

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามยุทธศาสตร์แผนแม่บทฯ กระทรวงศึกษาธิการ จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งและขนาดของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ประชากรในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 จำนวน 47 แห่ง จำแนกเป็น สถานศึกษานขนาดเล็ก จำนวน 12 แห่ง สถานศึกษานขนาดกลาง จำนวน 17 แห่ง สถานศึกษานขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง และสถานศึกษานขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 12 แห่ง รวม 47 แห่ง มีผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้ให้ข้อมูลสถานศึกษาละ 1 คน รวม 47 คน

ตาราง 3 ข้อมูลสถานศึกษา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

สถานศึกษา	นนทบุรี	พระนครศรีอยุธยา	รวม
ขนาดเล็ก (นักเรียนน้อยกว่า 500 คน)	-	12	12
ขนาดกลาง (นักเรียน 500 - 1,499 คน)	6	11	17
ขนาดใหญ่ (นักเรียน 1,500 - 2,499 คน)	2	4	6
ขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2,500 คน ขึ้นไป)	10	2	12
รวม	18	29	47

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. 2556 : 6

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามยุทธศาสตร์แผนแม่บทฯ กระทรวงศึกษาธิการ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานภาพทั่วไปเกี่ยวกับสถานศึกษา จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามยุทธศาสตร์แผนแม่บทฯ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 50 ข้อ

มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทฯ กระทรวงศึกษาธิการ นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามที่ตรงตามบริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ได้ดำเนินการแก้ไขด้านเนื้อหาและการใช้ภาษาให้ถูกต้อง และเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังปรากฏในภาคผนวกเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขตามรายการที่ได้รับคำแนะนำ ได้ดำเนินการแก้ไขหัวข้อคำถาม ภาษาทางวิชาการให้ถูกต้อง จึงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อถูกต้อง

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่ไม่ใช่ประชากร จำนวน 30 ฉบับ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2556 โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. นำแบบสอบถามจากการทดลองใช้ มาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง ด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) ของครอนบาค (Cronbach, 1974 : 161) ได้ค่าความเที่ยงตรง 0.86 แสดงว่าเป็นแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

6. นำแบบสอบถามมาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำไปเก็บข้อมูลในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงหน่วยงานต้นสังกัด เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2556 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปยังหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการส่งเครื่องมือไปยังสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ที่เป็นประชากรและนัดหมายวันเวลาเพื่อรับแบบสอบถามกลับคืน

3. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบถ้วน เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2556 รวมทั้งสิ้น 47 ฉบับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

2.1 ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานภาพทั่วไปของสถานศึกษา โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2.2 ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2.3 ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการบริหารเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา โดยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) สำหรับการแปลความหมาย กำหนดเกณฑ์ช่วงของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50–5.00	หมายความว่า มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50–4.49	หมายความว่า มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50–3.49	หมายความว่า มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50–2.49	หมายความว่า มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00–1.49	หมายความว่า มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

2.4 ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งและขนาดของสถานศึกษาโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตามวิธีการ ดังนี้

2.4.1 สูตรการหาค่ามัธยฐาน  $Mdn = \frac{N+1}{2}$  (ธีระเดช พิมพ์ทองงาม. 2552 : 99)

2.4.2 สูตรการหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์  $IQR = Q_3 - Q_1$  (ธีระเดช พิมพ์ทองงาม. 2552 : 102)