

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้การวิจัยแบบพหุวิธี (Multiple Methodologies) ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (Documentary Analysis) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert Interview) การใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งดำเนินการ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล

1. การศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้

1.1. การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน

2. การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

3 รอบ ใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน

ระยะที่ 2 การตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการบริหารโรงเรียน โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ และการประชุมผู้เชี่ยวชาญ

#### ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล

1. การศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารโรงเรียน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษา แล้วนำผลการศึกษามาสร้างรูปแบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1.1. การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หน่วยในการวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ คือ เอกสารวิชาการ บทความ งานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1.1.1 กรอบเนื้อหาในการวิเคราะห์เอกสาร คือ

1.1.1.1 หลักการแนวคิดทฤษฎีองค์การที่มีประสิทธิผล

1.1.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนที่มี

ประสิทธิผล

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยและหลักเกณฑ์ของอุทุมพร จามรมาน (2541) คือ แบบวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความสัมพันธ์ภายนอก (External Relation) ประกอบด้วย ประเภทของเอกสาร ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ และสาขาวิชา เป็นต้น

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ภายใน (Internal Relation) ประกอบด้วย ชื่อผู้เขียน ชื่อเอกสาร ปัญหาการวิจัยหรือประเด็นหลักของเอกสาร เนื้อหาสาระของเอกสาร ที่เชื่อมโยงกับทฤษฎี หรือผลการวิจัยอื่น จุดเน้น การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

ตอนที่ 3 ข้อค้นพบที่สามารถนำไปใช้ในการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล

1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเป็นกรอบในการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำไปสังเคราะห์เป็นร่างรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แจกแจงประเด็น สรุป สังเคราะห์และเรียบเรียงเนื้อหาเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์รูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## 1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อให้ได้องค์ประกอบรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 คุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ในด้านการบริหารการศึกษาหรือการพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาประกอบด้วย

1.2.1.1 นักวิชาการ จำนวน 3 คนเป็นผู้มีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ มีประสบการณ์ด้านการบริหารองค์การหรือการบริหารที่มงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

1.2.1.2 ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการบริหารองค์การหรือการบริหารที่มงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

1.2.1.3 ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการบริหารองค์การหรือการบริหารที่มงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) ใช้เพื่อศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผลโดยใช้การสังเคราะห์เนื้อหา (Content synthesis) เพื่อให้ได้กรอบความคิดรูปแบบของการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการบันทึกผลการสัมภาษณ์ และเครื่องบันทึกเสียง โดยผู้วิจัยขออนุญาตหมายผู้ทรงคุณวุฒิล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์ และใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน แล้วนำบทสัมภาษณ์มารวบรวมอย่างเป็นระบบเพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา(Content Analysis) แล้วนำผลที่ได้มาใช้ประกอบการสร้างรูปแบบการบริหาร

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ที่มีประสิทธิภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไป

## 2. การใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

การใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง จำนวน 3 รอบ โดยการสอบถาม  
ผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 21 คน  
มีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจากบุคคลที่มี  
คุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้  
คือ มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์  
มีประสบการณ์ด้านการบริหารองค์การหรือการบริหารที่มงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

2.1.2 ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้ที่มี  
วุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ด้านการบริหารองค์การหรือ  
การบริหารที่มงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

2.1.3 ศึกษานิเทศก์ จำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้ที่มีวุฒิ  
ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ด้านการบริหารองค์การหรือ  
การบริหารที่มงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

2.1.4 ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 6 คน ดังนี้ เป็นผู้ที่มีวุฒิ  
ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญขึ้นไป  
มีประสบการณ์ด้านการบริหารองค์การหรือการบริหารที่มงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 2.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน  
ประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน  
21 คน เกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก  
ที่มีประสิทธิภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนปก ประกอบด้วย ชื่อหัวข้องานวิจัย รอบของการ  
 แสดงความเห็นโดยใช้เทคนิคเดลฟาย และข้อมูลของผู้วิจัย

ส่วนที่ 2 ส่วนคำชี้แจง ประกอบด้วย ขั้นตอนของการวิจัย จำนวน  
 รอบที่ใช้เก็บข้อมูล ที่มาของคำถาม ความหมายของการแสดงความคิดเห็น 5 ระดับ  
 โครงสร้างของข้อคำถาม และวิธีตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 ส่วนข้อคำถาม เป็นคำถามแบบปลายปิดชนิดเลือกตอบ  
 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด  
 แบบตรวจสอบรายการ(Check List) และแบบเติมคำ เมื่อสิ้นสุดข้อคำถามในแต่ละตอน  
 ผู้เชี่ยวชาญสามารถเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากส่วนที่ปรากฏในแบบสอบถาม  
 แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 รูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก  
 ที่มีประสิทธิภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 2.2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด  
 การวิจัย และกรอบแนวคิดของเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แบบสอบถามรอบที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล  
 ในระยะที่ 1 มาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถามแบบเลือกตอบ คือ เห็นด้วยและไม่เห็น  
 ด้วยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ที่มีประสิทธิภาพ สังกัด  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยครอบคลุม  
 องค์ประกอบของการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพนักเรียนจากนั้น  
 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ โดยเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 80  
 ขึ้นไปมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 ต่อไป

แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการนำ  
 ข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไปในรอบที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถาม  
 ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ในรอบนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-quartile Range)

แบบสอบถามรอบที่ 3 ข้อคำถามมีลักษณะเดียวกันกับข้อคำถามในรอบที่ 2 แต่ในรอบนี้ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ มัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบจากรอบที่ 2 มาบรรจุไว้ในข้อคำถามแต่ละข้อด้วย

### 2.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูล 3 รอบ โดยดำเนินการ 5 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ขอนหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญให้ตอบแบบสอบถาม

ชั้นที่ 2 ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญ ชั้นนี้ผู้วิจัยติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญโดยตรงเพื่อถามความสมัครใจ และความเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง จำนวน 3 รอบ

ชั้นที่ 3 ส่งเอกสารแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามโดยนำส่งด้วยตนเองและขอรับคืนด้วยตนเองแล้วรวบรวมผลการตอบแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป

ชั้นที่ 4 ชั้นการส่งแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 ดำเนินการส่งเช่นเดียวกับชั้นที่ 1 โดยแบบสอบถามในรอบที่ 2 เป็นข้อคำถามที่ผ่านความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 1 โดยเลือกเฉพาะข้อที่เห็นด้วยร้อยละ 80 ขึ้นไป

ชั้นที่ 5 ชั้นการส่งแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 ดำเนินการส่งเช่นเดียวกับรอบที่ 2 โดยแบบสอบถามในรอบที่ 3 เป็นข้อคำถามที่เป็นผลของการวิเคราะห์ข้อมูลจากรอบที่ 2 ซึ่งมีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 1.50 ลงมา โดยในรอบนี้ผู้วิจัยระบุตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไว้ในแบบสอบถามด้วย

## 2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้

### 2.2.4.1 เกณฑ์การแปลผลค่ามัธยฐาน

เห็นด้วยมากที่สุด	4.50–5.00	หมายความว่า กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
เห็นด้วยมาก	3.50–4.49	หมายความว่า กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
เห็นด้วยปานกลาง	2.50–3.49	หมายความว่า กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
เห็นด้วยน้อย	1.50–2.49	หมายความว่า กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1.00–1.49	หมายความว่า กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.4.2 เกณฑ์การแปลผลค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สำหรับค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ได้มาจากการคำนวณความแตกต่างระหว่างค่าควอไทล์ที่ 1 กับค่าควอไทล์ที่ 3 มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกันมาก	0.00–1.50	หมายความว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกันมาก
ผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกันน้อย	มากกว่า 1.50	หมายความว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกันน้อย

2.2.4.3 เกณฑ์การตัดสินฉันทามติ การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล ผู้วิจัยพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

- ก. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50
- ข. ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

เกณฑ์การสรุปน้ำหนักจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการทำ  
เดลฟายรอบที่ 1, 2 และ 3 แสดงดังตาราง 12

ตาราง 12 เกณฑ์การสรุปน้ำหนักจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รอบที่	เกณฑ์การพิจารณาตัดสิน		
	ร้อยละ	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ค่ามัธยฐาน
1	80 ขึ้นไป	-	-
2	-	ไม่เกิน 1.50	3.50 ขึ้นไป
3	-	ไม่เกิน 1.50	3.50 ขึ้นไป

### 2.2.5 สถิติในการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล ผู้วิจัยใช้ค่าฐานนิยม (Mode) ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์  
เป็นสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$$2.2.5.1 \text{ ค่ามัธยฐาน} = \frac{L + \left(\frac{N}{2} - F\right) \times i}{f}$$

Median (Mdn) คือ มัธยฐาน

L = ชีตจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐาน

ตกอยู่

F = ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าจากชั้นที่มี

มัธยฐานตกอยู่

f = ความถี่ของช่วงคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

i = อันตรภาคชั้นของคะแนน

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด



2.2.5.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ =  $Q_3 - Q_1$ 

$$Q_1 = \frac{L + \left(\frac{N}{4} - F\right) \times i}{f}$$

Quartile 1 ( $Q_1$ ) คือ ควอไทล์ที่ 1

$L$  = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

$F$  = ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าจากชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

$f$  = ความถี่ของช่วงคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

$l$  = อัตราภาคชั้นของคะแนน

$N$  = จำนวนความถี่ทั้งหมด

$$Q_3 = \frac{L + \left(\frac{3N}{4} - F\right) \times i}{f}$$

Quartile 3 ( $Q_3$ ) คือควอไทล์ที่ 3

$L$  = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

$F$  = ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าจากชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

$f$  = ความถี่ของช่วงคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

$l$  = อัตราภาคชั้นของคะแนน

$N$  = จำนวนความถี่ทั้งหมด

## ระยะที่ 2 การตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มี

### ประสิทธิผล

#### 1. การวิจัยเชิงสำรวจ

ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ได้ในระยะที่ 1 มาสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก เกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบโดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 502 โรงเรียน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 222 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลแต่ละโรงเรียนประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน 1 คน และครู 1 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของยามาเน่ (Yamane) (Yamane, 1973, p. 1988)

การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 47) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้จำนวน 222 โรงเรียน
2. ใช้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด 15 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
3. ใช้โรงเรียนขนาดเล็กเป็นหน่วยในการสุ่ม สุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ทั้ง 15 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในสัดส่วนร้อยละ 44 ของจำนวนโรงเรียน ซึ่งได้โรงเรียนทั้งหมด 222 โรงเรียน
4. เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 222 คน และสุ่มอย่างง่ายครู จำนวน 222 คน จากโรงเรียนตามข้อ 3
  - เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้
  - สพม.เขต 19 จังหวัดเลย และหนองบัวลำภู
  - สพม.เขต 20 จังหวัดอุดรธานี
  - สพม.เขต 21 จังหวัดหนองคาย และบึงกาฬ
  - สพม.เขต 22 จังหวัดนครพนม และมุกดาหาร
  - สพม.เขต 23 จังหวัดสกลนคร
  - สพม.เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์
  - สพม.เขต 25 จังหวัดขอนแก่น

- สพม.เขต 26 จังหวัดมหาสารคาม  
 สพม.เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด  
 สพม.เขต 28 จังหวัดศรีสะเกษ และยโสธร  
 สพม.เขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี และอำนาจเจริญ  
 สพม.เขต 30 จังหวัดชัยภูมิ  
 สพม.เขต 31 จังหวัดนครราชสีมา  
 สพม.เขต 32 จังหวัดบุรีรัมย์  
 สพม.เขต 33 จังหวัดสุรินทร์

รายละเอียดดังตาราง 13

ตาราง 13 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สพม.	จำนวนโรงเรียน ขนาดเล็ก	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครู	
1. สพม.เขต 19	26	11	11	22
2. สพม.เขต 20	33	15	15	30
3. สพม.เขต 21	32	14	14	28
4. สพม.เขต 22	50	22	22	44
5. สพม.เขต 23	16	7	7	14
6. สพม.เขต 24	37	16	16	32
7. สพม.เขต 25	53	24	24	48
8. สพม.เขต 26	22	10	10	20
9. สพม.เขต 27	36	16	16	32
10. สพม.เขต 28	46	20	20	40
11. สพม.เขต 29	34	15	15	30
12. สพม.เขต 30	17	8	8	16
13. สพม.เขต 31	16	7	7	14
14. สพม.เขต 32	30	13	13	26

ตาราง 13 (ต่อ)

สพม.	จำนวนโรงเรียน ขนาดเล็ก	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
		ผู้บริหาร	ครู	
15. สพม.เขต 33	54	24	24	48
รวม	502	222	222	444

## 1.2 เครื่องมือในการวิจัย

### 1.2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล จำแนกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับเพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่เป็นลักษณะตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และความเห็นเพิ่มเติม

1.2.2 วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่ได้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน ในรอบที่ 3 โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 1.50 ลงมา แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้คำแนะนำเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำเสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ให้ออกหนังสือราชการขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 222 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการ ตอบแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมคืนทาง ไปรษณีย์

#### 1.2.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ตรวจนับคะแนนในแบบสอบถาม โดยให้คะแนนตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ระดับ 5 มากที่สุด หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความ คิดเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 มากหมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็น ว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ในระดับมาก

ระดับ 3 ปานกลาง หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความ คิดเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 น้อยหมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็น ว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ในระดับน้อย

ระดับ 1 น้อยที่สุด หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความ คิดเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ในระดับน้อยที่สุด

1.2 กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามระดับ ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง รูปแบบมีความ เหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง รูปแบบมีความ เหมาะสมในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง รูปแบบมีความ เหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม  
ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม  
ในระดับน้อยที่สุด

1.3 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสิน  
ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### 1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม  
คอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)  
โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารโรงเรียนเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานการณ์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ  
เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และ  
ร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารโรงเรียนเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

1.2.6 นำเสนอรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มี  
ประสิทธิผลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ที่ผ่านความเห็นของกลุ่มตัวอย่างให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยวิธีการประชุมผู้เชี่ยวชาญ  
(Expert Group Meeting)

## 2. การประชุมผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยกำหนดจำนวนและ  
คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. นักวิชาการ จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ มีวุฒิทางการศึกษาไม่  
ต่ำกว่าปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีประสบการณ์

ด้านการบริหารองค์การหรือการบริหารที่งานไม่น้อยกว่า 10 ปี และไม่ซ้ำกับผู้ทรงคุณวุฒิ  
ในระยะที่ 1

2. ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ มีวุฒิทาง  
การศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการบริหาร  
องค์การหรือการบริหารที่งานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี และไม่ซ้ำกับผู้ทรงคุณวุฒิใน  
ระยะที่ 1

3. ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีวุฒิทางการศึกษา  
ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญขึ้นไป มีประสบการณ์ด้าน  
การบริหารองค์การหรือการบริหารที่งานไม่น้อยกว่า 10 ปี และไม่ซ้ำกับผู้ทรงคุณวุฒิใน  
ระยะที่ 1

จากวิธีดำเนินงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถแสดงเป็นระยะการวิจัยและ  
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยได้ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงระยะการวิจัยและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะการวิจัย	กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	ช่วงเวลาที่วิจัย
ระยะที่ 1 การ พัฒนารูปแบบ การบริหารโรงเรียน	1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารที่ส่งผลต่อ คุณภาพเครื่องมือที่ใช้เป็นตาราง วิเคราะห์ข้อมูล 2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบ ไม่มีโครงสร้าง 3. ใช้เทคนิคเดลฟาย 3 รอบ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน 1. รอบที่ 1 1.1 สร้างและพัฒนา แบบสอบถามชนิดเลือกตอบเห็น ด้วย-ไม่เห็นด้วยพร้อมคำถาม ปลายเปิด	องค์ประกอบ การบริหารโรงเรียน ที่มีประสิทธิผล  รูปแบบการบริหาร โรงเรียน มัธยมศึกษา ที่มีประสิทธิผล	1 พ.ย.2558 – 25 มิ.ย.2559  1 พ.ย. 2560 – 31 ม.ค.2561
		สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา	1 ก.พ.2561– 28 ก.พ.2561

ตาราง 14 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	ช่วงเวลาที่ยจัย
	1.2 ส่งแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระ	มัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1 มี.ค.2561– 31 มี.ค.2561
	2. รอบที่ 2 2.1 สร้างและพัฒนา แบบสอบถามชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ		1 เม.ย.2561– 30 เม.ย.2561
	2.2 ส่งแบบสอบถามให้ ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำมา วิเคราะห์หาค่า Md และ IQR		1 พ.ค.2561– 31 พ.ค.2561
	3. รอบที่ 3 3.1 ส่งแบบสอบถามให้ ผู้เชี่ยวชาญตอบซึ่งจะแสดงค่าMd และ IQR เป็นรายชื่อเพื่อให้ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำตอบอีก ครั้งเพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลง		1 มิ.ย.2561– 30 มิ.ย.2561
	3.2 นำคำตอบรอบที่ 3 มา วิเคราะห์หาค่าMd และ IQR เป็น รายชื่อโดยคัดเลือกข้อที่มีความ เหมาะสมและสอดคล้องกันสูง (Md $\geq$ 3.50, IQR $\leq$ 1.50)		1 ก.ค.2561– 15 ก.ค.2561
	1. สร้างและพัฒนาแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ		– รูปแบบการ บริหารโรงเรียน มัธยมศึกษาขนาด
ระยะที่ 2 การตรวจสอบและ ยืนยันรูปแบบการ บริหารโรงเรียน มัธยมศึกษา ขนาดเล็กที่มี ประสิทธิผล	2. ส่งแบบสอบถามให้ผู้บริหาร และครูโรงเรียนในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อ ตรวจสอบความเหมาะสม ของรูปแบบ	เล็ก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง เหนือ ที่เหมาะสม	1 ส.ค.2561– 31 ส.ค.2561

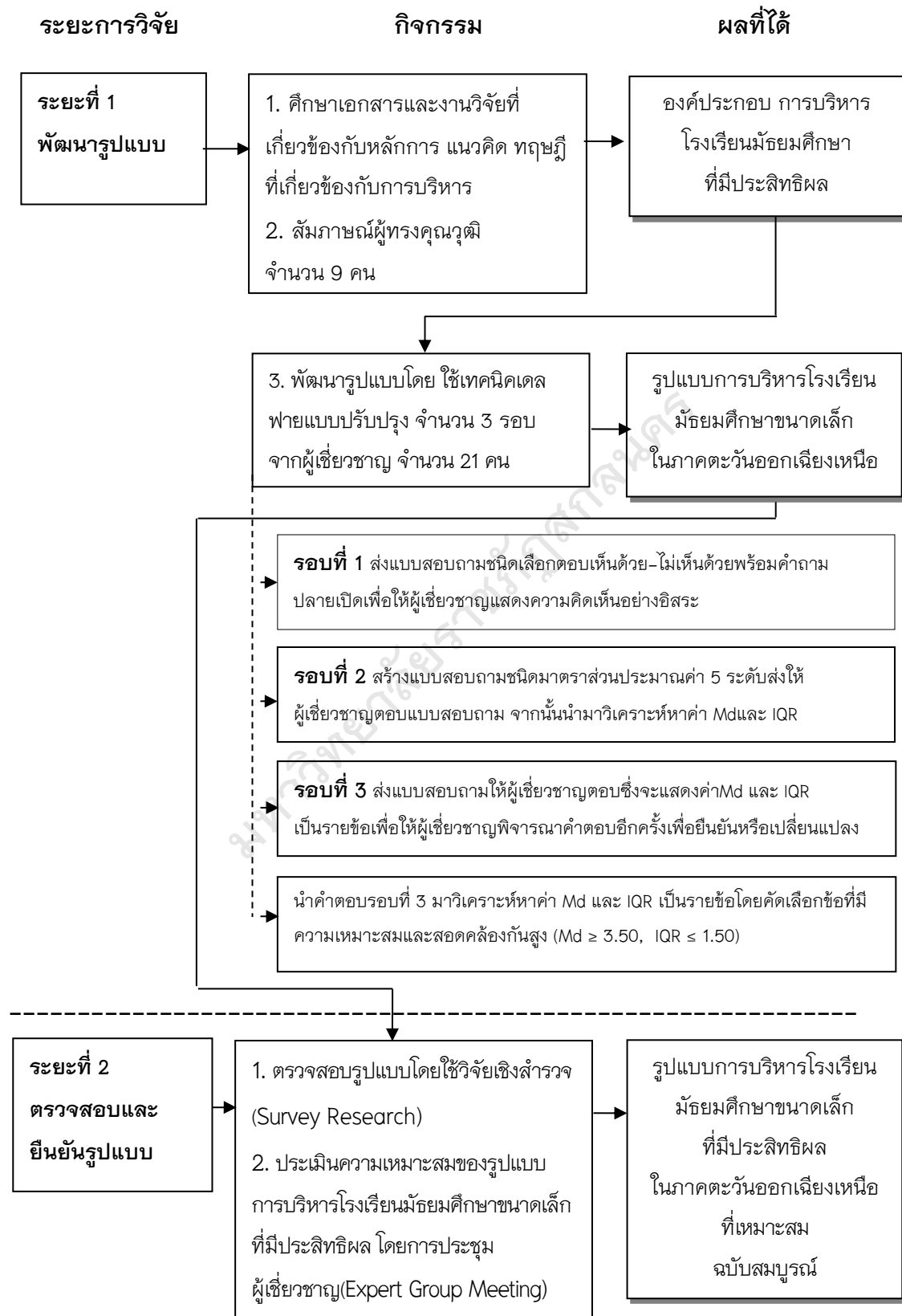


ตาราง 14 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	ช่วงเวลาที่วิจัย
	3. ประมวลผลจากแบบสอบถาม		1 ก.ย.2561- 5 ก.ย.2561
	4. ยืนยันรูปแบบการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มี ประสิทธิผล โดยการประชุม ผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group Meeting) จำนวน 9 คน		6 ก.ย.2561 30 ก.ย.2561

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## ระยะการดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบ 12 แสดงระยะการดำเนินการวิจัย