

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดร้อยเอ็ด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน และวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร (Population)

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 429 คน (ข้อมูลสถิติบุคลากร บริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน))

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 207 คน ผู้วิจัย ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยสูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ ดังนี้ Yamane (1973, p. 727, อ้างถึงใน รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2551, น. 70) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3 - 1)$$

โดย  $n$  แทน จำนวนของขนาดตัวอย่าง  
 $N$  แทน จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา  
 $e$  แทน ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (โดยในวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ เท่ากับ .05)

แทนค่าในสูตร ได้ดังนี้

$$n = \frac{429}{1 + 429(.05)^2}$$

$$= 206.99$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว 206 คน เป็นขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยที่ต้องนำมาศึกษา  
 อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้กำหนดประเภทของฝ่าย เพื่อให้ได้ข้อมูลจากฝ่ายอย่างสมบูรณ์ จึงกำหนดให้  
 แต่ละฝ่าย (ฝ่ายทั้งหมดมี 7 ฝ่าย) ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่าง 207 ซึ่งถือว่ามีความสูงกว่ขนาดตัวอย่าง  
 ที่คำนวณได้ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างนี้ 333 คน ซึ่งสอดคล้องกับ (Kerlinger, 1986, pp. 117 - 119)  
 ระบุว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยขึ้นอยู่กับระดับความถูกต้องของการวิจัย  
 และจำนวนตัวแปรในการวิจัย กล่าวคือ ถ้าต้องการให้การวิจัยมีความถูกต้องมาก และคลาดเคลื่อนน้อย  
 ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และถ้าประชากรมีลักษณะที่หลากหลายจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง  
 ที่มีขนาดใหญ่กว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประชากรมีลักษณะใกล้เคียงกัน และถ้าการวิจัยมีตัวแปรจำนวนหลายตัว  
 จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าการวิจัยที่มีจำนวนตัวแปรน้อยกว่า ดังนั้นการกำหนดขนาดกลุ่มอย่าง  
 จาก 206 คน เป็น 207 คน จึงถือว่าไม่เป็นกำหนดขนาดตัวอย่างที่ฝ่าฝืนเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่ม  
 ตัวอย่าง

### ตารางที่ 3.1

จำนวนพนักงานบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดร้อยเอ็ด

ลำดับที่	ชื่อคณะ	จำนวนพนักงาน	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	ฝ่าย Supply Chain	5	3
2	ฝ่ายบริหารสินค้า และการตลาด	42	20
3	ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์	21	10
4	ฝ่ายปฏิบัติการ	256	124
5	ฝ่ายพัฒนาระบบ	65	31

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อคณะ	จำนวนพนักงาน	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
6	ฝ่ายบัญชี และการเงิน	40	19
รวม 6 ฝ่าย	429	207	-

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัย จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของพนักงานบริษัท สยาม โกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดร้อยเอ็ด

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

ในการศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยข้อคำถามได้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา โดยแบ่งออก เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายปิดเป็นประเภทสอบถามรายการ (Check List) เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ, สถานภาพ, อายุ และการศึกษา

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการปฏิบัติงาน

### 3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการปฏิบัติงาน

3.2.2.2 กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ ทำให้ทราบถึงขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้าง แบบสอบถาม ทั้งแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด

3.2.2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข และ ข้อเสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

### 3.2.3 การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

3.2.3.1 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของ Rovinelli and Hambleton (1977, อ้างถึงใน สมนึก ภัททิยธานี, 2544, น. 219 - 233) เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

- ให้คะแนน + 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์  
 ให้คะแนน 0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์  
 ให้คะแนน - 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
- 1) แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N} \quad (3 - 2)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

- 2) เกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงสูงใช้ได้  
 2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.66 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

3) การตรวจสอบครอบคลุมความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความถูกต้องของรูปแบบแบบสอบถามและการใช้ภาษา เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชา และเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

3.1) รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมย์โรสง วุฒิศึกษา ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ

3.2) อาจารย์ ดร. สุวิมล สมไชย วุฒิศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาภาษาไทย ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษา

3.3) คุณพิศุล มีมานะ วุฒิศึกษา รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ด.) สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ตำแหน่ง พนักงานโปรแกรมเมอร์ชำนาญการ บริษัทสยามโกลบอลเฮาส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้เชี่ยวชานญ ด้านเนื้อหา

3.2.3.2 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยและพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยวิธีการหาค่า IC (Index of Consistency) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .67 ขึ้นไป

3.2.3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try Out) กับ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างรายข้อกับโดยรวม (Item Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของCronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 102)

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนทุกด้าน ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 นำหนังสือจากคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสาขา สาขาวิจัย บริษัทสยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) เพื่อประสานข้อมูล การเก็บข้อมูล

3.3.2 นำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังพนักงานบริษัทสยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2.3.3 ให้มีผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัย

2.3.4 เก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเอง

### 3.4 การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง

3.4.2 นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้ว ลงรหัสตามแบบ (Coding Form)

3.4.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อมากำหนดเกณฑ์ของการให้คะแนน

ดังนี้

3.4.3.1 การจัดกระทำคะแนนระดับขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert's Scale มี 4 ระดับ ได้แก่

มากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

มาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

น้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

น้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

1) จากนั้น นำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้นนำมาเทียบกับเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย (รังสรรค์ ดิงหเลิศ, 2551, น. 186) ตามสูตร ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นของเกณฑ์}}$$

3 - 3

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

2) เกณฑ์คะแนนระดับการปฏิบัติงาน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง น้อย

ระดับคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง มาก

ระดับคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัย ใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ใช้การวิเคราะห์พหุคูณถดถอยเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Analysis) ด้วยวิธี Stepwise

3.5.4 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในเชิงพรรณนาความด้วยการแจกแจงความถี่