บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การดำเนินการทดลอง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ในโรงเรียนปัญจพิทยาคาร "สนั่น พิชิตกุล อนุสรณ์" อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงออกทางวาจาและทางกาย โดยครูประจำชั้นระบุรายชื่อมา จำนวน 20 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยและครูแนะแนวทำการตรวจสอบโดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว ได้นักเรียนที่มีพฤติกรรมดังกล่าว จำนวน 18 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนปัญจพิทยาคาร "สนั่น พิชิตกุล อนุสรณ์" อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงออกทางวาจา และทางกาย ซึ่งถูกบันทึกและสังเกตพฤติกรรม โดยผู้วิจัยและครูแนะแนวเป็นผู้บันทึกพฤติกรรมเป็นความถี่ แล้วนำมาเรียงลำดับความถี่การเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวจากสูงสุดไปต่ำสุด และถามความสมัครใจนักเรียนทั้งหมด 18 คน ได้นักเรียนสมัครใจเข้ารับการทดลองจำนวน 15 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้สมัครใจมาด้วยการจับฉลากออกมาจำนวน 12 คน เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 คน และกลุ่มควบคุม 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการให้ปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม
2. แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการให้ปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

1.1 ศึกษารายละเอียดเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

1.2 สร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม โดยศึกษาจากรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ของเอลลิส (Ellis & Whiteley, 1979) ตามรูปแบบ เอทีซีดีอี (ABCDE) ซึ่งผู้วิจัยคิดโปรแกรมการบำบัดแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการวิจัย นำโปรแกรมที่สร้างไปให้ประธานกรรมการและกรรมการตรวจสอบ ในเรื่องความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะ และวิธีดำเนินการ

1.3 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่ผ่านการตรวจจากประธานกรรมการ และกรรมการให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการให้คำปรึกษา จำนวน 2 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา ความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่แก้ไขและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try – Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านภาษาที่ใช้วิธีดำเนินการและเวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

1.5 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่ปรับปรุงไปใช้ในการทดลอง โดยให้คำปรึกษาตามโปรแกรมรวม 10 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

2. แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว

การบันทึกพฤติกรรม เป็นตาราง 20 ช่อง ช่องบนเป็นพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา ช่องล่างเป็นพฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย แต่ละคู่ของช่องใช้บันทึกในช่วงเวลา 4 นาที

2.1 วิธีสร้างแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว เป็นแบบที่ได้จากการสังเกตและบันทึกตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในคาบเรียนวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยจะบันทึกคาบละ 10 ช่วง ช่วงละ 4 นาที โดยสังเกตนักเรียนคนละ 40 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วงเวลาที่ใช้ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน

การให้คะแนนแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ตรงกับของผู้วิจัย ให้นับเพียง 1 ครั้ง โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่วงเวลาที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น ให้เขียน – ลงในช่วงเวลานั้น หรือเว้นช่องว่างไว้

2.1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว

2.1.2 สร้างแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวให้ครอบคลุมพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงออกทางวาจา และทางกาย

2.1.3 นำแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวไปทดลองสังเกตกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบความเหมาะสมในการบันทึกแต่ละช่วงเวลา

2.1.4 จากการบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมก้าวร้าวตามเกณฑ์ และช่วงเวลาการบันทึกมีความเหมาะสม

2.1.5 นำแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์

2.1.6 แก้ไขปรับปรุง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาคุณภาพแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว

2.2.1 ฝึกผู้สังเกต 2 คน ให้เข้าใจลักษณะของพฤติกรรม วิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

2.2.2 ให้ผู้สังเกตทั้ง 2 คน สังเกตพฤติกรรมหลังชั้นเรียนคนละมุมห้อง ในตำแหน่งที่มองเห็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ชัดเจน โดยผู้สังเกตทั้ง 2 คน ไม่ให้นักเรียนรู้ตัว และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรมด้วย ผู้ทำการสังเกตบันทึกพฤติกรรมช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 4 นาที พัก 1 นาที ตลอดระยะเวลา 4 นาที

2.2.3 นำค่าการสังเกตที่เป็นความถี่เปลี่ยนเป็นคะแนน คือการให้ค่าการบันทึกครั้งหนึ่งเท่ากับ 1 คะแนน ค่าการบันทึกครั้งหนึ่ง ๆ (Interval) ที่ตรงกันถือว่าเป็นความคิดที่ตรงกัน และค่าของคะแนนที่ต่างกัน ถือว่าเป็นความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน

2.2.4 นำค่าที่ได้จากการบันทึกมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง} = \frac{\text{จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน}}{\text{จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน + จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกต่างกัน}}$$

ดรรชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ใช้สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ระหว่างผู้สังเกต 2 คน มีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2536, หน้า 33 อ้างอิงจาก Wright, 1966; Sulzer & Meyer, 1972) ซึ่งผู้ทำการสังเกตครั้งนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องเป็น 0.90

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้การทดลองแบบที่มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยวัดก่อนการทดลอง และวัดหลังการทดลอง (Randomized Control Group Pretest - Posttest Design) ซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531, หน้า 67)

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest	Follow up
ER	T_1	X	T_2	T_3
CR	T_1	-	T_2	T_3

ภาพที่ 1 แบบแผนการทดลอง

ER	แทน	กลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย
CR	แทน	กลุ่มควบคุม ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย
T1	แทน	ระยะก่อนทดลอง
T2	แทน	ระยะหลังทดลอง
T3	แทน	ระยะติดตามผล
X	แทน	โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้จัดการโรงเรียนปัญจพิทยาคาร " สนั่น พิชิตกุล อนุสรณ์ " เพื่อขออนุมัติในการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยเข้าพบผู้จัดการโรงเรียน ปัญจพิทยาคาร " สนั่น พิชิตกุล อนุสรณ์ " เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

2.1 ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัย และครูแนะแนว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงออกทางวาจาและทางกาย ในคาบเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2546 ถึงวันที่ 19 ธันวาคม 2546 รวมจำนวนที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวคนละ 10 ครั้ง

2.2 ระยะหลังทดลอง

กลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม โดยเริ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2547 ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้ 10 ครั้ง ตามขั้นตอน แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 2 สัปดาห์ และสัปดาห์ละ 2 ครั้ง 2 สัปดาห์ ครั้งละ 50 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์

กลุ่มควบคุม จะไม่ได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม แต่ได้เรียนตามปกติ โดยเริ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2547

ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวกลุ่มควบคุมในวันเดียวกันกับวันที่ให้โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง สังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวของกลุ่มทดลองในวันถัดไป

2.3 ระยะติดตามผล

หลังจากการทดลองทิ้งช่วงประมาณ 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำ

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 6 คน และกลุ่มควบคุม 6 คน โดยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2547 ถึงวันที่ 19 มีนาคม2547 รวมจำนวนที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวคนละ 10 ครั้ง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย
2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. สถิติทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated - Measures Analysis of Variance: One Between – Subjects Variable) (Howell, 1997, pp. 458 – 472. 1992, p. 357)
1. การทดสอบผลย่อย (Simple Effects) กรณีพบว่าปฏิสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีทดสอบแบบนิวแมน – คูลส์ (Newman – Keuls Procedure)