

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methodology) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) ร่วมกัน สำหรับการดำเนินการวิจัยในบทที่ 3 นี้เป็นขั้นตอนการนำข้อมูล สมมติฐานเชิงทฤษฎี (Theoretical Hypothesis) ที่ศึกษาค้นคว้ามานิยามให้เป็นตัวแปรเชิงปฏิบัติการ (Operational Variables) เพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ตามสมมติฐานการวิจัย แล้วนำเครื่องมือที่ได้จากการวิจัยไปศึกษา ตรวจสอบและพิสูจน์ความถูกต้องของสมมติฐานเชิงทฤษฎี กับข้อมูลการนำลงสู่การปฏิบัติจริงในพื้นที่ที่เรียกว่าเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data)

วิธีดำเนินการวิจัยมีขั้นตอน 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) ในระยะนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลข้อมูล

ระยะที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) ในระยะนี้ผู้วิจัยจะนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำรูปแบบการพัฒนาการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.การดำเนินงานในระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียด ดังนี้

1.1 ประชากรและตัวแปรในการวิจัย

1.1.1 ประชากรวิจัยครั้งนี้มีหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เป็นสมาชิกในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ทั้ง 162 แห่ง จำนวน 3,080 คน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกตามรายอำเภอ

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (แห่ง)	จำนวนสมาชิก (คน)
1	เมืองกาฬสินธุ์	16	480
2	ยางตลาด	18	360
3	กมลาไสย	10	200
4	สมเด็จ	10	200
5	ห้วยเม็ก	11	220
6	สหัสขันธ์	8	160
7	นามน	7	170
8	ร่องคำ	4	80
9	หนองกุงศรี	14	280
10	ท่าคันโท	6	120
11	ห้วยผึ้ง	5	75
12	กุฉินารายณ์	18	160
13	ดอนจาน	5	75
14	เขาวง	10	200
15	ฆ้องชัย	7	105

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (แห่ง)	จำนวนสมาชิก (คน)
16	สามชัย	7	105
17	นาคู	6	90
รวม	162	3080	

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้มีการกระจายของข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากรายชื่อ ผู้วิจัยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของยามานะ (Taro Yamane. 1973 : 727) ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (\text{เมื่อมีค่าความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่าง} = 95\%)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ในที่นี้กำหนดไว้ที่

.05

แทนค่าในสูตร ดังนี้

$$n = \frac{3080}{1 + 3080(0.05)^2}$$

จะได้

$$n = 399.87 \text{ คน}$$

$$= 400 \text{ คน}$$

จากสูตรการคำนวณของยามานะ ได้หน่วยตัวอย่างประมาณ 399.87 คน และเพื่อให้เป็นจำนวนเต็ม จากนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากรายชื่อมาจำนวน 400 คน จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลจากแห่งละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการสาธารณสุข และผู้ปฏิบัติงานในหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมเป็น 486 คน

1.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1.2.1 ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรเชิงสาเหตุ ประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร ซึ่งได้แก่

- 1) ภาวะผู้นำ
- 2) การวางแผนยุทธศาสตร์
- 3) การให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ชุมชนและเครือข่าย
- 4) ข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี
- 5) การมุ่งเน้นบุคลากรและทีมงาน
- 6) การบริหารจัดการกระบวนการหรือระบบงาน

1.2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน พิจารณาจากการออกให้บริการ การทบทวนความเหมาะสมหรือความก้าวหน้าของเป้าหมาย การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ การนำข้อมูลมาปรับปรุงการบริหารจัดการ ตลอดจนปรับปรุงวัสดุ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนระบบงาน การได้รับคำชมเชยและประกาศเกียรติคุณ และการยอมรับสนับสนุนจากประชาชนในชุมชนและเครือข่าย

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์วรรณกรรม ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 และคำนึงถึงความสอดคล้องของนิยามศัพท์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจำแนกออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลและสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมคำลงในช่องว่าง ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่นำมาศึกษา จำนวน 6 ปัจจัย เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยจัดเรียงเนื้อหา ข้อคำถาม ตามลำดับมีจำนวนทั้งหมด 54 ข้อ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำ	จำนวน	8	ข้อ
2. การวางแผนยุทธศาสตร์	จำนวน	10	ข้อ
3. การให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ชุมชนและเครือข่าย	จำนวน	6	ข้อ

4. ข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี	จำนวน	8	ข้อ
5. การให้ความสำคัญกับบุคลากรและทีมงาน	จำนวน	12	ข้อ
6. การบริหารจัดการกระบวนการหรือระบบงาน	จำนวน	10	ข้อ

ตอนที่ 3 ผลการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.4 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยคำนึงถึงการสร้างแบบสอบถามให้เป็นไปตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง และการได้แบบสอบถามที่ดีมีคุณภาพมีความตรงทั้งในเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และในเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเที่ยง (Reliability) ดังนี้

1.4.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาว่าข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและข้อคำถามเกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อความสำเร็จของผลการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำมาศึกษาทั้ง 7 ตัวแปร เป็นข้อคำถามที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการวิจัย มีความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ได้ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดไว้เป็นนิยามศัพท์หรือไม่ และตรวจสอบการใช้ถ้อยคำภาษาว่ามีความเหมาะสมและสื่อความหมายที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะสอบถามหรือไม่ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ

1) นายแพทย์วิทยา ชาติบัญชาชัย พบ. และวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญด้าน ศัลยศาสตร์ และวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ผู้อำนวยการศูนย์ความร่วมมือระหว่างองค์การอนามัยโลกและโรงพยาบาลขอนแก่น ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ และผู้อำนวยการศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2) ดร.ไพศาล วรคำ กศ.ค. (การวิจัยและประเมินผล) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

3) รศ.ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม ปร.ค. (การบริหารการพัฒนา) สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์พิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม หน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและเนื้อหา โดยนำข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป มาเป็นข้อคำถาม

1.4.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบเชิงโครงสร้างและเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 30 แห่ง จำนวน 150 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1.4.3 จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค Item-total Correlation) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามด้านนั้น ๆ ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .40 ถือว่าเป็นค่าอำนาจจำแนกดีมากและสามารถใช้ได้

1.4.4 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละตัวแปรและโดยรวม ดังนี้

ตัวแปร	ค่าความเชื่อมั่น
1. ภาวะผู้นำ	0.92
2. การวางแผนยุทธศาสตร์	0.93
3. การให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ชุมชนและเครือข่าย	0.94
4. ข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี	0.93
5. การให้ความสำคัญกับบุคลากรและทีมงาน	0.94
6. การบริหารจัดการกระบวนการหรือระบบงาน	0.95
7. ผลการดำเนินงาน	0.97
โดยรวมทุกตัวแปร	0.94

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

1.4.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปพบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จนได้รับความเห็นชอบจึงนำมาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล เพื่อทำวิทยานิพนธ์จากประธานกรรมการ โครงการปริญญาเอก สาขา ยุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และหนังสือ แนะนำตัวเองจากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังผู้บริหารองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

1.5.2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเตรียมผู้เกี่ยวข้องในเรื่องระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำ เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ชีพ ผู้นำชุมชนและผู้รับบริการ เพื่อเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถาม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.5.3 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

1.5.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการเชิญผู้นำ คณะกรรมการทีมกู้ชีพ ผู้นำชุมชน และผู้รับบริการ มารวมกัน และแจกแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้ตอบแบบสอบถาม ก็จะทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง แต่ถ้าคำถามใดมีปัญหาจะมีการซักถามและทำการ อธิบายเพิ่มเติม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data)

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1 นี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่และ บันทึกลงคะแนนแต่ละข้อในรูปแบบรหัส (Coding Form) หลังจากนั้นนำข้อมูลในองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งซึ่งตอบแบบสอบถาม 5 คน มารวมคะแนนแต่ละข้อแล้วหา ค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นตัวแทนคำตอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ ไปวิเคราะห์ด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทดสอบสมมติฐานเชิงทฤษฎีชั่วคราวที่สร้างขึ้นก่อน การวิจัย

1.6.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.6.2 สถิติวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ใช้การวิเคราะห์สมการ โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL Analysis) และสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Correlation) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการ

ดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Jöreskog and Sörbom, 1998 [Computer Software].)

1.7 การแปลผลข้อมูล

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในปัจจัยของการดำเนินงานด้วยตนเองระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้กำหนดเกณฑ์การ แปลความ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดา, 2543 อ้างถึงใน สมคิด สร้อยน้ำ, 2547 : 53)

0.71 – 1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับมาก
0.31 – 0.70	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
0.10 – 0.30	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับน้อย
0.00	หมายถึง	ไม่มีความสัมพันธ์

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่าปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมากำหนดเป็นรูปแบบการพัฒนา ดังนี้

1. ประชากรเป้าหมายในการวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ บุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มเป้าหมาย เช่น ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน นักวิชาการ ชุมชน ชาวบ้าน แพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง บุคลากรที่เกี่ยวข้องในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 30 คน

2. ขั้นตอนการในการวิจัยระยะที่ 2

2.1 วิเคราะห์แต่ละปัจจัยจากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา

2.2 ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นรูปแบบตัวอย่างในการพิจารณา

2.3 เปิดเวทีสาธารณะเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกันเสวนา วิพากษ์รูปแบบการพัฒนา เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาใช้กระบวนการระดมสมอง (Brain Storming) ของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ยุทธศาสตร์ดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องให้ทุกฝ่ายเข้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันพัฒนาเป็นกระบวนการทำให้เข้าใจศักยภาพ และปัญหาที่แท้จริง พบแนวทางในการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหา สำหรับเป้าหมายในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ และกระบวนการจัดการ เพื่อวิพากษ์เสนอแนะรูปแบบการพัฒนา

2.4 ถอดข้อความจากแบบรวบรวมการวิพากษ์และข้อเสนอแนะ ที่ผู้ช่วยวิจัย ได้จัดบันทึกลงในแบบการวิพากษ์และข้อเสนอแนะ การบันทึกภาพและเสียงเวทีสาธารณะทุกเนื้อหา

2.5 วิเคราะห์จากแบบรวบรวมการวิพากษ์และข้อเสนอแนะ โดยการถอดข้อความนำมาประกอบการเทียบเคียงบริบททางสังคม

2.6 ผู้วิจัยกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 2

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจัดบันทึกลงในแบบการวิพากษ์และข้อเสนอแนะ การบันทึกภาพและเสียงเวทีสาธารณะทุกเนื้อหา แล้วนำมาถอดข้อความ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 2

4.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์การวิพากษ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ ว่าอยู่ในตัวแปรใดที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 และจัดกลุ่ม (Grouping)

4.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์กลุ่มการวิพากษ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ

5. การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนา

ผู้วิจัยนำรูปแบบพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่นำเสนอในเวทีสาธารณะ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะของแต่ละตัวแปร และนำผลการวิเคราะห์กลุ่ม การวิพากษ์และข้อเสนอแนะที่ได้

จากการถอดข้อความ มาปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินใน
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานในระบบ บริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาการดำเนินงานในระบบ
บริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อพบประเด็นปัจจัยเชิงสาเหตุใด ๆ
ผู้วิจัยนำรูปแบบพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมจากการมีส่วนร่วมมากำหนดยุทธศาสตร์
การดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบนพื้นฐานการ
พัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่

1.1 ในการประเมินการนำส่ง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานหน่วยกู้
ชีพในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้ง 5 แห่ง โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แห่งละ 5 คน
โดยมีแพทย์เวรและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ในตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล
กาฬสินธุ์เป็นผู้ประเมิน

1.2 ในการประเมินการรับรู้ ประชากร ได้แก่ ประชาชนตามครัวเรือนที่อาศัยใน
เขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 5 แห่ง จำนวน 50,179 คน 8,200 ครัวเรือนดังนี้

ตารางที่ 3 ประชากรตามครัวเรือนที่อาศัยในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (ครัวเรือน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	11,008	1,546
เทศบาลตำบลลำพาน	9,059	1,826
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	17,172	1,638
เทศบาลตำบลหุด	8,463	2,179
เทศบาลตำบลไผ่	5,017	1,011
รวม	50,179	8,200

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อให้มีการกระจายของข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก โดยผู้วิจัยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามการคำนวณของยามานะ (Taro Yamane, 1973 : 727) ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (\text{เมื่อมีค่าความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่าง} = 95\%)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้ ในที่นี้กำหนดที่ .05

แทนค่าในสูตร ดังนี้

ตารางที่ 4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	11,008	386
เทศบาลตำบลลำพาน	9,059	383
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	17,172	391
เทศบาลตำบลหุดูป	8,463	382
เทศบาลตำบลไผ่	5,017	371
รวม	50,179	1,913

จากนั้นผู้วิจัยนำจำนวนหมู่บ้านในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาหารจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาจำนวนที่ทำให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเท่า ๆ กันในแต่ละหมู่บ้าน ดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อหมู่บ้าน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่าง/หมู่บ้าน (คน)	ปิดเป็นเลขจำนวนเต็ม (คน)	รวมทั้งตำบล (คน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	17	22.70	23	391
เทศบาลตำบลลำพาน	16	23.93	24	384
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	10	39.10	39	390
เทศบาลตำบลหุบก	15	25.46	25	375
เทศบาลตำบลไผ่	9	41.22	41	369

เนื่องจากในส่วนการประเมินการรับรู้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มอาชีพของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มแม่บ้าน/วัยทำงาน กลุ่มข้าราชการ กลุ่มนักเรียน/นักศึกษา และกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนั้น เมื่อได้จำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยนำจำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างมาเฉลี่ยหาสัดส่วน โดยแบ่งตามกลุ่มอาชีพทั้ง 4 กลุ่มข้างต้น จะได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อหมู่บ้าน จำแนกตามอาชีพ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กลุ่มตัวอย่าง/หมู่บ้าน (คน)	แม่บ้าน/วัยทำงาน (คน)	ข้าราชการ (คน)	นักเรียน/นักศึกษา (คน)	ผู้สูงอายุ (คน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	23	6	6	6	5
เทศบาลตำบลลำพาน	24	6	6	6	6
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	39	10	10	10	9
เทศบาลตำบลหุบก	25	6	6	6	7
เทศบาลตำบลไผ่	41	10	10	10	11

จากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) เรียงลำดับหน่วยตัวอย่างตามเลขที่บ้าน โดยกำหนดช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่าง (Sampling interval) เท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง/หมู่บ้าน ในแต่ละเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

และมีเลขที่เริ่มต้น (Random Start) ที่ได้มาจากการสุ่ม ซึ่งจะต้องเป็นเลขที่ไม่น้อยกว่า 1 และไม่เกินช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่าง (Sampling Interval) เพื่อให้สามารถสุ่มตัวอย่างได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

ตารางที่ 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อหมู่บ้าน ที่ได้จากการสุ่ม

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กลุ่มตัวอย่าง/ หมู่บ้าน (คน)	เลขที่เริ่มต้น (Random Start)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	23	5
เทศบาลตำบลลำพาน	24	7
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	39	9
เทศบาลตำบลหุบ	25	7
เทศบาลตำบลไผ่	41	5

1.3 ในการประเมินความพึงพอใจ ประชากร ได้แก่ ประชาชนตามครัวเรือนที่อาศัยในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 5 แห่ง จำนวน 50,179 คน 8,200 ครัวเรือน ดังนี้

ตารางที่ 8 จำนวนประชากรที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (แห่ง)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	11,008	1,546
เทศบาลตำบลลำพาน	9,059	1,826
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	17,172	1,638
เทศบาลตำบลหุบ	8,463	2,179
เทศบาลตำบลไผ่	5,017	1,011
รวม	50,179	8,200

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อให้มีการกระจายของข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก จากนั้นผู้วิจัยจึงใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของยามานะ (Taro Yamane. 1973 : 727) ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (\text{เมื่อมีค่าความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่าง} = 95\%)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N = จำนวนประชากร e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดได้ ในที่นี้กำหนดที่ .05

แทนค่าในสูตร ดังนี้

ตารางที่ 9 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	11,008	386
เทศบาลตำบลลำพาน	9,059	383
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	17,172	391
เทศบาลตำบลหลุบ	8,463	382
เทศบาลตำบลไผ่	5,017	371
รวม	50,179	1,913

จากนั้นผู้วิจัยนำจำนวนหมู่บ้านในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาหารจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาจำนวนที่ทำให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเท่า ๆ กันในแต่ละหมู่บ้าน ดังนี้

ตารางที่ 10 จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อหมู่บ้าน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่าง/หมู่บ้าน (คน)	ปัดเป็นเลขจำนวนเต็ม (คน)	รวมทั้งตำบล (คน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	17	22.70	23	391
เทศบาลตำบลลำพาน	16	23.93	24	384
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	10	39.10	39	390
เทศบาลตำบลหลุบ	15	25.46	25	375
เทศบาลตำบลไผ่	9	41.22	41	369

เนื่องจากในส่วนของประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ตอบแบบประเมินออกเป็น 4 กลุ่มตามลักษณะความเกี่ยวข้องกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ คือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน และกลุ่มผู้รับบริการ ดังนั้นเมื่อได้จำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยนำจำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างมาเฉลี่ยหาสัดส่วน โดยแบ่งตามกลุ่มอาชีพทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น จะได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 11 จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อหมู่บ้าน จำแนกตามกลุ่มอาชีพ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กลุ่มตัวอย่าง/ หมู่บ้าน (คน)	กลุ่มผู้บริหาร (คน)	กลุ่ม ผู้ปฏิบัติงาน (คน)	กลุ่ม ผู้รับบริการ (คน)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	23	8	8	7
เทศบาลตำบลลำพาน	24	8	8	8
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	39	13	13	13
เทศบาลตำบลหูลุบ	25	8	8	9
เทศบาลตำบลไผ่	41	14	14	13

จากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) เรียงลำดับหน่วยตัวอย่างตามเลขที่บ้าน โดยกำหนดช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่าง (Sampling interval) เท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง/หมู่บ้าน ในแต่ละเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีเลขที่เริ่มต้น (Random Start) ที่ได้มาจากการสุ่ม ซึ่งจะต้องเป็นเลขที่ไม่น้อยกว่า 1 และไม่เกินช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่าง (Sampling Interval) เพื่อให้สามารถสุ่มตัวอย่างได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

ตารางที่ 12 จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อหมู่บ้าน ที่ได้จากการสุ่ม

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กลุ่มตัวอย่าง/ หมู่บ้าน (คน)	เลขที่เริ่มต้น (Random Start)
เทศบาลตำบลห้วยโพธิ์	23	3
เทศบาลตำบลลำพาน	24	6
เทศบาลตำบลเชียงเครือ	39	11
เทศบาลตำบลหูลุบ	25	8
เทศบาลตำบลไผ่	41	15

2. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยระยะที่ 3 ซึ่งเป็นขั้นการทดลองใช้รูปแบบการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการวิจัยระยะที่ 3

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผลการดำเนินงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ใช้ในการวัดการวิจัยระยะที่ 1 จำนวน 8 ข้อ แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3.2 ผู้วิจัยนำเครื่องมือการประเมินการนำส่งของสำนักงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มาใช้ เพื่อการประเมินคุณภาพการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน ใน 5 หัวข้อการประเมิน ได้แก่ การดูแลทางเดินหายใจ การห้ามเลือดและการดูแลบาดแผล การดามกระดูก/Splint การเคลื่อนย้าย การช่วยฟื้นคืนชีพ และการส่งต่อข้อมูล/รายงาน โดยใช้มาตราวัดคะแนน 3 ระดับ ประกอบด้วย

ปฏิบัติสมบูรณ์ครบถ้วน	ได้คะแนน	2
ปฏิบัติแต่ไม่สมบูรณ์	ได้คะแนน	1
ไม่มีการปฏิบัติ	ได้คะแนน	0

3.3 ในส่วนของกรรับรู้ต่อการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินขึ้นมา เป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ โดยใช้มาตราวัดคะแนน 2 ระดับ คือ มีการรับรู้ ได้ 1 คะแนน และไม่มีการรับรู้ ได้ 0 คะแนน แล้วนำไปผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่านเช่นเดียวกับการวิจัยระยะที่ 1 แล้วนำข้อที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป มาเป็นข้อคำถาม จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามด้านนั้น ๆ ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .43 ถือว่าเป็นค่าอำนาจจำแนกดี และสามารถใช้ได้ แล้วจึงนำแบบประเมินการรับรู้ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งหมดโดยวิธีการ

หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161)

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละหัวข้อการประเมินและโดยรวม ดังนี้

หัวข้อการประเมิน	ค่าความเชื่อมั่น
1. การรับรู้บริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับประเทศ	0.95
2. การรับรู้บริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด	0.95
3. การรับรู้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผู้ตอบแบบประเมินมีภูมิลำเนาอยู่	0.96
4. การรับรู้หมายเลขโทรศัพท์สำหรับเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีภูมิลำเนาอยู่	0.98
โดยรวมทุกหัวข้อ	0.96

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

3.4 ส่วนการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 5 ข้อ โดยใช้มาตราวัดคะแนน 5 ระดับ แล้วนำไปผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่านเช่นเดียวกับการวิจัยระยะที่ 1 แล้วนำข้อที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป มาเป็นข้อคำถาม จากนั้นข้อมูลมาวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค Item-total Correlation โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามด้านนั้น ๆ ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .46 ถือว่าเป็นค่าอำนาจจำแนกดีมากและสามารถใช้ได้ แล้วจึงนำแบบประเมินการรับรู้ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละหัวข้อการประเมินและโดยรวม ดังนี้

หัวข้อการประเมิน	ค่าความเชื่อมั่น
1. ความพึงพอใจต่อการตอบรับเมื่อเรียกใช้บริการ	0.96
2. ความพึงพอใจต่อความเร็วของการให้บริการ	0.95
3. ความพึงพอใจต่อความปลอดภัยในการให้บริการ	0.94

4. ความพึงพอใจต่อมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ	0.96
5. ความพึงพอใจต่อความทันสมัยของยานพาหนะและเครื่องมือ	0.95
โดยรวมทั้งฉบับ	0.95

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

4. ขั้นตอนการทดลองในการวิจัยระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบของการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นผลที่ผู้วิจัยได้รับข้อเสนอเทศจากการวิจัย การจัดเวทีแลกเปลี่ยนที่นำเสนอ ในเวทีสาธารณะ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะของแต่ละตัวแปร แล้วนำผลการสังเคราะห์กลุ่ม การวิพากษ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ มาปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยบูรณาการให้เกิดความเชื่อมโยงกับแผนงานด้านต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การดำเนินการในขั้นนี้ ใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบ One Sample Pre-test and Post-test Design ดังนี้

O₁-----X-----O₂

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ	O ₁	แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
	X	แทน การทำการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนา
	O ₂	แทน การทดสอบหลังการทดลอง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 3

5.1 ก่อนดำเนินโครงการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้ง 5 แห่ง ไว้เป็น Pretest

5.2 ขณะดำเนินโครงการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

5.3 หลังดำเนินโครงการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 5 แห่ง ไว้เป็น Posttest

6. การแปลผลข้อมูล ในกรณีการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการนำส่ง ระดับการรับรู้และระดับความพึงพอใจ ต่อการดำเนินงาน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามลำดับนั้น ผู้วิจัยกำหนด เกณฑ์การแปลความ โดยแบ่งค่าเฉลี่ยเป็นช่วงแต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

6.1 คุณภาพการนำส่ง

1.34 – 2.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติสมบูรณ์ครบถ้วน
0.67 – 1.33	หมายถึง	มีการปฏิบัติแต่ไม่สมบูรณ์
0.00 – 0.66	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติ

6.2 การรับรู้

1	หมายถึง	มีการรับรู้
0	หมายถึง	ไม่มีการรับรู้

6.3 ความพึงพอใจ

4.51-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3..51-4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการ พัฒนาการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้ Wilcoxon Signed Rank Test ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างก่อนการทดลองใช้ รูปแบบการพัฒนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับผลการดำเนินงานหลังจากใช้รูปแบบการพัฒนาไปแล้ว เป็นเวลา 6 เดือน

7. กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระยะที่ 1 การวิจัย

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1 ภาวะผู้นำ 2 การวางแผนยุทธศาสตร์ 3 การให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ชุมชนและเครือข่าย 4 ข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสารและเทคโนโลยี 5 การมุ่งเน้นบุคลากรและทีมงาน 6 การบริหารจัดการกระบวนการหรือระบบงาน ตัวแปรต้นกลาง ได้แก่ 1 ผลการดำเนินงานด้านกระบวนการ 2 ผลการดำเนินงานด้านผลลัพธ์ ตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จในการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน จ.กาฬสินธุ์ 162 แห่ง จำนวน 3080 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 486 คน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และ LISREL เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ

ระยะที่ 2 การพัฒนา

สร้างรูปแบบการพัฒนาการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย คือ บุคคลผู้มีส่วนได้เสียและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 30 คน ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อให้ได้ผู้แทนจากกลุ่มต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การนำผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาสร้างรูปแบบการพัฒนาการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นคู่มือในการพิจารณา การรวบรวมข้อมูล เปิดเวทีสาธารณะใช้การประชุมกลุ่ม (Focus groups) และการระดมสมอง (Brain Storming)

ระยะที่ 3 การวิจัยและพัฒนา

การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มทดลองในการวิจัย คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 5 แห่ง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยระยะที่ 3 ใช้รูปแบบพัฒนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในระยะที่ 2 ทดลองใช้กับกลุ่มทดลองประมาณ 6 เดือน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ก่อนการทดลอง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองก่อนการทดลองใช้รูปแบบ (Pretest) ระยะที่ 2 ขณะทดลอง การรวบรวมข้อมูลใช้การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม ระยะที่ 3 หลังทดลอง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองหลังการทดลอง (Posttest) แล้วเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองด้วย Wilcoxon Signed Rank test

แผนภาพที่ 8 ขั้นตอนการวิจัยทั้ง 3 ระยะ