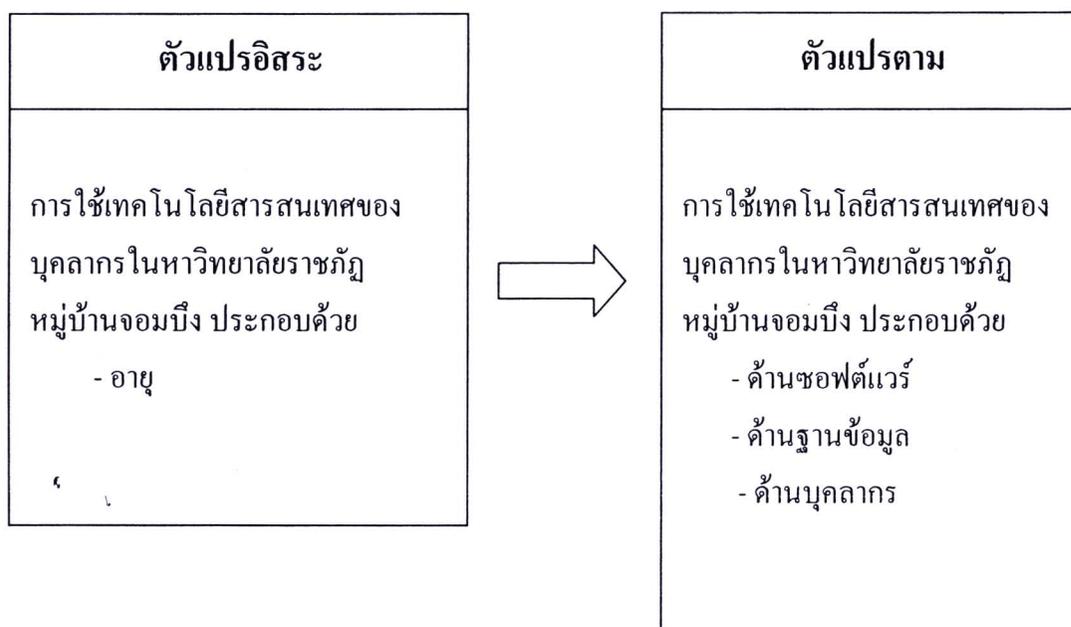
ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดและวิธีดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 1.1 เพศ
  - 1.2 ระดับการศึกษา
  - 1.3 ประเภทบุคลากร
  - 1.4 ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
  - 1.5 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
  - 1.6 ระยะเวลาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.7 ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.8 การเข้ารับการอบรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.1 ลักษณะการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.2 ความถี่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.3 ประเภทของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ตัวแปรอิสระ
  - 3.1 อายุ
4. ตัวแปรตาม
  - 4.1 ด้านซอฟต์แวร์
  - 4.2 ด้านฐานข้อมูล
  - 4.3 ด้านบุคลากร

โดยเสนอเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้



รูปที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

## 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร ได้แก่ บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 338 คน แบ่งออกเป็นแต่ละประเภท ดังนี้ [41]

1. ข้าราชการพลเรือน	จำนวน	126	คน
2. พนักงานราชการ	จำนวน	15	คน
3. พนักงานมหาวิทยาลัย	จำนวน	126	คน
4. ลูกจ้างประจำ	จำนวน	9	คน
5. ลูกจ้างชั่วคราว	จำนวน	62	คน

## 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า สำหรับการเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม เรื่องการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

**3.3.1** ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวความคิดในการศึกษา ปัญหาและเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

**3.3.2** ศึกษาประเด็นที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปประเด็นที่จะศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

**3.3.3** แบบสอบถามเรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 1.1 เพศ
  - 1.2 อายุ
  - 1.3 ระดับการศึกษา
  - 1.4 ตำแหน่ง
  - 1.5 ประสบการณ์ในปฏิบัติงาน
  - 1.6 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
  - 1.7 ระยะเวลาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.8 ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย

1. ลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.1 ลักษณะการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.2 ความถนัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.3 ประเภทของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำถามเป็นเลือกตอบ (Check List) หรือเติมข้อความตามสถานภาพที่เป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้านซอฟต์แวร์ ด้านฐานข้อมูล ด้านบุคลากร โดยแบบสอบถามแบ่งระดับเกณฑ์การให้คะแนน ออกเป็น 5 ระดับมีความหมายดังต่อไปนี้

**3.3.4** ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามมีลักษณะแบบประมาณค่า (Rating Scale) ตามมาตรการวัดของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ในด้านต่างๆ โดยการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและประมาณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยซึ่งมีเกณฑ์การแปรผลคะแนนเฉลี่ย ตามที่ตามที่บุญชุม ศรีสะอาด [42] กล่าวไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีผลต่อการใช้ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีผลต่อการใช้ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีผลต่อการใช้ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีผลต่อการใช้ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีผลต่อการใช้ในระดับน้อยที่สุด

**3.3.5** ดำเนินการร่างแบบสอบถามตามที่ได้ออกแบบไว้และนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา และความชัดเจนของข้อคำถาม ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำ ความถูกต้องและความครอบคลุมเนื้อหา

**3.3.6** นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาเนื้อหาความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3.3.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรการหาค่าดัชนีสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) [43] ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทนค่าดัชนีความสอดคล้อง  
 $\sum R$  แทนค่าผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทนค่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.3.8 นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปทำการทดลอง (Try Out) กลับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ตามที่บุญชม ศรีสะอาด [42] กล่าวไว้ ดังนี้

$$\alpha = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  
 n = จำนวนข้อของแบบสอบถาม  
 $s_i^2$  = ค่าความแปรปรวนเป็นรายข้อ  
 $s_t^2$  = ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในงานวิจัยนี้เท่ากับ .952

### 3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยติดต่อหน่วยงานที่ขอให้ประชากรในการทำการวิจัย

3.4.2 ขอนหนังสือรับรองการทำวิจัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยไปยังอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

3.4.3 ดำเนินการตามขั้นตอนการขออนุญาตในการเก็บข้อมูลงานวิจัย โดยนำแบบสอบถามไปให้กับกลุ่มตัวอย่าง และรับแบบสอบถามคืนไม่เกิน 15 วัน

3.4.4 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลตามระเบียบสถิติ

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ใช้สถิติสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งหาค่าต่างๆ ได้จากสูตรดังต่อไปนี้

3.5.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้คำนวณหาค่าความถี่ของตัวแปรต่างๆ [44]

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบคำถามทั้งหมด}}$$

3.5.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) [45]

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

เมื่อ	$\mu$	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum_{i=1}^N X_i$	แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มทั้งหมด
	$N$	แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มทั้งหมด

### 3.5.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) [46]

$$\sigma = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N}}$$

เมื่อ	$\sigma$	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน คะแนนแต่ละตัว
	$N$	แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มทั้งหมด