

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเสริมสร้างความเข้มแข็งในการบริหารต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว กลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยตามหัวข้อดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### 3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรชาวนาในเขตพื้นที่ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออนใต้ และเข้าร่วมโครงการศูนย์เมล็ดพันธุ์ดี จำนวน 28 ราย (ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2556)

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

##### 3.2.1 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

##### 1) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ และแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ดังนี้

1.1) แบบสัมภาษณ์ (Interview form) การศึกษาครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นการกำหนดข้อความต่าง ๆ ไว้ก่อนล่วงหน้า ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิด มีข้อความ

เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชนและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออนใต้ และข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว

1.2) แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Test) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจของของผู้ถูกทดสอบก่อนและหลังการจัดเวทีประชาคม มีการตั้งเกณฑ์ของคำตอบ ที่ถูกต้องเอาไว้ก่อน เพื่อให้สามารถตัดสินถูกผิดในแต่ละข้อคำถามได้ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว

## 2) เครื่องมือการพัฒนา

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย การจัดเวทีประชาคม ดังนี้  
การจัดเวทีประชาคม (Civil society forum) ใช้เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสริมสร้างความเข้าใจในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาของการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิต และการบริหารต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) การหาความยากง่าย (Difficulty) การหาอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ทำการวิเคราะห์คุณภาพดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบัญชี จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกข้าวจำนวน 1 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ภาคผนวกหน้า 126) พิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือกับวัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถวัดได้ครอบคลุมประเด็นและตรงกับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยพิจารณาเป็นรายข้อ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ IOC คือ ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ

R คือ ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

มีระบบการให้คะแนนของข้อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- + 1 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 1 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ ค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาแต่ละข้อคำถามว่าวัดได้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

ผลการตรวจสอบปรากฏว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.96 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552)

## 2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีการหาความเป็นเอกพันธ์ภายใน (Internal consistency method) โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ใช่ประชากรที่จะศึกษา จำนวน 10 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson : KR) ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยใช้สูตร KR-20 เป็นสูตรในการหาค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายในลักษณะกระจาย โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

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

- เมื่อ
- $r_t$  คือ สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
  - $n$  คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ
  - $p$  คือ สัดส่วนของผู้ที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกกับผู้ทำทั้งหมด
  - $q$  คือ สัดส่วนของผู้ที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิดกับผู้ทำทั้งหมด
  - $S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ
  - $N$  คือ จำนวนประชากร

มีระบบการให้คะแนนของข้อคำถามในแบบทดสอบ ดังนี้

- 1 หมายถึง ตอบถูก
- 0 หมายถึง ตอบผิด

เกณฑ์ในการพิจารณาความเชื่อมั่น

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 0.20 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.21 – 0.40 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำ
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.41 – 0.70 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.71 – 1.00 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

ผลการตรวจสอบปรากฏว่า แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วแปลผลได้ว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552)

### 3) การหาความยากง่าย (Difficulty)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P คือ ดัชนีความยากของข้อคำถาม

R คือ จำนวนผู้ที่ตอบข้อคำถามนั้นได้ถูกต้อง

N คือ จำนวนผู้ที่ตอบข้อคำถามทั้งหมด

เกณฑ์ในการพิจารณาความยากง่ายที่ยอมรับได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 โดยแปลความหมายได้ว่าถ้าค่าดัชนีความยากมีค่าต่ำกว่า 0.20 ถือว่าข้อคำถามนั้นยากเกินไป แต่ถ้ามีค่าเกิน 0.80 แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความง่ายเกินไป ซึ่งถ้าค่าดังกล่าวไม่ได้้อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ผู้วิจัยต้องตัดออกหรือปรับปรุงข้อคำถามนั้น

ผลการตรวจสอบปรากฏว่า แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยมีค่าความยากง่ายของข้อคำถามแต่ละข้อระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วแปลผลได้ว่ามีความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

#### 4) การหาอำนาจจำแนก (Discrimination)

ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในรายข้อว่าข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน หรือจำแนกผู้ที่มีคุณลักษณะสูงจากผู้มีคุณลักษณะต่ำได้ โดยวิธีการตรวจให้คะแนน มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$r = \frac{R_u - R_l}{N}$$

เมื่อ  $r$  คือ ค่าอำนาจจำแนก

$R_u$  คือ จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงที่ตอบถูก (กลุ่มสูงใช้ประมาณร้อยละ 25 ของผู้ตอบทั้งหมด)

$R_l$  คือ จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก (กลุ่มต่ำใช้ประมาณร้อยละ 25 ของผู้ตอบทั้งหมด)

$N$  คือ จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

เกณฑ์ในการพิจารณาอำนาจจำแนก มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 0.20 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นม้ออำนาจจำแนกไม่ต้อจะต้องตัดข้อคำถามนั้นทิ้งไป

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.20 – 0.29 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นควรปรับปรุงใหม่

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.30 – 0.39 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นม้ออำนาจจำแนกดี

ค่าเฉลี่ย 0.40 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นม้ออำนาจจำแนกดีมาก

ผลการตรวจสอบปรากฏว่า แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยมีค่าอำนาจจำแนกที่คำนวณได้ของแต่ละข้อระหว่าง 0.30 ถึง 1.00 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วแปลผลได้ว่า คำถามแต่ละข้อม้ออำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

#### 5) ความเป็นปรนัย (Objectivity)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบดังนี้

5.1) ความแจ่มชัดในความหมายของข้อคำถามที่ผู้ตอบได้อ่าน หมายถึง เมื่อผู้ตอบได้อ่านข้อคำถามแล้ว มีความเข้าใจตรงกันว่าข้อคำถามนั้นถามอะไร

5.2) ความแจ่มชัดในวิธีการตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนน หมายถึง ไม่ว่าใครเป็นผู้ตรวจคำตอบของแบบทดสอบนั้นจะมีมาตรฐานในการให้คะแนนแบบเดียวกัน

5.3) ความแจ่มชัดในการแปลความของคะแนน หมายถึง เมื่อทุกคนได้เห็นคะแนนที่ได้จากการตรวจคำตอบจะเข้าใจตรงกันว่าคะแนนที่ได้มีความหมายว่าอย่างไร

ผลการตรวจสอบปรากฏว่า

1) เมื่อผู้ตอบแบบทดสอบได้อ่านข้อคำถามแล้ว ไม่มีความสงสัยในข้อคำถามนั้น แสดงว่ามีความเข้าใจตรงกันว่าข้อคำถามนั้นถามอะไร

2) ผู้ตรวจคำตอบของแบบทดสอบมีมาตรฐานในการให้คะแนนแบบเดียวกัน คือ ถ้าตอบถูกได้ 1 และตอบผิด ได้ 0

3) การแปลความหมายของค่าที่ได้จากการตรวจคำตอบมีการกำหนดตามระบบ อิงเกณฑ์ดังนี้

ร้อยละ 80 - 100	หมายถึง	ดีมาก
ร้อยละ 70 - 79	หมายถึง	ดี
ร้อยละ 60 - 69	หมายถึง	ปานกลาง
ร้อยละ 50 - 59	หมายถึง	ค่อนข้างต่ำ
ร้อยละ 0 - 49	หมายถึง	ต่ำ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บตามแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา 2 ส่วน คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือ ดังนี้

1) การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลโดยการสนทนา ซึ่งผู้ถามมีฐานะเป็นผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) ส่วนผู้ตอบมีฐานะเป็นผู้ถูกสัมภาษณ์ (Interviewee) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ 2 แบบ ดังนี้

1.1) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) เป็นการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยได้เตรียมแนวคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ล่วงหน้า เกี่ยวกับบริบทชุมชนและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออนใต้ และข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว ซึ่งผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นผู้ฟังคำถามและเป็นผู้ตอบคำถามโดยไม่ต้องอ่านข้อความใด ๆ ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทุกคนจะตอบคำถามชุดเดียวกันและผู้สัมภาษณ์จะเป็นผู้จดบันทึกคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์ลงในแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการนี้สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก

1.2) การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง(Unstructured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่มีคำถามตายตัว ผู้ถามจะถามไปเรื่อย ๆ ตามโครงร่างหลักเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระที่จะเล่า ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการนี้เก็บข้อมูลสำหรับบุคคลที่เป็นคณะกรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจากสำนักงานเกษตรอำเภอสันกำแพง

2) การใช้แบบทดสอบ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบแบบตัวเลือกเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการเก็บข้อมูลจากสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์เมล็ดพันธุ์ให้เป็นผู้ตอบแบบทดสอบและรับข้อมูลกลับทันที

3) การจัดเวทีประชาคม ผู้วิจัยได้กระตุ้นให้กลุ่มแสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิต รวมทั้งการบริหารต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าว โดยผู้วิจัยได้มีการจัดบันทึกอย่างย่อ และบันทึกภาพด้วยกล้องถ่ายรูปไว้ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ตรวจสอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อีกครั้ง

ขั้นตอนของการจัดเวทีประชาคม มีดังนี้

- 1) ขั้นที่หนึ่ง คือ ขั้นเตรียมการก่อนจัดเวทีประชาคม มีดังนี้
  - 1.1) การเตรียมประเด็นที่ต้องการในเวทีประชาคม
  - 1.2) การเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออนใต้
  - 1.3) การเตรียมขั้นตอน เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับการจัดเวทีประชาคม
  - 1.4) การเตรียมทีมงานจัดเวทีประชาคม
- 2) ขั้นที่สอง คือ กระบวนการดำเนินเวทีประชาคม มีดังนี้
  - 2.1) ทำความรู้จักกันระหว่างผู้เข้าร่วมอภิปราย
  - 2.2) วัตถุประสงค์ของการจัดเวทีประชาคม
  - 2.3) ประเด็นสำหรับการจัดเวทีประชาคม
  - 2.4) อภิปรายประเด็นหรือปัญหา
  - 2.5) สรุปประเด็น
- 3) ขั้นที่สาม คือ ขั้นตอนหลังการจัดเวทีประชาคม มีดังนี้
  - 3.1) ขั้นติดตาม เพื่อติดตามว่ามีการดำเนินการตามที่ตกลงกันไว้หรือไม่
  - 3.2) ขั้นประเมินผล เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงภายหลังการจัดเวทีประชาคมว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจดีขึ้นหรือไม่ และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการจัดเวทีประชาคมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

ในการจัดเวทีประชาคม ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการสังเกตที่ผู้วิจัยมีการร่วมทำกิจกรรมกับกลุ่มที่ศึกษา เช่น การสังเกตเกี่ยวกับการจัดเวที

ประชาคมเป็นการสังเกตการณ์ในการจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ก่อนวันที่มีการประชุม การจัดเตรียมสมาชิกให้เข้าร่วมประชุม การร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการประชุม และได้แนะนำตนเองต่อสมาชิกและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษาข้อมูล รวมทั้งการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเมื่อมีการจัดประชุม การเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการชี้แจงเหตุผลให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในกรณีที่ความคิดเห็นไม่ตรงกัน และสรุปผลข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการ

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสาร หนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ นิตยสาร และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้มีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ และการจัดเวทีประชาคมนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic induction) และการวิเคราะห์ส่วนประกอบ (Componential analysis) ทำโดยการรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการลงพื้นที่ โดยผู้วิจัยนำมาตรวจสอบและนำไปปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนในการเข้าพื้นที่ครั้งต่อไป ซึ่งผู้วิจัยจะตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าได้เก็บข้อมูลในประเด็นใดบ้างแล้ว ข้อมูลมีความสมบูรณ์เพียงพอหรือไม่ มีความครบถ้วนตามขอบเขตเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่ ในประเด็นที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่วิจัยอีกครั้ง โดยทำอย่างนี้ทุกครั้งจนได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาลงรหัส (Coding) ตรวจสอบวิเคราะห์และทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการอธิบายถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปที่ได้เก็บรวบรวมได้แล้วนำเสนอเป็นตาราง (Table) การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ในการวิเคราะห์ตัวแปรมีระบบการให้คะแนนของข้อคำถาม ดังนี้

ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ตอบถูก

ให้ 0 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ตอบผิด

การแปลความหมายของค่าที่ได้จากแบบทดสอบ เป็นการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามระบบอิงเกณฑ์ดังนี้

ร้อยละ 80 – 100	หมายถึง	ดีมาก
ร้อยละ 70 – 79	หมายถึง	ดี
ร้อยละ 60 – 69	หมายถึง	ปานกลาง
ร้อยละ 50 – 59	หมายถึง	ค่อนข้างต่ำ
ร้อยละ 0 – 49	หมายถึง	ต่ำ

PAYAP UNIVERSITY