

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนที่ครูผู้สอนในวิชาภาษาไทยสังเกตพฤติกรรมว่ามีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน โดยแจกแบบสำรวจพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและครูแนะแนวร่วมกันสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน เพื่อเป็นการยืนยันว่านักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนจริง จำนวน 11 คน และเลือก 6 คน ที่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนตามนิยามศัพท์เฉพาะ ประกอบด้วย เอาใจใส่การเรียนโดยมองครู ฟังครูพูด และมองคู่มืออุปกรณ์ประกอบการสอน, ไม่คุยกับเพื่อนในขณะที่ครูสอน, ตอบคำถามที่ครูคำถามหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน, มีหนังสือหรืออุปกรณ์ประกอบการเรียนพร้อมที่จะเรียน, ทำงานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายไม่นำงานอื่นขึ้นมาทำ, ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในขณะที่ทำงาน, ทำงานเสร็จส่งทันเวลาที่กำหนด โดยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากกว่า 70% ของจำนวนครั้งในการเกิดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนทั้งหมดในชั่วโมงเรียน ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลากเป็นผู้รับการทดลองจำนวน 4 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เทปให้เสียงสัญญาณ
2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. แบบบันทึกพฤติกรรมตนเอง (สำหรับนักเรียน)
4. แบบสำรวจตัวเสริมแรง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เตรียมเทปเสียงสัญญาณ

เตรียมเทปให้เสียงสัญญาณ สำหรับผู้วิจัย ผู้ช่วยผู้วิจัย และนักเรียนผู้รับการทดลอง ซึ่งบอกเวลาทุกระยะ 30 วินาที เพื่อให้ได้ทราบเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดในการสังเกตพฤติกรรม ในแต่ละช่วง ช่วงละ 30 วินาที โดยมีระยะเวลาพัก 1 นาที หลังการบันทึกครบ 2 นาที ตลอดระยะเวลา 40 นาที ที่เรียนวิชาภาษาไทย โดยเสียงสัญญาณของการเริ่มบันทึกจะมีลักษณะแตกต่างจากเสียงสัญญาณระหว่างที่ผู้วิจัยบันทึก

2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต การบันทึกและพฤติกรรมตั้งใจเรียน

2.2 สร้างแบบสำรวจ นำแบบสำรวจไปให้ครูผู้สอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และครูแนะแนวสังเกตและรายงานว่ามีเด็กพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนจำนวนกี่คนและมีพฤติกรรมอะไรบ้างตามที่ผู้วิจัยระบุไว้ โดยให้ครูผู้สอนและครูแนะแนวสังเกตพฤติกรรมขณะที่เด็กกำลังเรียนหรือทำกิจกรรมอื่นในห้องเรียน

2.3 ผู้วิจัย และผู้ช่วยผู้วิจัย ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนตามที่ระบุไว้ในแบบบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทยของนักเรียนได้ชัดเจน และจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตตามรูปแบบที่กำหนดได้

2.4 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อ 1 และผลสำรวจที่ได้จากครูผู้สอนในข้อ 2 และ จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยในข้อ 3 เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนแต่ละพฤติกรรมย่อย แล้วปรับเปลี่ยนพฤติกรรมย่อย ๆ ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมตั้งใจเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสะดวกในการควบคุมพฤติกรรมได้ด้วยตนเองและง่ายแก่การเสริมแรงตนเอง แล้วสร้างเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน (ดังภาคผนวก)

2.5 ผู้วิจัยนำปัญหาที่พบจากการทดลองใช้แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาปรับปรุงแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน และให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความเหมาะสมของแบบบันทึกพฤติกรรม

2.6 นำแบบบันทึกพฤติกรรมไปทดลองใช้ โดยดำเนินการสังเกตพฤติกรรมเด็กนักเรียนที่ไม่ตั้งใจเรียนของเด็กนักเรียนที่ไม่ใช่ผู้รับการทดลองกลุ่มตัวอย่าง 4 คน แล้วนำ

ผลการสังเกตมาหาค่าความเที่ยงของการสังเกต (IOR = Interobserver Reliability) เพื่อทดสอบความเหมาะสมของช่วงเวลาการสังเกตว่าเหมาะสมหรือไม่ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างการบันทึกของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน เป็นแบบบันทึกที่ได้จากการสังเกตตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในวิชาภาษาไทย โดยมีการบันทึกตลอดคาบเรียนละ 13 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที โดยวิธีการบันทึก 2 นาที และพัก 1 นาที ซึ่งภายในระยะเวลา 2 นาทีนั้นแบ่งออกเป็นการบันทึก 4 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 30 วินาที เมื่อบันทึกครบ 2 นาที จะพักการสังเกตการบันทึกพฤติกรรม 1 นาที (ดูภาคผนวก)

การหาความเที่ยงของการสังเกตพฤติกรรมที่เป็นกรบันทึกช่วงเวลา และใช้ผู้สังเกต 2 คน โดยดำเนินการหาค่าความเที่ยงดังนี้

$$\text{IOR} = \frac{\text{จำนวนช่วงเวลาที่เห็นสอดคล้องกัน}}{\text{จำนวนช่วงเวลาที่เห็นสอดคล้องกัน} + \text{จำนวนช่วงเวลาที่เห็นไม่สอดคล้องกัน}}$$

3. แบบบันทึกพฤติกรรมตนเอง (สำหรับนักเรียน)

3.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต การบันทึกและพฤติกรรมตั้งใจเรียน

3.2 สร้างแบบสำรวจ และนำแบบสำรวจดังกล่าวไปให้ครูผู้สอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรอกแบบสำรวจว่าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนอะไรของนักเรียนที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมขณะที่เด็กกำลังเรียนหรือทำกิจกรรมอื่นในห้องเรียน

3.3 ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย สังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนที่ระบุไว้ในแบบบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทยของนักเรียนได้ชัดเจน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

3.4 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อ 1 และผลการสำรวจที่ได้จากครูผู้สอนในข้อ 2 และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยในข้อ 3 พิจารณาพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนแต่ละพฤติกรรมย่อย แล้วปรับเปลี่ยนพฤติกรรมย่อย ๆ ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมตั้งใจเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

ควบคุมตนเองได้และง่ายแก่การเสริมแรงตนเอง แล้วสร้างเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน (ดังภาคผนวก)

3.5 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกพฤติกรรมไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนที่ไม่ตั้งใจเรียน แต่ไม่ใช่ผู้รับการทดลอง 4 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของการสังเกต (IOR = Interobserver Reliability) เพื่อทดลองความเหมาะสมของช่วงเวลาการสังเกตเหมาะสมหรือไม่ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างการบันทึกของผู้สังเกตกับการบันทึกพฤติกรรมของเด็กนักเรียน

3.6 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกพฤติกรรมตนเอง(สำหรับนักเรียน) ดังกล่าวมาแก้ไข ปรับปรุงและให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความเหมาะสม

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน เป็นแบบบันทึกที่ได้จากการสังเกตตาม ช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในวิชาภาษาไทย โดยมีการบันทึกตลอดคาบเรียนละ 13 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที โดยวิธีการบันทึก 2 นาที และพัก 1 นาที ซึ่งภายในระยะเวลา 2 นาทีนั้นแบ่งออกเป็นการบันทึก 4 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 30 วินาที เมื่อบันทึกครบ 2 นาที จะพักการสังเกตการบันทึกพฤติกรรม 1 นาที (ดูภาคผนวก)

การหาความเที่ยงของการสังเกตพฤติกรรมที่เป็นการบันทึกช่วงเวลา ระหว่างครูผู้สังเกต 2 คนและนักเรียน หาค่าความเที่ยงดังนี้

$$\text{IOR} = \frac{\text{จำนวนช่วงเวลาที่เห็นสอดคล้องกัน}}{\text{จำนวนช่วงเวลาที่เห็นสอดคล้องกัน} + \text{จำนวนช่วงเวลาที่เห็นไม่สอดคล้องกัน}}$$

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เรียนผู้อำนวยการโรงเรียน วัดศรีมหาโพธิ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตทำการวิจัย

1.2 เตรียมหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองในการเข้าร่วมวิจัย

1.3 ทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยถึงวิธีการสังเกตและวิธีการบันทึกพฤติกรรม

1.4 คัดเลือกนักเรียนเป็นผู้รับการทดลองจำนวน 4 คน

1.5 จัดเตรียมที่นั่งใหม่ในชั้นเรียนของผู้รับการทดลอง เพื่อให้สามารถสังเกต พฤติกรรมได้ชัดเจน

2. ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบวิธีสลับกลับ (ABA Design) การทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเสถียรภาพพฤติกรรม ระยะทดลอง ระยะย้อนกลับ ดังนี้

ระยะที่ 1 (A_1) หาระยะเสถียรภาพพฤติกรรมตั้งใจเรียน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอยู่ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของกลุ่มทดลองจำนวน 4 คน ได้ชัดเจนตามแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยกลุ่มทดลองยังไม่ทราบว่าตนเองเป็นผู้รับการทดลองและร่วมกิจกรรมการเรียนหนังสือตามปกติ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยใช้เวลาสังเกตพฤติกรรมจำนวน 8 ครั้ง เริ่มตั้งแต่ วันที่ 4 มิถุนายน 2551 ถึงวันที่ 20 มิถุนายน 2551 ใช้เวลาในการสังเกตวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์

ระยะที่ 2 (B) ระยะทดลอง ดำเนินการปรับพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวมใช้เวลาสังเกตพฤติกรรมจำนวน 9 ครั้ง เวลาสังเกตสัปดาห์ละ 3 วัน ในวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2551 ถึง วันที่ 21 กรกฎาคม 2551

ระยะที่ 2.1 สัปดาห์ที่ 4 แจ้งให้ผู้รับการทดลองทราบว่าตนเองนั้นเป็นผู้รับการทดลอง และอธิบายการปฏิบัติตนของนักเรียนในระหว่างการทดลอง จากนั้นทดลองฝึกให้ผู้รับการทดลอง ทำแบบบันทึกพฤติกรรมจนเข้าใจและสามารถบันทึกพฤติกรรมได้ถูกต้อง แล้วให้ผู้รับการทดลอง ทำการสังเกต บันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนเอง แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการบันทึกของผู้อื่นและผู้ช่วยวิจัย ถ้าผลการประเมินมีความสอดคล้องกัน 80 % นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ในตอนกลางวันของวันจันทร์และวันพุธ และตอนเย็นของวันศุกร์ แต่พบว่าผู้เรียนไม่ได้รับแรงเสริมพิเศษเนื่องจากผู้รับการทดลองมีผลการประเมินความสอดคล้องกันตามเกณฑ์ 80 % ไม่ครบทั้ง 3 ครั้ง

ระยะที่ 2.2 สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 ผู้รับการทดลอง ทำการสังเกต บันทึกพฤติกรรม ตั้งใจเรียนของตนเอง แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการบันทึกของผู้อื่นและผู้ช่วยวิจัย ผลการประเมินมีความสอดคล้องกัน 80 % ครบทั้ง 3 ครั้ง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์นักเรียนจึงได้รับการเสริมแรงพิเศษ ในตอนกลางวันของวันจันทร์ วันพุธ และตอนเย็นของวันศุกร์ ในสัปดาห์ที่ 5 – 6 ผู้รับการทดลองได้แรงเสริมพิเศษเนื่องจากผู้รับการทดลองมีผลการประเมินความสอดคล้องกัน 80 % ครบทั้ง 3 ครั้ง

ระยะที่ 3 (A_2) ระยะย้อนกลับ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลองในสัปดาห์ที่ 7 และ สัปดาห์ที่ 8 ในระยะนี้ผู้รับการทดลองเรียนหนังสือตามปกติ โดยไม่ต้องบันทึกพฤติกรรมของตนเองและไม่มีการเสริมแรง จำนวน 6 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 28 กรกฎาคม 2551 ถึง วันที่ 8 สิงหาคม 2551

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ
2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปมาตรฐานสถิติ
3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้รับการทดลองทีละคนในระยะพื้นฐาน ระยะทดลอง ระยะย้อนกลับ ด้วยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One - way ANOVA with Repeated Measures) (Howell, 2007, p. 393)