

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนในสหวิทยาเขต กระสัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร การศึกษาครั้งนี้ใช้การหาข้อมูลจากประชากรซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน การทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารและครูผู้สอนโรงเรียนสหวิทยาเขตกระสัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำนวน 244 คน จาก 6 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 13 คน ครูผู้สอน จำนวน 231 คน การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จะมีคำตอบให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนสหวิทยาเขต กระสัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ใน 4 ด้าน ด้านความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ด้านงบประมาณในงานวิจัย ด้านแหล่งข้อมูลการทำวิจัย

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมครูผู้สอน การทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนสหวิทยาเขตกระสัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ใน 4 ด้าน ด้านความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ด้านงบประมาณในงานวิจัย ด้านแหล่งข้อมูลการทำวิจัยและเป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนสหวิทยาเขตกระสัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

2. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดกรอบแนวความคิดในการสร้างแบบสอบถามตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลและกรอบแนวคิดข้อมาสร้างแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 นำแบบสอบถามเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา โครงสร้างและภาษา เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม ตรงกับสภาพความเป็นจริง ผู้ตอบอ่านแล้วเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน และสามารถวัดได้ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามคำแนะนำข้อ 2.4 แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

2.5.1 นางปติมา นพรรวูฒิ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

2.5.2 นายฉัตร บุญศักดิ์พร นักวิชาการศึกษารักษานาฏการพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

2.5.3 ดร.กระพั่น ศรีงาน ปรด. (วิจัย วัฒนคดีการศึกษ) รองคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2.5.4 นายนำส่ง ทรงวัฒนะสิน ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนกระสังพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

2.5.5 นางพัฒนา เปลี่ยนไธสง ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา)

ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกระสังพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 32

2.6 นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบ ข้อ 2.5 มาปรับปรุง แก้ไขอีกครั้ง
แล้วนำเสนอแบบสอบถามให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง
เพื่อที่จะได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน
30 คน โดยทดลองที่โรงเรียนตลาดโพธิ์พิทยาคม จำนวน 10 คน สถานศึกษาขนาดเล็ก โรงเรียน
ธารทอง สถานศึกษาขนาดกลาง โรงเรียนลำปลายมาศ จำนวน 10 คน สถานศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

2.8 นำแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์ในข้อ 2.7 มาหาความเชื่อมั่น
ของโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค ผลปรากฏว่า แบบสอบถามฉบับนี้มีค่า
ความเชื่อมั่นเท่ากับ . 96 ซึ่งมีค่าสูงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2.9 นำแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ตามข้อ 2.8 มาจัดพิมพ์เป็น
แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นหนังสือต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอให้ออกหนังสือ
ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม โดยส่งถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
บุรีรัมย์เขต 2
2. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ออกหนังสือ
ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม โดยส่งถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา และส่งคืนมายัง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32
3. กรณีไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายในกำหนด ผู้วิจัยจะติดตามด้วยตนเองเพื่อให้ได้
แบบสอบถามคืนทั้งหมด
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ แล้วผู้วิจัยนำมาตรวจให้
คะแนนและนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการวิจัยเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ความมุ่งหมายของการวิจัย และการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ
2. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง
3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามสภาพตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยใช้ Independent Samples t-test กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05
4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ่ กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05
5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย
6. เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล แปลความหมายข้อมูลตามค่าเฉลี่ย โดยกำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ยไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)
 - ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีปัญหามาก
 - ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีปัญหาน้อย
 - ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

1.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t ตามวิธีการของ t-test (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2545 : 260)

$$a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	a	คือ ความเชื่อมั่น
	k	คือ จำนวนข้อ
	S_i^2	คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S^2	คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน ร้อยละ
	f	แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
	n	แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	คือ ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	คือ ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน
	n	คือ จำนวนข้อมูล

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ	$S.D.$	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล
	X	คือ	คะแนนของแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	คือ	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
	N	คือ	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมครูผู้สอนการทำวิจัย
ใน ชั้นเรียนของโรงเรียนสหวิทยาเขตกระสัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 32 จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยใช้ Independent Samples t-test กำหนดค่าสถิติที่ระดับ
นัยสำคัญ .05 ใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาในการแจกแจงแบบ t

\bar{X}_1 แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

N_1 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนางานประกันคุณภาพ การศึกษาของผู้อำนวยการ และครูวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บุรีรัมย์ เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) โดยใช้สูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2545 : 328)

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

เมื่อ F คือ ค่าสถิติทดสอบ F
 MS_b คือ ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 MS_w คือ ความแปรปรวนในกลุ่ม

3.3 เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จะใช้วิธีเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe' Method) ใช้สูตรดังนี้

$$CV = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_{within})(2/n)}$$

เมื่อ K คือ จำนวนกลุ่มในตัวอย่าง
 F^* คือ ค่า F ที่เปิดตาราง
 MS_{within} คือ ค่า Mean Square Within Group ที่คำนวณไว้แล้ว
 ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด