

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาเพื่อ เปรียบเทียบความต้องการการนิเทศการศึกษาของครู ระหว่างโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกับต่ำ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ลำดับขั้นตอนในการวิจัย
- 3.2 ประชากร
- 3.3 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ลำดับขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1.1 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความต้องการ การประเมินความต้องการความรู้เกี่ยวกับงานนิเทศการศึกษา หลักการนิเทศการศึกษา กระบวนการนิเทศการศึกษา ทักษะและเทคนิคที่จำเป็นต่อการนิเทศการศึกษา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 3.1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย
- 3.1.4 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.1.5 สร้างเครื่องมือ เสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็น
- 3.1.6 ปรับปรุงเครื่องมือ นำไปทดลองใช้
- 3.1.7 เก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.8 ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.9 สรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย

3.2 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการโรงเรียน และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับต่ำ จำนวน 90 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน 90 คน ครูวิชาการโรงเรียน 90 คน และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการโรงเรียน และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (โรงเรียนละ 1 คน) ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ รวมทั้งหมด 90 โรงเรียน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 270 คน

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาหลักการทฤษฎี ระเบียน แนวคิดและหน้าที่ความรับผิดชอบ ขอบข่ายของงาน นิเทศการศึกษา หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ศึกษาการวัด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดความเข้าใจในโครงสร้างและเนื้อหาที่สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อกำหนดรูปแบบและวิธีการสร้างเครื่องมือ

2) กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของแบบสอบถามในการวิจัยโดยการร่างข้อคำถามแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาความต้องการการนิเทศการศึกษาของครูในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 6 ด้าน แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอรับการตรวจสอบแก้ไข ข้อเสนอแนะวิจารณ์ในด้านต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องและเหมาะสมของแบบสอบถาม

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรง(Validity) โดย การนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ความตรงในด้านเนื้อหา(Content Validity)
- (2) ความเหมาะสมด้านภาษา (Wording)
- (3) รูปแบบของแบบสอบถาม (Format)
- (4) ความสมบูรณ์ของคำชี้แจง
- (5) ความเหมาะสมของการใช้เวลา(Timing)ในการตอบ

หลังจากนั้นนำมาพิจารณาปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้

3.4.2 โครงสร้างและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสำรวจรายการ (Check List) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์

ส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

- 1) วุฒิทางการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2) งาน/ภารกิจที่ได้รับแต่งตั้งมอบหมายให้ปฏิบัติ

ตอนที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความต้องการการนิเทศการศึกษาของครู ระหว่างโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับต่ำ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ สอบถามเกี่ยวกับความต้องการการนิเทศการศึกษา 6 ด้าน คือ

- 1) ด้านหลักสูตรและการใช้หลักสูตรประถมศึกษา จำนวน 6 ข้อ
- 2) ด้านการจัดทำแผนการสอน จำนวน 4 ข้อ
- 3) ด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน จำนวน 6 ข้อ
- 4) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 6 ข้อ
- 5) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน จำนวน 8 ข้อ
- 6) ด้านเทคนิคและวิธีการนิเทศการศึกษา จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Questionnaire) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการนิเทศการศึกษา 6 ด้าน คือ ด้านหลักสูตรและการใช้หลักสูตรประถมศึกษา การจัดทำแผนการสอน การผลิต

และการใช้สื่อการสอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน เทคนิค และวิธีการนิเทศการศึกษา

3.4.3 การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามดำเนินการดังนี้

- 1) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำมาพิจารณาปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้
- 2) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการโรงเรียนและครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ เกษตรสมบูรณ์ จำนวน 20 โรงเรียน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยอาศัยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	ค่าความเชื่อมั่น
1. ด้านหลักสูตรและการใช้หลักสูตรประถมศึกษา	0.851
2. ด้านการจัดทำแผนการสอน	0.852
3. ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน	0.881
4. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.844
5. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน	0.835
6. ด้านเทคนิคและวิธีการนิเทศการศึกษา	0.877
รวมทั้งหมด	0.947

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 1) ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่นถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษา จังหวัดชัยภูมิ เพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
- 2) นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือนำส่งและคำชี้แจงจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ชัยภูมิ ไปขอความร่วมมือจากหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ หัวหน้าการประถมศึกษากิ่งอำเภอ ทุกอำเภอ และกิ่งอำเภอ เพื่อขอให้หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ จัดทำ หนังสือนำส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 3) ให้ข้าราชการครูที่ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการ โรงเรียน และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามและ ส่งกลับคืนไปยังหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ
- 4) ผู้วิจัยไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนจากหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ /กิ่งอำเภอต่าง ๆ ด้วยตนเอง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับวุฒิทางการศึกษา งาน /ภารกิจที่ได้รับแต่งตั้งมอบหมายให้ปฏิบัตินำมาแจกแจงความถี่ และคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการนิเทศการศึกษาของครูในโรงเรียนประถมศึกษา นำมาแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน
- 3) เปรียบเทียบความต้องการการนิเทศการศึกษาของครูในโรงเรียนประถมศึกษา โดยแยกตาม งาน/ภารกิจที่ได้รับแต่งตั้งมอบหมายให้ปฏิบัติ คือผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการโรงเรียน และครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับต่ำ โดยการใช้การทดสอบ ค่าที่ (t - test)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและค่าสถิติต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/pc⁺

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

3.7.1 สถิติพื้นฐาน

- 1) ค่าร้อยละ (Percentage)
- 2) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{งามนิตย์ , 2533})$$

- 3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

(บุญชม , 2532)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

เมื่อ S - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X - คะแนนแต่ละตัว

$\bar{X}$ - ค่าเฉลี่ย

N - จำนวนคะแนนในกลุ่ม

Σ - ผลรวม

3.7.2 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

- 1) หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

ตามวิธีการของ Cronbach โดยใช้สูตร (บุญชม , 2532)

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α - ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K - จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ - ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 - ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การทดสอบค่า t (t - test) เมื่อความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน โดยใช้สูตร (บุญชม, 2532)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left(\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

เมื่อ t - ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t
เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ - ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1, 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 - ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 - จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1, 2 ตามลำดับ

ค่า Degrees of Freedom (df) = $n_1 + n_2 - 2$