

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการใช้การชี้แนะ ร่วมกับการ เสริมแรงทางบวก และการค่อยๆลดถอนการชี้แนะ กับการใช้การเสริมแรงทางบวก อย่างเดียวต่อการ เพิ่มและการคงอยู่ของพฤติกรรมการ เข้าร่วมกิจกรรมในชั้น เรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการ เสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการ เข้าร่วมกิจกรรมใน ชั้น เรียน เพิ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ
2. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการ เสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการ เข้าร่วม กิจกรรมในชั้น เรียนเพิ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ
3. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการ เสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการ เข้าร่วม กิจกรรมในชั้น เรียน เพิ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการ เสริมแรงทางบวกอย่างเดียว
4. นักเรียนที่ได้รับการ เสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการ เข้าร่วมกิจกรรมใน ชั้น เรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติในระยะติดตามผล
5. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการ เสริมแรงทางบวก และการค่อยๆลดถอนจะ แสดงพฤติกรรมการ เข้าร่วมกิจกรรมในชั้น เรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติในระยะ ติดตามผล
6. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการ เสริมแรงทางบวก และการค่อยๆลดถอน จะแสดงพฤติกรรมการ เข้าร่วมกิจกรรมในชั้น เรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการ เสริมแรงทางบวก อย่างเดียวในระยะติดตามผล

การดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล (ABCF Control Group Design)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสุขานารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนน้อยที่สุดในวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 8 คน จาก 3 ห้องเรียน ๗ ละ 3 คน แบ่งเป็น

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

กลุ่มทดลอง 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกอย่างเดียว

กลุ่มทดลอง 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการเสริมแรงทางบวก และการค้อยถอตตอผลการชี้แนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกการใช้การชี้แนะของผู้สอนสำหรับผู้สังเกต 2 คน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนสำหรับผู้สังเกต 2 คน
3. แบบสำรวจตัวเสริมแรง
4. ตารางบันทึกคะแนนแต่ละวันของนักเรียน
5. ตารางแลกเปลี่ยนเบียร์รถกร
6. เครื่องเล่นเทปชนิดเสียบหูฟังได้ทีละ 2 คน ใช้เป็นเครื่องให้สัญญาณสำหรับผู้สังเกต 2 คน
7. เทปบันทึกสัญญาณการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา มีทั้งหมด 60 ช่วงรวม 30 นาที
8. สิ่งของที่ใช้เป็นตัวเสริมแรง

วิธีดำเนินการ แบ่ง เป็น 2 ระยะคือ ระยะก่อนการทดลอง และระยะการทดลอง

1. ระยะก่อนการทดลอง ใช้เวลา 5 สัปดาห์ ดำเนินการโดย

1.1 ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

1.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3 ฝึกผู้สังเกตตามขั้นตอนที่กล่าวไว้แล้วในข้างต้น

1.4 สํารวจตัว เสริมแรง

1.5 ผู้สอนทำการแบ่งช่วงเวลาของกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 5 ช่วงใน

เวลา 60 นาทีทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองตามลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

1) ครูทบทวนเนื้อหาเดิม 5 นาที

2) ครูสอนคำศัพท์ใหม่หรือทบทวนคำศัพท์ใหม่ในบทเรียน 10 นาที

3) ครูสอนอ่านและไวยากรณ์ 25 นาที

4) ครูทดสอบความเข้าใจในบทเรียน อธิบายแบบฝึกหัด หรือ
ทำกิจกรรมอื่น เช่น เล่นเกม ร้องเพลง ฯลฯ 10 นาที

5) นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด 10 นาที

1.6 ฝึกครูผู้สอนในการใช้คำพูดที่เป็นการชี้แนะของการวิจัยตามที่กล่าวมาแล้ว

ข้างต้น

2. ระยะการทดลอง ใช้เวลา 10 สัปดาห์ แบ่งเป็น

2.1 ระยะเส้นฐาน (A) ดำเนินการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการณ์เข้าร่วม

กิจกรรมในชั้นเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 พร้อมทั้งดำเนินการสังเกต และบันทึกจำนวนครั้งของคำพูดการชี้แนะของครูที่ใช้ เพื่อให้ให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมดังกล่าว โดยไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ระยะนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์

2.2 ระยะทดลอง B ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ดำเนินการดังนี้

กลุ่มควบคุม ครูดำเนินการสอน เช่นเดียวกับระยะเส้นฐาน พร้อมทั้งผู้สังเกตก็ทำการสังเกตเช่นเดียวกัน

กลุ่มทดลอง 1 ครูกำหนดเกณฑ์ว่าถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมการณ์เข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ดังนี้

- 1) ถ้าแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของช่วงเวลาที่สังเกตทั้งหมดจะได้ 5 คะแนน
- 2) ถ้าแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่สังเกตทั้งหมดจะได้ 4 คะแนน
- 3) ถ้าแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของช่วงเวลาที่สังเกตทั้งหมดจะได้ 3 คะแนน
- 4) ถ้าแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของช่วงเวลาที่สังเกตทั้งหมดจะได้ 2 คะแนน
- 5) ถ้าแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของช่วงเวลาที่สังเกตทั้งหมดจะได้ 1 คะแนน

เมื่อนักเรียนกระทำพฤติกรรมดังกล่าวในเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในระดับใดระดับหนึ่ง เป็นเวลา 3 ครั้งติดต่อกัน ผู้วิจัยจะเปลี่ยนเกณฑ์ในการเสริมแรงโดยเพิ่มเกณฑ์ค่าร้อยละของช่วงเวลาของการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนอีกร้อยละ 15 ของจำนวนช่วงเวลาเฉลี่ยของการกระทำพฤติกรรมดังกล่าวในช่วง 3 วันสุดท้าย จนกระทั่งเกณฑ์ค่าร้อยละของจำนวนช่วงเวลาของพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาการสังเกตทั้งหมดในแต่ละครั้ง จึงหยุดการเปลี่ยนเกณฑ์

กลุ่มทดลอง 2 เป็นกลุ่มทดลองที่จะได้รับการชี้แนะร่วมกับการเสริมแรงทางบวก โดยที่ผู้วิจัยจะกำหนดให้ครูใช้คำพูดที่เป็นการชี้แนะ เพื่อให้ให้นักเรียนแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนไม่เกิน 10 ครั้งของช่วงเวลาการสังเกตในแต่ละครั้ง และการเสริมแรงทางบวกก็ให้ เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง 1

2.3 ระยะทดลอง C ใช้เวลา 3 สัปดาห์ดำเนินการดังนี้

กลุ่มควบคุม ครูทำการสอนพร้อมทั้งผู้สังเกตก็ทำการสังเกต เช่นเดียวกับระยะ
พื้นฐาน

กลุ่มทดลอง 1 ครูทำการสอนพร้อมทั้งผู้สังเกตก็ทำการสังเกตเช่นเดียวกับ
ระยะทดลอง B

กลุ่มทดลอง 2 ผู้สังเกตทำการสังเกต เช่นเดียวกับระยะทดลอง B

ในระยะนี้จะ เป็นการให้การค้อยถอดถอนการชี้แนะ พร้อมทั้งให้การ เสริมแรงทางบวกเช่นเดียวกับ ระยะทดลอง B ส่วนการค้อยถอดถอนการชี้แนะนั้น จะทำการค้อย ๗ ลดจำนวนครั้งของคำพูดที่ เป็นการชี้แนะของครูที่ใช้เพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน โดยระยะแรก จะลดจำนวนครั้งของคำพูดที่เป็นการชี้แนะของครูเหลือไม่เกิน 6 ครั้งของช่วงเวลาการสังเกตใน แต่ละครั้ง ระยะต่อมาครูจะให้การชี้แนะไม่เกิน 3 ครั้งของช่วงเวลาการสังเกตในแต่ละครั้ง และ ระยะสุดท้ายจะไม่ให้การชี้แนะใด ๆ ทั้งสิ้น

2.4 ระยะติดตามผล (F) กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ เช่นเดียวกับระยะ เส้นฐาน กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการสอนตามปกติแต่จะไม่มีการชี้แนะร่วมกับการ เสริมแรงทางบวกและการค้อยถอดถอนการชี้แนะ ระยะนี้ใช้เวลา 3 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนของ นักเรียนที่มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาการสังเกต มาหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนช่วงเวลาของพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน รวมทั้งนำข้อมูลจำนวนครั้งของคำพูดของการชี้แนะของครูมาหาค่าเฉลี่ยทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม เป็นรายกลุ่ม
2. วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ในระยะ เส้นฐาน (Winer 1971 : 205-207)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนช่วงเวลาของพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ในระยะ ทดลอง B ระยะทดลอง C และระยะติดตามผล โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (3 x 3) แบบวัดซ้ำ (Two-Way ANOVA with Repeated Measures) (Winer, 1971 : 518-539) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ร้อยละ เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Tukey (Kirk, 1982 : 116-121)

4. วิเคราะห์แนวโน้มพฤติกรรมในการทดลองระยะต่าง ๆ ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล โดยการวิเคราะห์ค่าแนวโน้มและความลาด (Trend and Slope) ด้วย Split-Middle Technique

ผลการวิจัย


1. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนเพิ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการเสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนเพิ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการเสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนเพิ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกจะแสดงพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการเสริมแรงทางบวก และการค่อยถอดถอนจะแสดงพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. นักเรียนที่ได้รับการชี้แนะร่วมกับการเสริมแรงทางบวก และการค่อยถอดถอนจะแสดงพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกอย่างเดียวในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีการศึกษาถึงวิธีการค่อยถอดถอนการชี้แนะที่มีประสิทธิภาพที่สุด นั่นคือช่วงเวลาที่เหมาะสมในการใช้การค่อยถอดถอน อีกทั้งเวลาที่เหมาะสมในการค่อยถอดถอน

๒. ควรจะมีการศึกษาถึงวิธีการถอดถอนการเสริมแรงทางบวกที่มีประสิทธิภาพที่สุดที่จะส่งผลให้พฤติกรรม เป้าหมายคงอยู่ได้นาน เช่น การศึกษาในแง่ของการค่อย ๆ ลดจำนวนตัวเสริมแรง การเสริมแรงด้วยวิธีการเสริมแรงเป็นครั้งคราว หรือการใช้ตัวเสริมแรงที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาแทนตัวเสริมแรงที่ใช้อยู่ เป็นต้น

๓. ควรจะมีการศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะมีส่วนต่อการแผ่ขยายของพฤติกรรม ไปสู่สภาพสิ่งเร้าที่ต่างกันหรือเวลาที่ต่างกัน เช่น การแผ่ของพฤติกรรมจากการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนจากห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษไปสู่ห้องเรียนวิชาภาษาไทยหรือวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย