

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัย ได้กำหนดขั้นตอนของการวิจัยออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบ สารสนเทศด้านทรัพยากร ด้านกระบวนการ และด้านฐานข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย

1.2 กำหนดกรอบเพื่อสร้างเครื่องมือ และปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัย โดยกำหนดขอบข่ายของเครื่องมือในการวิจัย ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

1.3 สร้างแบบสอบถามและปรับปรุงแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัย

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิง เนื้อหา โครงสร้างและด้านเทคนิค เนื้อหา และระเบียบวิธีวิจัย โดยกำหนดค่าดัชนีความ สอดคล้อง (Index of Congruence : IoC)

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

1.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้โดยให้คณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบล ในองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 30 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามและหาความเที่ยงโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach)

1.7 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

1.8 ทราบปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

1.9 นำปัญหาในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

2.1 ผู้วิจัยได้นำประเด็นของปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในแต่ละด้าน มาจัดอันดับความสำคัญ 3 อันดับแรก

2.2 นำประเด็นปัญหาที่จัดอันดับจากข้อ 2.1 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำและวิธีการแก้ไขโดยการสนทนากลุ่ม

2.3 นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ 7 คนมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

2.4 ได้รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลทั้งหมดจากประชากรซึ่งได้แก่ คณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบล ในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 27 คน

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการประชุมสนทนากลุ่มนั้นมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีความรู้และประสบการณ์ด้านการจัดระบบสารสนเทศอย่างน้อย 3

ปี

3. ปฏิบัติงานด้านการวางแผนการจัดระบบสารสนเทศอย่างน้อย 3 ปี

ผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ได้แก่

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ประยูทธ สุระเสนา              | อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์      |
| และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |                                 |
| 2. อาจารย์นงเยาว์ ในอรุณ                | อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์      |
| และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |                                 |
| 3. นายพินิจ กัลยาณมณีกร                 | สถิติจังหวัดอุทัยธานี           |
| 4. นางสาวนิตยา จุ้ยศิริ                 | สถิติจังหวัดนครสวรรค์           |
| 5. นายนิวัฒน์ ภาตะนันท์                 | ท้องถิ่นจังหวัดอุทัยธานี        |
| 6. นายกัมพล กลิ่นแก้ว                   | หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนา |

ท้องถิ่น

สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดอุทัยธานี

7. นายประสงค์ แยมสุข ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง

อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเองจำนวน 1

ชุด เป็นแบบสอบถามคณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบลในองค์การบริหารส่วนตำบล ท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน

5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 33 ข้อซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ( สำราญ มีแจ้ง . 2544 :37)

ระดับ	4	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
ระดับ	3	หมายถึง	มีปัญหามาก
ระดับ	2	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยช่วงที่ 2 นี้ เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

#### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือมี 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดกรอบเพื่อสร้างเครื่องมือและปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัย โดยกำหนดขอบข่ายของเครื่องมือในการวิจัยภายใต้การแนะนำของอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์
3. สร้างแบบสอบถามและปรับปรุงแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัย
4. นำเครื่องมือเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 คน ได้แก่
  - 4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาติ พงษ์พานิช อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาควิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
  - 4.2 อาจารย์นิเวศน์ คำรัตน์ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
  - 4.3 อาจารย์ประยูทธ สุระเสนา อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

4.4 อาจารย์นงเยาว์ ในอรุณ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

4.5 นายพินิจ กัลยาณมณีกร ตำแหน่ง สถิติจังหวัดอุทัยธานี

ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความชัดเจนในภาษา (Validity)

พิจารณา ลงความเห็นว่าข้อคำถามแต่ละข้อตรงเชิงเนื้อหาหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็น ไว้ดังนี้ (ศิริวิทย์ กุลโรจนภัทร . 2541 : 85)

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามตรงเชิงเนื้อหา

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงเชิงเนื้อหา

-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงเชิงเนื้อหา

แล้วนำแบบสอบถามแต่ละข้อมาหาค่า IOC เลือกเฉพาะข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ระดับ 0.60 ขึ้นไปทุกข้อ

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับคณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบล ในองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ . 2543 : 199) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุง แก้ไขเพื่อใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้จัดทำเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อขอความร่วมมือจากคณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบล ในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ที่เป็นประชากรในการวิจัย

2. ผู้วิจัยทำหนังสือพร้อมทั้งแบบสอบถามเพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบล ในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี และผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเองในระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน - 15 ธันวาคม 2548

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยส่งจำนวน 27 ฉบับ  
รับคืน 27 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

1. ทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับปัญหาในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

2. ผู้วิจัยนำหนังสือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความร่วมมือเข้าร่วมกระบวนการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และวิธีการแก้ไข ปัญหาในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุงฯ ในวันที่ 17 มกราคม 2549

3. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา และจัดบันทึกการสนทนากลุ่ม

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

##### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบล โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของแบบสอบถาม และนำรายด้านการจัดระบบสารสนเทศแต่ละกิจกรรมมาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการให้คะแนน นำหนักสมมติของตัวเลือกที่เป็นคำตอบในแต่ละข้อ ดังนี้

4 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

3 หมายถึง มีปัญหามาก

2 หมายถึง มีปัญหาน้อย

1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

2. ประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าสถิติตาม จุดมุ่งหมายของการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ขององค์การบริหารส่วนตำบล หาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและทุกกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ ( ตำราญ มีแจ้ง. 2544 : 37 ) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

	คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
			คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50

หมายถึง ระดับมาก

	คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
--	-------------------------	---------	-----------

	คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด
--	-------------------------	---------	-----------------

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

1. ผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมกระบวนการสนทนากลุ่ม และพิจารณาประเด็นปัญหาตามแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ข้อเสนอแนะ และวิธีการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ
2. สรุปผลการสนทนากลุ่มแต่ละประเด็นปัญหา
3. บันทึกการสนทนากลุ่ม
4. ได้รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ( Alpha – Coefficient ) ( ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2536 : 171 )

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ ( % )

2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนน (  $\mu$  )

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (  $\sigma$  )