



บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สอง โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม กรุงเทพมหานคร เพศชาย จำนวน 5 คน อายุระหว่าง 14 ปี 3 เดือน ถึง 16 ปี 1 เดือน อายุเฉลี่ย 14 ปี 11 เดือน เรียนในห้องเดียวกันและมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนตามคำรายงาน และการตอบแบบสอบถามของอาจารย์ผู้สอนจำนวน 5 ท่าน และจากการสังเกตของผู้สังเกตและผู้ช่วยสังเกตพฤติกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเวลาเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนการทดลองเริ่มตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2527 ถึงวันที่ 21 กันยายน 2527 และระยะทดลองเริ่มตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2527 ถึงวันที่ 18 มกราคม 2528 โดยแบ่งระยะเวลาดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ใช้เวลา 6 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2527 ถึง 21 กันยายน 2527 โดยแบ่งระยะเวลาดังนี้

1.1 ส่งแบบสำรวจแก่อาจารย์ผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สอง โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม ที่มีทั้งหมดจำนวน 9 ท่าน (แบบสำรวจแสดงในภาคผนวก ข.) เพื่อหาห้องเรียนและจำนวนนักเรียนในห้องที่มีพฤติกรรมรบกวนการเรียนการสอนมากที่สุด ผลจากแบบสำรวจพบว่าอาจารย์จำนวน 5 ท่านที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระบุห้องและรายชื่อนักเรียนที่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนตรงกัน

1.2 ผู้สังเกตและผู้ช่วยสังเกต เข้าสังเกตพฤติกรรม รว เพื่อสำรวจพฤติกรรม ที่นักเรียนแสดงในชั้นเรียนขณะที่มีการเรียนการสอน เป็นเวลา 2 สัปดาห์

1.3 ผู้สังเกตและผู้ช่วยสังเกต เข้าสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน ที่เลือกเป็นผู้รับการทดลอง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ละคร 5 ครั้งต่อ 1 วิชา ครั้งละ 30 นาที 3 วิชา คือ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา รวม 45 ครั้ง เพื่อหาค่าความเที่ยงของการสังเกตจนได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตมากกว่า 80% 5 ครั้งติดต่อกัน

1.4 เลือกวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ทำการศึกษาทดลองครั้งนี้

1.5 ส่งแบบสำรวจตัวเสริมแรงที่จะนำมาใช้ในการทำสัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนในห้องกลุ่มตัวอย่าง

2. ระยะเวลาทดลอง การทดลองนี้ใช้การทดลองแบบสลับกลับ (Reversal or ABAB design) ซึ่งเป็นการทดลองแบบสลับเงื่อนไขควบคุม (ระยะ A) และเงื่อนไขทดลอง (ระยะ B) กลับไปมาภายในบุคคลเดียวกันเพื่อสังเกตความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนในเงื่อนไขควบคุมคือ ไม่มีการใช้สัญญาเงื่อนไข และการเงื่อนไขทดลองคือการใช้สัญญาเงื่อนไข ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 8 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2527 ถึงวันที่ 18 มกราคม 2528 โดยแบ่งเป็น 4 ระยะคือ

2.1 ระยะที่ 1 (A) เป็นการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในระยะเส้นฐาน ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2527 ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2527 สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ละคร 30 นาที โดยปล่อยให้ นักเรียน เรียนหนังสือไปตามปกติ ไม่มีการใช้สัญญาเงื่อนไข

2.2 ระยะที่ 2 (B) เป็นระยะของการทดลองโดยใช้สัญญาเงื่อนไข ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2527 ถึงวันที่ 7 ธันวาคม 2527 เมื่อสิ้นสุดระยะที่ 1 อาจารย์ประจำวิชาจะทำสัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนเป็นรายบุคคล (แสดงในภาคผนวก ข.) ผู้สังเกตและผู้ช่วยสังเกตบันทึกพฤติกรรมไปคามปกติ เมื่อสิ้นสุดชั่วโมงสอน

จึงรวมคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้ แล้วมอบให้อาจารย์ผู้สอน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนแต่ละวันนักเรียนที่ทำสัญญาเงื่อนไขกับอาจารย์ผู้สอนขอทราบคะแนนจากอาจารย์ผู้สอน และแลกเปลี่ยนข้อซักถามที่ระบุในสัญญาเงื่อนไข

2.3 ระยะเวลาที่ 3 (A) เป็นระยะย้อนกลับสู่ระยะเส้นฐาน ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 10 ธันวาคม 2527 ถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2527 เมื่อสิ้นสุดระยะที่ 2 จะเป็นการงกการใช้สัญญาเงื่อนไขชั่วคราว และทำเช่นเดียวกับระยะที่ 1

2.4 ระยะเวลาที่ 4 (B) เป็นระยะย้อนกลับสู่ระยะทดลอง ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2528 ถึงวันที่ 18 มกราคม 2528 เป็นระยะของการใช้สัญญาเงื่อนไข ปฏิบัติเช่นเดียวกับระยะที่ 2

แผนภูมิแสดงระยะของการทดลอง



การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

ใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมแบบแบ่งช่วงเวลา โดยแบ่งเป็นเวลาของการสังเกต 10 วินาที และพักเพื่อบันทึกพฤติกรรม 10 วินาที ใช้เวลาบันทึกครั้งละ 30 นาที รวมช่วงเวลาของการสังเกต 90 ช่วง ใช้ผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรม 2 คน บันทึกพฤติกรรมลงในตารางบันทึกพฤติกรรม (ภาคผนวก ข.) โดยใช้สัญลักษณ์การบันทึกพฤติกรรมดังนี้

"1" หมายถึง ในช่วงเวลาที่สังเกตผู้ร่วมการทดลองที่ถูกสังเกตแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

"0" หมายถึง ในช่วงเวลาที่สังเกตผู้ร่วมการทดลองที่ถูกสังเกตไม่ได้แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

ความเที่ยงของการสังเกต

ความเที่ยงของการสังเกตหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Inter-observer-Reliability or Point-by-Point Agreement) ซึ่งเป็นการประเมินความเชื่อถือได้ของข้อมูล ในกรณีที่การบันทึกพฤติกรรมใช้การบันทึกแบบแบ่งช่วงเวลา โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$\text{ค่าความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{A}{A+D} \times 100$$

A = จำนวนช่วงเวลาที่สังเกตได้ตรงกันระหว่างผู้สังเกตคนที่ 1 และคนที่ 2

D = จำนวนช่วงเวลาที่สังเกตได้ไม่ตรงกันระหว่างผู้สังเกตคนที่ 1 และคนที่ 2

และค่าความเที่ยงของการสังเกตที่คำนวณจากสูตรนี้ จะต้องมีค่าตั้งแต่ 80% ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อมูลนี้มีความเชื่อถือได้ (Kazdin 1982: 59)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจจำนวนห้องเรียน จำนวนนักเรียน และพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา ในชั้นเรียน
2. แบบสำรวจจิตวิเคราะห์ที่จะนำมาใช้ในการทำสัญญาเงื่อนไข
3. แบบบันทึกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาของผู้ร่วมการทดลองที่ได้จากการสังเกต ซึ่งเป็นแบบบันทึกแบบแบ่งช่วงเวลา จำนวน 90 ช่วง
4. บัตรบันทึกคะแนนของผู้ร่วมการทดลองแต่ละคนที่ได้จากการสังเกตแต่ละครั้ง
5. เครื่องเล่นเทป แบบคอปูฟังค์ 2 ชุด ซึ่งมีสายค่อห่างกัน 4.5 เมตร
6. เทปบันทึกสัญญาณที่ใช้ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม โดยแบ่งเป็นช่วงของการสังเกต 10 วินาที พักเพื่อบันทึก 10 วินาที รวมช่วงเวลาของการสังเกต 90 ช่วง
7. สิ่งแลกเปลี่ยน เช่น สมุด และเครื่องเขียน ที่ผู้ร่วมทดลองสามารถนำคะแนนที่ได้รับมาแลกเปลี่ยน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลของการทำสัญญาเงื่อนไข คือการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียน โดยนำข้อมูลที่มีความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตสูงกว่า 80% ของแต่ละคนมาเสนอเป็นตาราง และแสดงค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาทั้งสี่ระยะ พร้อมทั้งแสดงค่าคงกล่าวเป็นกราฟเส้นตรง