

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายวิชาการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร 197 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายวิชาการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (1970 : 608 อ้างถึงใน พิสนุ พงศ์ศรี, 2552 : 96) ได้จำนวน 132 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ตามขั้นตอนโดยศึกษาหาความรู้พื้นฐาน กำหนดนิยามศัพท์ กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า สร้างแบบสอบถามตามมาตราส่วนมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาในสถานศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา ในสถานศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร เนื้อหาครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ เป็นลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท เกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง การจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง การจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง การจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง การจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง การจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาตำรา โดยการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปเป็นนิยามศัพท์นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ ครอบคลุมตามขอบเขตและนิยามศัพท์ที่ศึกษาพร้อมทั้งตรวจสอบสำนวนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำไปแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

4. นำเสนอแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษาโดยพิจารณาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา กับนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ มีคุณสมบัติการศึกษาปริญญาโทหรือผู้มีความชำนาญในด้านการบริหารการศึกษา เชี่ยวชาญในด้านภาษาไทย เชี่ยวชาญในด้านวัดผล ประเมินผล โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามโดยให้คะแนน ดังนี้

+1 เห็นว่าข้อความนั้นสอดคล้องตามเนื้อหาที่ระบุไว้

0 ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องตามเนื้อหาที่ระบุไว้

-1 แน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สอดคล้องตามเนื้อหาที่ระบุไว้

5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557: 159) โดยแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น 0.96

6. นำแบบสอบถามที่ได้หาค่าความเที่ยงตรงและหาค่าความเชื่อมั่น มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบ

7. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างของครูโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จนครบจำนวนที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษาสารสนเทศทางการศึกษา ในสถานศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามด้วยตนเองและกำหนดการรับแบบสอบถามที่เสร็จเรียบร้อยด้วยตนเองในกำหนด 2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนมา ตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล คัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

4. นำแบบสอบถามมาบันทึกผลรหัสและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Science) หาค่าสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบการบรรยายผล

ตอนที่ 2 การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาในสถานศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอเป็นตารางประกอบการบรรยายผลโดยกำหนดการแปลความหมายใช้หลักเกณฑ์การแบ่งเป็น 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557 : 75) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์และข้อความถามของการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีการนำเสนอ ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และการหาร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย
2. วิเคราะห์ระดับการบริหารคุณภาพและระดับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) สำหรับตัวแปร 2 กลุ่ม และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ชนิดความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับตัวแปรที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ถ้าพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านใดมีความแตกต่างกันแล้ว จะทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffé)