

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดู การจัดกระบวนการกลุ่ม ประสิทธิภาพการสอน กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ประเภทการหาความสัมพันธ์ (Correlational Study) ในบทนี้เป็นการเสนอวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 จำนวน 3,917 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 จำนวน 363 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า โดยนำประชากรของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ในโรงเรียนประถม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 จำนวน 3,917 คน มาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane, 1973 : 727-728) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ยอมรับได้ (Sampling Error) ในที่นี้กำหนดเท่ากับ .05

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{3,917}{1 + 3,917(0.05)^2}$$

$$n = 362.9$$

$$n \approx 363$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 362.9 คน หรือประมาณ 363 คน

2.2 แจกแจงประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 โดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ออกเป็นระดับอำเภอ ได้ 3 อำเภอ ดังนี้

2.2.1 อำเภอเมือง

2.2.2 อำเภอรามัน

2.2.3 อำเภอกรงปินัง

2.3 เจาะจงอำเภอทั้ง 3 อำเภอเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.4 สุ่มโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ประมาณร้อยละ 40 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละอำเภอ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 โรงเรียน

2.5 สุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการเทียบสัดส่วนเพื่อที่จะให้ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 363 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ดังแสดงรายละเอียดใน

ตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1

เขตพื้นที่การศึกษา	อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนนักเรียนจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน
1	เมือง	48	20	1,364	221
	รามัน	54	20	644	104
	กรงปินัง	10	4	237	38
รวม	3	112	44	2,245	363

* ที่มา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ยะลา เขต 1, 2548

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 จำนวน 363 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 แบ่งเป็น 5 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู จำนวน 41 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จำนวน 13 ข้อ การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน จำนวน 14 ข้อ การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย จำนวน 14 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับการสอน จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา จำนวน 37 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น พฤติกรรมของนักเรียนในการเตรียมความพร้อม จำนวน 6 ข้อ พฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนการสอน จำนวน 15 ข้อ และพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงาน จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู การจัดการกระบวนการกลุ่ม การจัดการเกี่ยวกับการสอน และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา มาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการสร้าง ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามตอนที่ 1 โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามระดับการอบรมเลี้ยงดู โดยมีวิธีการ ดังนี้
 - 2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสร้างแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู
 - 2.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูในแบบต่าง ๆ จากหนังสือ เอกสาร วารสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำแนวคิดที่ได้มาเป็นกำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม โดยได้ทำการศึกษาตามรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูต่อไปนี้
 - 2.2.1 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย
 - 2.2.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน
 - 2.2.3 การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย
 - 2.3 ร่างแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู โดยได้ทำการปรับปรุงจากแบบสอบถามของ เชิดภัก ศิริสุข (2543 :100-108), สุคนธ์ เจียรกลาง (2535: 89-93), ทะนงค์ สุขเกษม (2544 : 87-88) และสุนันท์ พรหมดี (2540 : 136-142)
3. สร้างแบบสอบถามระดับการจัดกระบวนการกลุ่ม โดยมีวิธีการ ดังนี้
 - 3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการกลุ่ม
 - 3.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสร้างแบบวัดการจัดกระบวนการกลุ่ม
 - 3.3 ร่างแบบวัดการจัดกระบวนการกลุ่ม
4. สร้างแบบสอบถามระดับการปฏิบัติด้านการจัดการเกี่ยวกับการสอน
 - 4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเกี่ยวกับการสอน
 - 4.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับการสอน โดยได้ปรับปรุงจากแบบสอบถามของ ประนอม ทวีกาญจน์ (2526 : 84-87) และ ชัชชัย ศรียทอง (2541 : 84-85)
5. สร้างแบบสอบถามระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยวิธีการ ดังนี้
 - 5.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ มากำหนดเป็นขอบเขตของพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ดังนี้
 - 5.1.1 พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยของนักเรียนในการเตรียมความพร้อม
 - 5.1.2 พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยของนักเรียนในการเรียนการสอน
 - 5.1.3 พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยของนักเรียนในการทำงาน

5.1.4 พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยของนักเรียนในลักษณะอื่นๆ

5.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา มาสร้างเป็นแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตของพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยปรับปรุงแบบสอบถามจาก วีระศักดิ์ ไชยเสน (2548 : 146-149), ลัดดา บุญทรง (2548 : 133-136) และ สุจิตตรา แก้วตะวันตก (2548 : 156-158)

6. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

7. นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุง แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม ตลอดจนสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข แล้วนำผลการพิจารณาไปทำการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา โดยการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

- +1 เมื่อข้อคำถามสอดคล้องตามประเด็นหลักของเนื้อหา
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องตามประเด็นหลักของเนื้อหา
- 1 เมื่อข้อคำถามไม่สอดคล้องตามประเด็นหลักของเนื้อหา

จากนั้นจึงคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า .60 ข้อคำถามนั้นต้องนำมาทำการปรับปรุงหรือตัดออกตามความเหมาะสมเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

8. นำเครื่องมือที่ผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายชื่อของข้อคำถาม โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดลบคะแนนข้อนั้น แล้วนำค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบที (t-test) ซึ่งรายละเอียดได้แสดงไว้ ดังรายละเอียดในภาคผนวก

9. วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัก (Cronbach, 1990 : 204, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:125-126) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติในการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งจำแนกการอบรมเลี้ยงดูออกเป็น 3 แบบ ดังนี้ คือ

การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วงคะแนน จำนวน 13 ข้อ โดยกำหนดระดับการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น .8070

การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วงคะแนน จำนวน 14 ข้อ โดยกำหนดระดับการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น .8701

การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วงคะแนน จำนวน 14 ข้อ โดยกำหนดระดับการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น .9290

แบบสอบถามระดับการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการจัดกระบวนการกลุ่ม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วงคะแนน จำนวน 12 ข้อ โดยกำหนดระดับการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น .9018

แบบสอบถามระดับการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับการสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วงคะแนน จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดระดับการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น .8716

แบบสอบถามระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วงคะแนน จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดระดับพฤติกรรมออกเป็น 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น .8760

10. นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งจนมีความสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1

3. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บข้อมูล มาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อคำนวณค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยการจัดหมวดหมู่ตามลักษณะของผู้ตอบ หาค่าความถี่ ร้อยละ และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ตารางประกอบบรรยาย

2. ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติในการอบรมเลี้ยงดู แบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งจำแนกการอบรมเลี้ยงดูออกเป็น 3 แบบ ดังนี้ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน และการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย วิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ซึ่งแยกวิเคราะห์ตามรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูทั้ง 3 รูปแบบ โดยอาศัยการปรับปรุงเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2535 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึงระดับการปฏิบัติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติปานกลาง
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

3. ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติการจัดกระบวนการกลุ่ม แบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยอาศัยการปรับปรุงเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2535 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึงระดับการปฏิบัติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติปานกลาง
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

4. ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับการสอน แบบมาตราส่วน
ประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย
และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยอาศัยการปรับปรุงเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2535 : 100)
ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึงระดับการปฏิบัติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติปานกลาง
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึงระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด

5. ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของ
นักเรียนประถมศึกษา แบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยอาศัยการ
ปรับปรุงเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2535 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึง ระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึง ระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยมาก
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึง ระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยปานกลาง
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึง ระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยน้อย
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึง ระดับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยน้อยที่สุด

6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบ กับพฤติกรรมความมีระเบียบ
วินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา

6.1 ตรวจสอบสมมุติฐานของการวิจัยว่า การอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบ มีความสัมพันธ์
ทางบวกกับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษาหรือไม่ โดยการหา
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients)

6.2 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients)
ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบ กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียน
ประถมศึกษา โดยทดสอบค่าที (t-test)

7. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกลุ่ม กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยใน
ห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา

7.1 ตรวจสอบสมมุติฐานของการวิจัยว่าการจัดกระบวนการกลุ่ม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษาหรือไม่โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients)

7.2 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) ระหว่างการจัดกระบวนการกลุ่ม กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยทดสอบค่าที (t-test)

8. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเกี่ยวกับการสอน กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา

8.1 ตรวจสอบสมมุติฐานของการวิจัยว่า การจัดการเกี่ยวกับการสอน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษาหรือไม่โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients)

8.2 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) ระหว่างการจัดการเกี่ยวกับการสอน กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยทดสอบค่าที (t-test)

9. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficients) ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบ การจัดกระบวนการกลุ่ม การจัดการเกี่ยวกับการสอน กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา

10. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficients) ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบ การจัดกระบวนการกลุ่ม การจัดการเกี่ยวกับการสอน กับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในห้องเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของพฤติกรรม (Construct Validity) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตร Rovinelli and Hambleton (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2535 :124)

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

เมื่อ IC แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ โครงสร้างพฤติกรรม
R แทน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของCronbach (1990 : 204)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\text{Sum}S^2_{items}}{S^2_{Total}} \right]$$

เมื่อ α_k แทน	ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
k แทน	จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือ
S^2_{items} แทน	ค่าความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ
S^2_{Total} แทน	ค่าความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

1.3 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อของเครื่องมือ ด้วยวิธีการดังนี้

1.3.1 หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมด
ลบคะแนนข้อนั้นโดยใช้สูตร (Crocker and Algina,1986 : 317,อ้างถึงใน วีระศักดิ์ ไชยเสน,2548 : 65)

$$r_{i(x-i)} = \frac{r_{xi}S_x - S_i}{\sqrt{S_i^2 + S_x^2 - 2r_{xi}S_xS_i}}$$

เมื่อ $r_{i(x-i)}$ แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับ คะแนนรวมทั้งหมดเมื่อลบคะแนนข้อนั้น
r_{xi} แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับ คะแนนรวมทั้งหมด
S_x แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด
S_i แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละข้อ

1.3.2 นำค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ไปทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยการทดสอบที (t-test) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 180)

$$t = \frac{r_{i(x-i)}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{i(x-i)}^2}}, \text{ df} = n-2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของที (t-Distribution)
	$r_{i(x-i)}$	แทน	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดลบคะแนนข้อนั้น
	n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร (ล้วน และอังคณา สายยศ, 2536 : 59)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	X	แทน	คะแนนของข้อคำถาม
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (Ferguson, 1981 : 68, อ้างถึงใน สุจิตตรา แก้วตระรัตน์, 2547 : 77)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$(\sum X)^2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients) โดยใช้สูตรของ Pearson (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537: 322, อ้างถึงใน เชิดภัก ศิริสุข, 2543 : 57)

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณคะแนนระหว่าง X กับ Y
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537 : 325)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	การทดสอบที
	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.5 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficients) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541 : 337, อ้างถึงใน วีระศักดิ์ ไชยเสน, 2547 : 66)

$$R_{y.12\dots n} = \sqrt{\beta_1 r_{y1} + \beta_2 r_{y2} + \beta_n r_{yn}}$$

เมื่อ	$R_{y.12\dots n}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง ตัวเกณฑ์ y กับตัวพยากรณ์ 1,2,...,n
	r_{yn}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวเกณฑ์ y กับตัวพยากรณ์ n
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	แทน	ค่าน้ำหนัก Beta Weight ตัวพยากรณ์ที่ 1,2,...,n หรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ 1,2,...,n ในรูปคะแนนมาตรฐาน

2.6 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยใช้สูตร Kerlinger (1973 : 63, อ้างถึงใน วีระศักดิ์ ไชยเสน, 2548 : 66)

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (N - k - 1)}$$

เมื่อ	F	แทน	การทดสอบเอฟ
	R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระหรือตัวพยากรณ์