



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมแปรร่วมจากการเพิ่มพฤติกรรมการทำงานตามกรอบหมายโดยใช้หลักของพรีแมคและสัญญาเงื่อนไข

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยที่กลุ่มที่ 1 ทำการทดลองด้วยการใช้หลักของพรีแมค กลุ่มที่ 2 ทำการทดลองด้วยการใช้สัญญาเงื่อนไข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา
2. แบบบันทึกจำนวนความถูกต้องของงานที่คร่อมหมาย
3. เครื่องเล่นแถบบันทึกเสียงพร้อมหนังสือ
4. แถบบันทึกสัญญาณการสังเกต
5. แบบสำรวจตัวเสริมแรง ซึ่งแบ่งเป็นแบบสำรวจตัวเสริมแรงที่เป็นอาหาร สิ่งของ และแบบสำรวจตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม
6. ตารางบันทึกคะแนนแต่ละวัน และคะแนนสะสมของนักเรียนแต่ละคน
7. บ้ายประกาศตารางแลกเปลี่ยนเบี้ยอรรถกร
8. บ้ายประกาศตารางแลกเปลี่ยนกิจกรรม
9. อาหาร สิ่งของที่ใช้เป็นตัวเสริมแรง
10. กิจกรรมที่ใช้เป็นตัวเสริมแรง
11. สัญญาเงื่อนไข

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การทดลองที่ 1 ทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ด้วยการให้หลักของ ฟรีแมคเพิ่มพฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมาย ใช้วิธีการทดลองแบบสลับกลับ (ABAB Reversal Design) แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

1. ระยะที่ 1 (A) เป็นระยะเส้นฐาน ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมาย พฤติกรรมการคุย ขณะทำงานตามक्रमอบหมายและความถูกต้องของงาน
2. ระยะที่ 2 (B) เป็นระยะทดลอง ใช้หลักของฟรีแมคเสริมแรงพฤติกรรมการทำงาน ตามที่क्रमอบหมาย พร้อมกับสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่เกิดแปรร่วมด้วย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียน ขณะครูสอน พฤติกรรมคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่क्रमอบหมาย ความถูกต้องของ งาน
3. ระยะที่ 3 (A) เป็นระยะกลับสู่ระยะเส้นฐานเหมือนระยะที่ 1 (A)
4. ระยะที่ 4 (B) เป็นระยะทดลองเหมือนระยะที่ 2 (B)

การทดลองที่ 2 ทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ด้วยการให้สัญญา เจื่อนไซเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมาย ใช้วิธีการทดลองแบบสลับกลับ (ABAB Reversal Design) แบ่งเป็น 4 ระยะคือ

1. ระยะที่ 1 (A) เป็นระยะเส้นฐานทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมาย พฤติกรรมการคุย ขณะทำงานตามक्रमอบหมายและความถูกต้องของงาน
2. ระยะที่ 2 (B) เป็นระยะทดลอง ใช้สัญญาเจื่อนไซเพิ่มพฤติกรรมการทำงานตามที่ क्रमอบหมาย พร้อมกับสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่เกิดแปรร่วมด้วย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะ ครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามक्रमอบหมาย ความถูกต้อง ของงาน
3. ระยะที่ 3 (A) เป็นระยะกลับสู่ระยะเส้นฐานเหมือนระยะที่ 1 (A)
4. ระยะที่ 4 (B) เป็นระยะทดลองเหมือนระยะที่ 2 (B)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นสำรวจหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรม

1.1 สำรวจแบบแผนของพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนไทยนิยมวิทยา กรุงเทพมหานคร ซึ่งการสำรวจนี้เพื่อศึกษาว่ามีพฤติกรรมใดบ้างเกิดขึ้นในห้องเรียนในขณะที่ดำเนินการเรียนการสอน จากการสำรวจและการสังเกตพบว่า พฤติกรรมที่มีปัญหา คือ ในขณะที่ครูกำลังสอนนักเรียนมีพฤติกรรมการคุยเล่นของเล่น แหย่เพื่อน ลุกจากที่นั่ง นอนหลับกับโต๊ะ และเอางานอย่างอื่นมาทำ เมื่อหมดเวลา ปรากฏว่า นักเรียนทำงานที่ครูมอบหมายให้ไม่เสร็จ ส่งงานไม่ตรงเวลา ความถูกต้องของงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

1.2 ทำการสำรวจแบบแผนของพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร โดยทำการสำรวจเช่นเดียวกับข้อ 1.1 ปรากฏว่า พฤติกรรมที่เป็นปัญหามีลักษณะเหมือนกัน คือ ขณะครูสอนนักเรียนมีพฤติกรรมการคุยเล่นของเล่น แหย่เพื่อน ลุกจากที่นั่ง นอนหลับกับโต๊ะ และเอางานอย่างอื่นมาทำ เมื่อหมดเวลา ปรากฏว่า นักเรียนทำงานที่ครูมอบหมายให้ไม่เสร็จ ส่งงานไม่ตรงเวลา และความถูกต้องของงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

2. ขั้นเตรียมการก่อนทดลอง

2.1 กำหนดพฤติกรรมของนักเรียนที่ผู้วิจัยจะทำการเพิ่มพฤติกรรม ซึ่งได้แก่ พฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมาย ส่วนพฤติกรรมหรือผลของพฤติกรรมที่จะทำการสังเกตร่วมด้วย คือ พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครูมอบหมาย พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน ความถูกต้องของงาน

2.2 ทำความเข้าใจกับครูผู้สอนทั้ง 2 ห้อง เพื่อจัดแบ่งเวลาในการจัดการเรียนการสอน

2.3 เลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้เป็นกลุ่มการทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

2.4 สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน

2.5 สร้างเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

2.6 สำรวจตัวเสริมแรง

2.7 ฝึกผู้ร่วมสังเกต

3. ขั้นดำเนินการทดลอง

การทดลองที่ 1 ใช้หลักของนริแมคเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ซึ่งครูผู้สอนว่าชาคณิตศาสตร์ได้แบ่งกิจกรรมการเรียนการสอน

ในเวลา 60 นาที ดังนี้

ครูสอนบทเรียน	20 นาที
มอบหมายงานให้นักเรียนทำ	20 นาที
เฉลยและสรุป	20 นาที

ผู้วิจัยจะเริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเมื่อครูเริ่มสอนบทเรียนและสังเกตจนครบ 20 นาที ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกต ได้แก่ พฤติกรรมตั้งใจเรียนและพฤติกรรมการคุย หลังจากนั้น ครูผู้สอนจะมอบหมายงานให้นักเรียนทำเป็นเวลา 20 นาที ผู้วิจัยจะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำงานตามक्रमมอบหมาย พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามक्रमมอบหมาย ส่วนความถูกต้องของงานจะบันทึกหลังจากครูผู้สอนตรวจงานและให้คะแนนแล้ว

การทดลองที่ 1 นี้ แบ่งการทดลองเป็น 4 ระยะ ดังนี้คือ

ระยะที่ 1 (A) ระยะเส้นฐาน (Baseline) ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ในระยะนี้ผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมดังนี้

1. สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในขณะที่ครูสอนบทเรียน 20 นาที ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกตและบันทึกได้แก่ พฤติกรรมตั้งใจเรียน และพฤติกรรมการคุย โดยบันทึกแบบช่วงเวลา เป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวมทั้งสิ้น 40 ช่วงเวลา
2. สังเกตและบันทึกพฤติกรรม ในขณะที่นักเรียนทำงานตามक्रमมอบหมาย 20 นาที สำหรับพฤติกรรมที่สังเกตและบันทึกได้แก่ พฤติกรรมการทำงานตามक्रमมอบหมายและพฤติกรรมการคุย โดยบันทึกแบบช่วงเวลา เป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวมทั้งสิ้น 40 ช่วงเวลา
3. สังเกตและบันทึกความถูกต้องของงาน โดยคิดเป็นร้อยละของความถูกต้องของงานที่ครูกำหนดให้ทั้งหมด

ระยะที่ 2 (B) ระยะทดลองใช้เวลา 2 สัปดาห์ โดยครูผู้สอนยังดำเนินการจัดการเรียนการสอนเช่นเดียวกับระยะที่ 1 คือสอนบทเรียน 20 นาที มอบหมายงานให้นักเรียนทำ 20 นาที เฉลยและสรุป 20 นาที ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. เริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนเมื่อครูเริ่มสอนบทเรียน สังเกตจนครบ 20 นาที ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกตและบันทึกคือ พฤติกรรมตั้งใจเรียน พฤติกรรมการคุย โดยบันทึกแบบช่วงเวลาเป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวม 40 ช่วงเวลา

2. หลังจากสอนบทเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะมอบหมายงานให้นักเรียนทำเป็นเวลา 20 นาทีและก่อนที่นักเรียนจะเริ่มทำงานตามครุมอบหมาย ครูผู้สอนจะบอกนักเรียนว่า ในระหว่างที่นักเรียนทำงานตามครุมอบหมาย 20 นาทีนั้น หากนักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมายตามระยะเวลาที่กำหนด จะได้รับคะแนนตามที่กำหนด

เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมการทำงานตามครุมอบหมาย ก็จะได้รับคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยครูจะเขียนคะแนนของนักเรียนทุกคนที่ได้รับในแต่ละชั่วโมงไว้ที่ตารางบันทึกคะแนนแต่ละวันของนักเรียนหลังจากหมดชั่วโมงสอนแล้ว และนักเรียนสามารถนำคะแนนนี้ไปแลกกิจกรรมได้ตามต้องการตามตารางรายการแลกเปลี่ยนกิจกรรมที่แสดงไว้หลังห้องเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถแลกได้ในช่วงเวลาดังกล่าวโดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที หรือถ้าหากว่านักเรียนไม่ต้องการแลกก็สามารถสะสมไปแลกในวันต่อไปได้

ในระหว่างที่นักเรียนทำงานตามครุมอบหมาย ผู้วิจัยจะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำงานตามครุมอบหมาย พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามครุมอบหมาย โดยบันทึกแบบช่วงเวลาเป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวม 40 ช่วงเวลา

3. ส่วนความถูกต้องของงาน ผู้วิจัยจะบันทึกหลังจากครูผู้สอนได้ตรวจงานและให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว

ระยะที่ 3 (A) ระยะกลับสู่เส้นฐาน ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเหมือนกับระยะที่ 1 (A) โดยไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ต่อทุกพฤติกรรม ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์

ระยะที่ 4 (B) ระยะทดลอง ทำการทดลองเช่นเดียวกับระยะทดลองที่ 2 (B) ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์

การทดลองที่ 2 ใช้การทำสัญญาเงื่อนไขเพิ่มพฤติกรรมการทำงานตามครุมอบหมายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ได้แบ่งกิจกรรมการเรียนการสอนในเวลา 60 นาที ดังนี้

ครูสอนบทเรียน	20 นาที
มอบหมายงานให้นักเรียนทำ	20 นาที
เฉลยและสรุป	20 นาที

ผู้วิจัยเริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเมื่อครูสอนบทเรียน ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกตได้แก่ พฤติกรรมตั้งใจเรียนและพฤติกรรมการคุย ใช้เวลาในการสังเกต 20 นาที หลังจากนั้นครูผู้สอนจะมอบหมายงานให้นักเรียนทำ เป็นเวลา 20 นาที ผู้วิจัยจะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมาย พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครูมอบหมาย ส่วนความถูกต้องของงานจะบันทึกหลังจากครูผู้สอนตรวจงานและให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว

การทดลองที่ 2 นี้แบ่งการทดลองเป็น 4 ระยะ ดังนี้คือ

ระยะที่ 1 (A) ระยะเส้นฐาน (Baseline) ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ในระยะนี้ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ดังนี้

1. สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในขณะครูสอนบทเรียน 20 นาที ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกตและบันทึกได้แก่ พฤติกรรมตั้งใจเรียนและพฤติกรรมการคุย โดยบันทึกแบบช่วงเวลาเป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวมทั้งสิ้น 40 ช่วงเวลา
2. สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในขณะนักเรียนทำงานตามครูมอบหมาย 20 นาที สำหรับพฤติกรรมที่สังเกตและบันทึกได้แก่ พฤติกรรมการทำงานตามครูมอบหมายและพฤติกรรมการคุย โดยบันทึกแบบช่วงเวลาเป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวมทั้งสิ้น 40 ช่วงเวลา
3. สังเกตและบันทึกความถูกต้องของงาน โดยคิดเป็นร้อยละของความถูกต้องของงานที่ครูกำหนดให้

ระยะที่ 2 (B) ระยะทดลองใช้เวลา 2 สัปดาห์ ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนเหมือนในระยะที่ 1 คือ สอนบทเรียน 20 นาที มอบหมายงานให้นักเรียน 20 นาที เฉลยและสรุป 20 นาที ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. เริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนเมื่อครูเริ่มสอนบทเรียน สังเกตจนครบ 20 นาที ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกตและบันทึก คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียน พฤติกรรมการคุย โดยบันทึกแบบช่วงเวลาเป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวม 40 ช่วงเวลา

2. หลังจากสอนบทเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะมอบหมายงานให้นักเรียนทำเป็นเวลา 20 นาที และก่อนที่นักเรียนจะเริ่มทำงานตามक्रमมอบหมาย ครูผู้สอนจะถามความสนใจของนักเรียนว่า นักเรียนคนใดจะตกลงทำสัญญาเงื่อนไขบ้าง ซึ่งในสัญญานั้นจะกำหนดให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมการทำงานตามक्रमมอบหมายตามระยะเวลาที่กำหนดแล้วจะได้รับคะแนน พร้อมกันนี้ ครูผู้สอนอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ของการทำสัญญาเงื่อนไข

3. หลังจากครูผู้สอนได้อธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ในการทำสัญญาเงื่อนไขแล้ว ปรากฏว่านักเรียนทุกคนในห้องเรียนต้องการทำสัญญาเงื่อนไข ครูผู้สอนจึงทำสัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนเป็นรายบุคคล ทำ 2 ฉบับต่อนักเรียน 1 คน ฉบับแรกเก็บที่นักเรียน อีกฉบับที่เป็นสำเนาเก็บไว้ที่ครูผู้สอน

ในระหว่างที่นักเรียนทำงานตามक्रमมอบหมาย ผู้วิจัยจะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำงานตามที่क्रमมอบหมาย พฤติกรรมการหยุดทำงานตามที่क्रमมอบหมาย โดยบันทึกแบบช่วงเวลา เป็นเวลา 20 นาที แบ่งการสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที รวม 40 ช่วงเวลา ส่วนความถูกต้องของงาน ผู้วิจัยจะบันทึกหลังจากครูผู้สอนได้ตรวจงานและให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว

เมื่อผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมการทำงานตามक्रमมอบหมายของนักเรียนเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ก็จะส่งมอบคะแนนของนักเรียนให้ครูผู้สอนเป็นผู้เก็บรักษาไว้ และนักเรียนสามารถขอทราบคะแนนจากครูผู้สอน พร้อมทั้งนำคะแนนที่ได้ไปแลกเปลี่ยนของได้ตามป้ายประกาศ หรือหากไม่แลกเปลี่ยนก็สามารถสะสมไว้แลกเปลี่ยนในวันต่อไปได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำงานตามที่क्रमมอบหมาย พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน พฤติกรรมการหยุดเรียนขณะครูสอน และขณะทำงานตามक्रमมอบหมาย ความถูกต้องของงาน ที่มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของจำนวนช่วงเวลาของพฤติกรรมข้างต้นจำแนกตามพฤติกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

2. นำค่าร้อยละของพฤติกรรมของนักเรียนที่จำแนกตามพฤติกรรมเป็นรายกลุ่ม มาวิเคราะห์ระดับและแนวโน้ม (Trend-Slope) โดยวิธี The Split Middle Technique

ผลการวิจัย

1. เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนขณะครูสอนเพิ่มขึ้นด้วย
2. เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการคุยของนักเรียนในขณะครูสอน และพฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามक्रमอบหมายลดลง
3. เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามक्रमอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น ความถูกต้องของงานของนักเรียนเพิ่มขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ในการที่ครูจะทำการปรับพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง ครูควรสังเกตพฤติกรรมอื่น ๆ ที่เกิดแปรร่วมด้วย นอกเหนือจากการสังเกตเฉพาะพฤติกรรมเป้าหมาย เพราะจะทำให้ได้ทราบถึงความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เมื่อจะได้ใช้ประโยชน์ต่อไป
2. ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียน หากครูพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา เช่น ก้าวร้าว ก่อวุ่น แทนที่ครูจะใช้วิธีการลงโทษ ซึ่งอาจเกิดปัญหาข้างเคียงได้ ครูควรใช้หลักของการเกิดพฤติกรรมแปรร่วม คือ อาจจะใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงปรารถนา เช่น พฤติกรรมตั้งใจเรียนก็ทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาลดลงได้