

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออก ครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออก จำนวน 22,287 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มาจากประชากรในข้อ 1 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) และใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) มีขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 ใช้จังหวัดเป็นหน่วยการสุ่ม โดยสุ่มแบบแบ่งชั้น (ได้จำนวนตัวอย่างในภาคตะวันออก) จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว)
 - 2.2 ใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ในแต่ละจังหวัด
 - 2.3 ใช้จำนวนข้าราชการครูทั้งหมดตามขนาดของโรงเรียนในแต่ละจังหวัดเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยเทียบสัดส่วนขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซีและมอร์แกน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

จังหวัด	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
จันทบุรี	439	857	947	2243	7	15	16	38
ฉะเชิงเทรา	690	1369	1663	3722	12	23	28	63
ชลบุรี	518	1363	2165	4075	9	23	37	69
ตราด	378	624	417	1419	6	11	7	24
นครนายก	447	846	482	1775	8	14	8	30
ปราจีนบุรี	826	987	1005	2818	14	17	17	48
ระยอง	456	925	1530	2911	8	15	26	49
สระแก้ว	434	1322	1568	3324	7	22	27	56
รวม	4188	8293	9807	22287	71	140	166	377

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามสำรวจรายการ (checklist) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ในการสอน จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการวิจัยในชั้นเรียนของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออก เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating-scale) โดยอาศัยแนวคิดของลิเคอร์ท (Best & Kahn, 1993, p. 247) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 30 ข้อ ได้แก่

1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา จำนวน 6 ข้อ
2. การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา จำนวน 6 ข้อ
3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม จำนวน 6 ข้อ
4. การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ จำนวน 6 ข้อ
5. การสรุปผล จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดบรรยากาศองค์การของโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออก ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดบรรยากาศองค์การ (organizational climate description questionnaire : OCDQ) ของ ฮัลปินและครอฟท์ (Halpin & Croft, 1963, p. 154) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 4 ตัวเลือก จำนวน 64 ข้อ วัดพฤติกรรมของข้าราชการครู 4 มิติ วัดพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียน 4 มิติ มีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมของข้าราชการครู 4 มิติ คำถามรวม 33 ข้อ คือ

1. มิติขาดความสามัคคี มีคำถาม 10 ข้อ คือ ข้อ 1-10
2. มิติอุปสรรค มีคำถาม 6 ข้อ คือ ข้อ 11-16
3. มิติขวัญ มีคำถาม 10 ข้อ คือ ข้อ 17-26
4. มิติมิตรสัมพันธ์ มีคำถาม 7 ข้อ คือ ข้อ 27-33

พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียน 4 มิติ มีคำถามรวม 31 ข้อ คือ

1. มิติห่างเหิน มีคำถาม 9 ข้อ คือ ข้อ 34-42
2. มิติมุ่งผลงาน มีคำถาม 7 ข้อ คือ ข้อ 43-49
3. มิติเป็นแบบอย่าง มีคำถาม 9 ข้อ คือ ข้อ 50-58
4. มิติกรุณาปรานี มีคำถาม 6 ข้อ คือ ข้อ 59-64

วิธีการให้คะแนน ให้คะแนนตามน้ำหนักของตัวเลือก คือ เลือก 1, 2, 3 หรือ 4 ให้คะแนน 1, 2, 3 หรือ 4 ตามลำดับ ยกเว้นข้อ 15, 16, 33, 41 และ 42 ให้คะแนนกลับกัน คือ ถ้าตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ให้คะแนน 4, 3, 2 หรือ 1 ตามลำดับ

เกณฑ์การจัดบรรยากาศองค์การ 8 มิติ ให้เป็นแบบบรรยากาศองค์การ 6 แบบ โดยใช้ตารางแบบบรรยากาศองค์การของฮัลปิน และครอฟท์เป็นหลัก เพื่อเปรียบเทียบกับค่าคะแนนมาตรฐานของบรรยากาศที่คำนวณได้ในแต่ละมิติ ผลรวมของคะแนนแต่ละบรรยากาศที่น้อยที่สุดจะเป็นตัวบ่งชี้แบบบรรยากาศองค์การของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออก

ตารางที่ 2 เกณฑ์แบบบรยากาศองค์การ ตามแนวคิดของฮัลปีน และครอฟท์

มิติบรรยากาศองค์การ	แจ่มใส	อิสระ	ควบคุม	สนิทสนม	รวบอำนาจ	เข้มเข่า
ขาดความสามัคคี	43	40	38	60	65	62
อุปสรรค	43	41	57	42	46	53
ขวัญ	63	55	54	50	45	38
มิตรสัมพันธ์	50	62	40	58	46	54
ห่างเหิน	42	61	55	44	38	55
มุ่งผลงาน	43	39	63	37	55	54
เป็นแบบอย่าง	61	53	51	52	51	41
กฎนาปรากณี	55	50	45	59	55	44

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา พัฒนามาจาก เครื่องมือประสิทธิผลขององค์การ (IPOE = the index of perceived organizational effectiveness) ของฮอยและมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, p. 400) และปรับปรุงเครื่องมือวัด ประสิทธิภาพโรงเรียนของ กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536, หน้า 278-281) สอบถามความคิดเห็น ของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า (rating-scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 25 ข้อ ได้แก่

1. ความสามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 5 ข้อ
2. ความสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก จำนวน 7 ข้อ
3. ความสามารถปรับเปลี่ยนพัฒนาโรงเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ จำนวน 7 ข้อ
4. ความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี จำนวน 6 ข้อ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน บรรยากาศองค์การ และประสิทธิผลของโรงเรียน

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเรียบเรียง และสร้างเป็นแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจและปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องตามเนื้อหา ซึ่งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย
 - 4.1 ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ ภาควิชาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 4.2 ดร.สมโภชน์ อเนกสุข ภาควิชาการวิจัยและวัดผลทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 4.3 ดร.ชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ ภาควิชาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
 - 4.4 นายมนตรี บุญธรรม ผู้อำนวยการโรงเรียน ระดับ 9
โรงเรียนบ้านห้วยตะโปก
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
 - 4.5 นายครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ ศึกษานิเทศก์ ระดับ 9 หน่วยศึกษานิเทศ
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำมาเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบใช้กับครูปฏิบัติการสอนในจังหวัดฉะเชิงเทราที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (discrimination) ของข้อคำถามแต่ละข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 - .74 และแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง .51 - .85 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยจึงรวบรวมเพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับต่อไป
7. นำแบบสอบถามแต่ละข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ของ ครอนบาค
ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 และแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96
8. นำแบบสอบถามที่หาค่าความเชื่อมั่นแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออก เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

2. แจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 2 วิธี คือ

2.1 แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง

2.2 ส่งทางไปรษณีย์ โดยจัดส่งซองพร้อมแสตมป์จ่ายหน้าซองถึงผู้วิจัย เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับคืนตามวัน เวลา ที่กำหนด

ในกรณีที่มิได้รับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยติดตามประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพื่อติดตามและรวบรวมแบบสอบถามให้ครบตามจำนวน โดยขอความกรุณาให้ส่งคืนทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูล ดังนี้

2.1 เกณฑ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและประสิทธิผลของโรงเรียนแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535, หน้า 23-24) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

2.2 เกณฑ์ในการวิเคราะห์แบบบรรยากาศองค์การ โดยนำแบบสอบถามมาให้ คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน ในข้อความที่เป็นไปในทางบวกถ้าตอบข้อ 1, 2, 3 หรือ 4 จะให้ คะแนน 1, 2, 3 หรือ 4 ตามลำดับ ในข้อความที่เป็นไปในทางลบ ซึ่งได้แก่ข้อ 15, 16, 33, 41 และ 42 จะให้คะแนนกลับกันคือ ถ้าตอบข้อ 1, 2, 3 หรือ 4 จะได้คะแนน 4, 3, 2 หรือ 1 ตาม ลำดับ นำคะแนนที่ได้หาค่าคะแนน T ปกติ (normalized T-score) ของแต่ละมิติบรรยากาศ องค์การ แล้วจึงหาค่าความต่างระหว่างคะแนน T กับค่าคะแนนมาตรฐาน T ของแต่ละแบบ บรรยากาศ ผลรวมของคะแนนจากค่าความต่างที่ได้ในแต่ละแบบบรรยากาศ โดยไม่คำนึงถึง ค่าบวกและลบ ผลรวมที่มีค่าน้อยที่สุดจะเป็นตัวบ่งชี้แบบของบรรยากาศองค์การ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for windows ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์การวิจัยในชั้นเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. วิเคราะห์บรรยากาศองค์การของโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ คะแนนที่ปกติ (T-score) หาเกณฑ์ในการจัดองค์ประกอบของบรรยากาศ องค์การทั้ง 8 มิติ ให้อยู่ในองค์ประกอบเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
3. วิเคราะห์ประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนและประสบการณ์ในการสอน โดยใช้ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
4. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นต่อน (stepwise multiple regression analysis)