

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในทัศนะของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ จุฬารักษ์ ในบทนี้จะกล่าวถึง ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ จุฬารักษ์ ซึ่งทำการสอนในปีการศึกษา 2543 จำนวน 210 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติงานของ ศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในทัศนะของครูผู้สอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบ สัมภาษณ์ (Check-list) เพื่อถามถึงตัวแปรที่กำหนดในการวิจัย คือ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ จุฬารักษ์ ปี การศึกษา 2543

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอตามแนว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นบทบาททางกรณีศึกษา คือ การ ส่งเสริม สนับสนุน ประสานงาน ด้านแนวการจัดการศึกษา การส่งเสริม สนับสนุน ประสานงาน ด้านมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา การส่งเสริม สนับสนุน ประสานงาน ด้านครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การส่งเสริม สนับสนุน ประสานงาน ด้านการระดมทรัพยากร และการลงทุนเพื่อการศึกษา การส่งเสริม สนับสนุน ประสานงาน ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert 1970)

จัดตัวอย่างแบบสอบถาม

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ข้อที่	การปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542	ระดับความคิดเห็น					รหัส สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
0	การส่งเสริมความรู้และทักษะด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม						☐
00	การส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถทำ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน						☐

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การพิจารณา ระดับการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในทัศนะของครูผู้สอน ใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best 1963 : 204 - 208) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (open - ended questionnaire) สำหรับครูผู้สอนได้เขียนความต้องการ และปัญหา อุปสรรค ของครูผู้สอนที่มีต่อการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ตามขอบเขตของเนื้อหา แล้วพิจารณานำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม ให้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. เลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามระหว่างข้อความถามกับนิยามศัพท์เฉพาะและครอบคลุมเนื้อหา โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญดังนี้

3.1 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.2 เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการสร้างแบบสอบถาม โดยพิจารณาจาก

3.2.1 วุฒิทางการศึกษา ปริญญาโทขึ้นไป

3.2.2 มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย

จากการเลือกผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ดังกล่าวได้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้ คือ นายประดิษฐ์ ทองคำปลิว หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช และนายสุธน อ่อนชู หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอทุ่งใหญ่ นายอุทัย กาญจนภักดิ์ ศึกษาานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอรัตนบุรี

4. คัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องชัดเจนของภาษา ได้ข้อคำถาม 74 ข้อ

5. นำแบบสอบถามไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 80 คน โดยได้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชะอวด เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อของแบบสอบถาม

6. หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อของแบบสอบถามโดยแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ กลุ่มละ 25 เปอร์เซนต์ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำโดยใช้ t-test แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ข้อคำถาม 74 ข้อ

7. นำแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ไปหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9833

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ถึง หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอสุพรรณบุรี และขออนุญาตและแนะนำตัวผู้วิจัยจากหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอสุพรรณบุรี ถึงครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสุพรรณบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนะนำตัวไปกับผู้บริหารโรงเรียนถึงครูผู้สอน

3. กำหนดเวลาที่ใช้ในการส่งแบบสอบถามไป - กลับ เป็นเวลา 10 วัน ถ้าไม่ได้รับคืน จะทวงถาม ด้วยวาจากับผู้บริหารโรงเรียนอีกครั้งหนึ่ง

4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาเพื่อดำเนินการจัดกระทำข้อมูล สำหรับการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยการศึกษากิจการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจันทบุรี ปีการศึกษา 2543 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา โดยใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / for window ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของครูผู้สอน วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. การปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจันทบุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
3. การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจันทบุรี ตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา วิเคราะห์โดยทดสอบค่าที (t - test) ส่วนการเปรียบเทียบตามประสบการณ์ในการทำงาน วิเคราะห์โดยทดสอบค่าเอฟ (F - test) และเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)
4. ความต้องการปัญหา และอุปสรรคของครูผู้สอนที่มีต่อการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 วิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (percentage) ใช้หาค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของครูผู้สอน ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

(นิภา ศรีไพโรจน์ 2531 : 140)

1.2 ค่าเฉลี่ย (mean) ของคะแนนระดับปฏิบัติ ใช้สูตร

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

(ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2531 : 60)

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้สูตร

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ σ	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ΣX^2	แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\Sigma X)^2$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทนจำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถาม

(Ferguson. 1971 : 062)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ใช้สูตร

$$IC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

(เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ 2537: 102 -103)

2.2 หาค่าจำแนกเป็นรายชื่อของแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ กลุ่มละ 25 % และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้สูตร t - test

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} + \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบสอบถาม

$\bar{X}_H$	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มสูง
$\bar{X}_L$	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มต่ำ
S^2_H	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
S^2_L	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
N_H	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
N_L	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2536 : 185)

2.3 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha Coefficient) ใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนเป็นข้อ
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถาม

(ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2531 : 171)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 เปรียบเทียบการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในทัศนะของครูผู้สอน ที่มีเพศ อายุ วุฒิการศึกษา แตกต่างกัน ด้วยการให้ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระกัน (independent sample) ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ
$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
s_1^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
s_2^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

3.2 เปรียบเทียบการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในทัศนะของครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงาน แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยใช้สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทนค่าการแจกแจงของ F - Distribution

MS_b แทนความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทนความแปรปรวนภายในกลุ่ม

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2531 : 81)

3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการทดสอบของเซฟเฟ้ (Sheffé) โดยใช้สูตร

$$S = \sqrt{(k-1) F_{\alpha}(K-1, N-k) \frac{MS_w}{N_i} \left(1 + \frac{1}{n_i}\right)}$$

เมื่อ F_{α} แทน F ที่ระดับนัยสำคัญ α ชั้นแห่งความเป็นอิสระเป็น $K-1$ และ $N-K$

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

N แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

k แทน จำนวนกลุ่ม

n_i, n_j แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ i และ j

(สงศรี ขมภูวงค์ 2538 : 114)