

การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสีนไหม
เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร

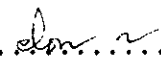
28 ต.ค. 2539

ปริญาพนธ์
ของ
อรชา สุคาตวง

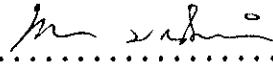
เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
มีนาคม 2539
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

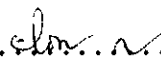
.......... ประธาน

(ศาสตราจารย์ ดร.พองพรรณ เกิดพิทักษ์)

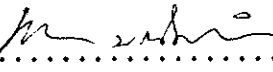
.......... กรรมการ

(อาจารย์ทศพร มณีศรีชา)

คณะกรรมการสอบ

.......... ประธาน

(ศาสตราจารย์ ดร.พองพรรณ เกิดพิทักษ์)

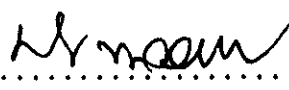
.......... กรรมการ

(อาจารย์ทศพร มณีศรีชา)

.......... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิตา แสนคำเครือ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.......... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ .๖. เดือน .พฤษภาคม...พ.ศ. 2539

ประกาศคุุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือของ ศาสตราจารย์ ดร.เฟื่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ทศพร มณีศรีวิชา กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา พร้อมทั้งแนวความคิดและข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องหมายที่ใช้ในการทาวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ คณาจารย์โรงเรียนบhumวัน ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์เรณู สุมาลี อาจารย์พงษ์ศักดิ์ สิงห์พันธุ์ อาจารย์สมัย แก้วบุตตา และอาจารย์สุวิมลญา สุวรรณอาไพ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบhumวัน โรงเรียนปลุกจิต สังักัด กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองครั้งนี้เป็นอย่างดี

ผลความดีจากการทาวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้อง ที่เป็นผู้นำให้การสนับสนุนให้ความรัก ความห่วงใย และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

อรชา สุตาตวง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
คํานำ	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	6
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	11
เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน	14
การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน	16
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับสีน้ําหม	17
การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสีน้ําหม	19
เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน	21
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต	25
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	31
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	31
ประชากร	31
กลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	32
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ	33
การเตรียมการก่อนการทดลอง	36

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม	36
ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต	37
แบบแผนการวิจัย	38
การดำเนินการทดลอง	39
วิธีจัดการหาค่ากับข้อมูล	42
สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	42
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาต้นเต้า	44
สัญลักษณ์เกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล	44
ผลการศึกษาค้นคว้า	44
 5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	52
บทย่อ	52
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	52
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	52
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	52
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	53
การดำเนินการทดลอง	53
การวิเคราะห์ข้อมูล	56
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	57

บทที่	หน้า
อภิปรายผล	57
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	68
ภาคผนวก ก.	69
ภาคผนวก ข.	110
ประวัติย่อของผู้วิจัย	139

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง	45
2	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน	46
3	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการปรับสีน้ใหม่	47
4	เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียน ก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับสีน้ใหม่	48
5	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับ สีน้ใหม่ ในช่วงศึกษาความคงทน	49
6	แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ ..	111
7	แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทดลอง ที่ 2 ที่ได้รับการปรับสีน้ใหม่ ตลอด 3 ระยะ	112
8	แสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง	113
9	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและ หลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน	114

10	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน	115
11	แสดงผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง พฤติกรรมที่ขัดกันและกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน	116
12	แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ในช่วงศึกษาความคงทน	117
13	แสดงร้อยละของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	136
14	แสดงร้อยละของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ	137
15	แสดงการเลือกตัวเสริมแรงของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง พฤติกรรมขัดกัน ในแต่ละสัปดาห์ ในระยะทดลอง	138

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	ภาพแสดงระยะเวลาต่าง ๆ ของการทดลอง	39
2	แสดงอัตราฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับวินัยใหม่ ตลอด 3 ระยะ	50
3	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	118
4	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	119
5	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	120
6	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	121
7	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	122
8	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	123
9	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	124
10	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	125
11	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 8 คน ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ	126

12 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	127
13 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	128
14 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	129
15 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	130
16 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	131
17 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	132
18 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	133
19 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	134
20 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 8 คน ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ที่ได้รับการปรับสีน้ําหม ตลอด 3 ระยะ	135

คำนำ

การศึกษาเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประชากรให้มีความรู้ ความสามารถ ที่จะปรับปรุงชีวิตของตนและสังคม การจัดการศึกษาระดับประถมศึกษามีความสำคัญมากในการ กำหนดคุณภาพชีวิต ความสำเร็จในการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมของโรงเรียน ระบบการเรียนการสอน ความสามารถของครูผู้สอน ภูมิหลัง ทางครอบครัวของนักเรียน ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษา นอกเหนือจากปัจจัยที่กล่าว ก็คือ ตัวนักเรียนและความร่วมมือของนักเรียนในการเรียน

(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2530 : 60) ซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2526 : 12 - 13) ที่กล่าวว่า การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี หรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ครูผู้สอน เนื้อหาสาระที่สอน กิจกรรม และปัจจัยที่สำคัญ อีกประการหนึ่ง ก็คือ ตัวผู้เรียน ทั้งนี้เพราะผู้เรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน เช่น ขวนขวาย เล่นกับเพื่อนในขณะที่ครูสอน ไม่ทำแบบฝึกหัด นอกจากนี้ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526 : 24 - 25) ได้อธิบายถึงผลเสียของการมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนว่า ก่อให้เกิดผลเสียกับตัวผู้เรียน ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาที่ครูอธิบาย เกิดปัญหาตามมา คือ ทำให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สูงเท่ากับศักยภาพที่ควรจะเป็น และจากผลการศึกษาวิจัย ของฮอกและลูซ (Hoge and Luce. 1979 : 481) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักเรียน พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนพฤติกรรมตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการสอนที่โรงเรียนปทุมวันเป็นเวลา 5 ปี พบว่า นักเรียนส่วนมากมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำวิชาภาษาไทย วิชาดนตรี - นาฏศิลป์ และวิชาศิลปศึกษา ซึ่งครูผู้สอนตามวิชาดังกล่าวได้ทำการสอนในหลาย ๆ ระดับชั้น พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนมากที่สุด หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาต่าง ๆ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 อีกครั้งหนึ่ง พบว่า วิชาที่นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนมากที่สุด คือ วิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ร้อยละ 50.50 จากจำนวนนักเรียน 65 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ร้อยละ 48.93 จากจำนวนนักเรียน 53 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ร้อยละ 71.66 จากจำนวนนักเรียน 60 คน จากผลการประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนดังกล่าว บ่งชี้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนมากกว่านักเรียนชั้นอื่น ๆ หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ไปสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บ่งชี้ว่า ผลของการสังเกตพฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับการประเมินของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวนี้ ได้แก่ เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง นอกประตู ไม่ตอบคำถามเมื่อครูถามคุยกับเพื่อน นานงานอื่นเข้ามาทำ นานอุปกรณ์การเรียนหรือของเล่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นเข้ามาเล่น ไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูสั่งให้ทำ ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนถึงสาเหตุที่ทำให้ นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนส่วนมากตอบว่าเป็นเพราะนักเรียนอยากเล่น อยากคุย และบางครั้งเพื่อนชวนคุยก่อนจึงพูดคุยด้วย หรือบางครั้งเพื่อนมีของเล่นแปลก ๆ ใหม่ ๆ จึงทำให้นักเรียนสนใจที่จะเล่นมากกว่าที่จะตั้งใจเรียน นอกจากนี้ ยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ คือได้คะแนนระหว่างร้อยละ 50 - 59 ตามเกณฑ์การประเมินผลหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) (กรมวิชาการ. 2534) อีกด้วย

เนื่องจากวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม เนื้อหาบางตอนยากที่จะอธิบายให้เข้าใจได้ (ยุพิน พิพิธกุล. 2524 : 1) และเมื่อนักเรียนไม่ตั้งใจเรียน จึงเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ในขณะที่มีการเรียนการสอน เมื่อนักเรียนเกิดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน ครูส่วนใหญ่วิธีการลงโทษด้วยวิธีดูว่าหรือเขียนสิ่งที่การลงโทษดังกล่าว เป็นการหยุดยั้งพฤติกรรมได้เพียงชั่วคราว ไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (เนลลวิตน์ หน้าสูงสี. 2528 : 159)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะหาแนวทางแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน วิธีการแก้ปัญหามีหลายวิธี ได้แก่ การทำโทษทางวาจา เช่น ดู ว่า ตาหนี การทำโทษทางกาย เช่น ตี ทุบ ฟังหู การทำโทษทางสังคม เช่น กินข้าวหั่นเป็นชิ้น ทำออกนอกห้องเรียน การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีชมเชยหรือให้ความสนใจพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และการไม่แก้ปัญหาคือ ครูทำหน้าที่ยืนอยู่เฉยๆ (จุฬาลักษณ์ พูลทรัพย์ 2527 : 110 - 111) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่า การปรับพฤติกรรมจะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ ดังที่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 10) กล่าวได้ว่า การปรับพฤติกรรมเป็นการประยุกต์หลักพฤติกรรม โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีประสมประสานกัน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์

วิธีการปรับพฤติกรรมมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น การทำให้ตัวแบบ การเสริมแรงทางบวก การใช้ลักษณะชี้แนะ การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม การควบคุมตนเอง การให้เวลาออก การปรับเปลี่ยน การเสริมแรงพฤติกรรมที่มีอัตราการใช้ต่ำ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน การแก้ไขเกินกว่าเหตุ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 151 - 153) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการเปรียบเทียบวิธีการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์สองวิธีคือ วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและวิธีการปรับเปลี่ยนว่าจะสามารถนำมาใช้ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนได้หรือไม่ และสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้มากน้อยเพียงใด

10/10/2007
DRI

4

เนื่องจากการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน (Reinforcing Incompatible Behaviors) เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการเสริมแรงพฤติกรรมพึงประสงค์และไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีลักษณะขัดกันหรือตรงกันข้าม และพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น ควรจะเป็นพฤติกรรมที่บุคคลนั้น ๆ เคยแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ในอดีต แต่ไม่ปรากฏในปัจจุบัน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 142) และ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2532 : 94) กล่าวว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเป็นการนำการเสริมแรงทางบวกมาลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยของ ธนะ สันติสวัสดิ์ (2535 : 35) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อความไม่พอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬหารวม กรุงเทพมหานคร พบว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะสามารถลดพฤติกรรมก่อความไม่พอใจของนักเรียนได้

*ส่วนการปรับสินไหม (Response Cost) เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจหรือแรงเสริมทางบวกออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด ~~หลังจากที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์~~ และผลจากการนำสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด ทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น ๆ ลดลง (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 131) และประเทือง ภูมิภักทราม (2535 : 207 - 208) กล่าวว่า การปรับสินไหมเป็นการถอดถอนสิ่งที่อินทรีย์ต้องการหรือพึงพอใจออกไปภายหลังที่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งมีผลทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ยุติหรือลดลงหรือระงับพฤติกรรม นอกจากนี้ สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี (2534 : 45) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ภายหลังการใช้การปรับสินไหม นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง และจากการศึกษาของ สุพล ชัดเชื้อ (2535 : 40) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง และการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร พบว่า การใช้การปรับสินไหมสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนลงได้

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าทั้งวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสินไหม เป็นวิธีปรับพฤติกรรมที่นำมาใช้ในการปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาการเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสินไหม เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ว่าวิธีใดจะสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ดีกว่ากัน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการปรับสินไหม
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและที่ได้รับการปรับสินไหม

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการปรับสินไหม
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะได้ทราบถึงผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และการปรับเปลี่ยนในการลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เรียนและจะเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนและการปรับเปลี่ยนก่อนที่จะนำไปใช้ลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์เรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีคะแนนพฤติกรรมไม่พึงประสงค์เรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเบอร์ตี 50 ขึ้นไป มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด จำนวน 19 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีคะแนนพฤติกรรมไม่พึงประสงค์เรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเบอร์ตี 50 ขึ้นไป มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ เป็นวิธีการลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์เรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น

- 3.1.1 การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
- 3.1.2 การปรับสีนไหม
- 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนในขณะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยมีพฤติกรรมต่อไปนี้

- 1.1 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง นอกประตู
 - 1.1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย
 - 1.1.3คุยกับเพื่อน
 - 1.1.4 นำนงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น
- 1.2 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูให้งานทำ ได้แก่
 - 1.2.1 ไม่ทบทวนแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย
 - 1.2.2 คุยกับเพื่อน
 - 1.2.3 นำนงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.2.4 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด หมายถึง ความสามารถทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยมีผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 1 คือ ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 50 - 59 ตามเกณฑ์การประเมินผลหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ. 2534) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 4 ผลการเรียนรู้ดีมาก หมายถึง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- 3 ผลการเรียนรู้ดี หมายถึง ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 70 - 79
- 2 ผลการเรียนรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60 - 69
- 1 ผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด หมายถึง ได้คะแนนระหว่าง

ร้อยละ 50 - 59

- 0 ผลการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 49 ลงมา

3. เชาวนปัญญาในระดับปานกลาง หมายถึง ระดับความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียนที่ได้จากผลการทดสอบเชาวนปัญญา ของเวคสเลอร์ (Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised) ซึ่งมีค่าระหว่าง 90 - 109

4. ~~การ~~เสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน หมายถึง วิธีการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน โดยผู้วิจัยให้การเสริมแรงเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียน และไม่ให้การเสริมแรงเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน วิธีนี้ใช้กับนักเรียนที่เคยแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนในอดีต แต่ปัจจุบันนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน โดยมีลำดับขั้นต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัย และนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ การไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรงเป็นรายบุคคลทุก ๆ

1 สัปดาห์ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์การเสริมแรงดังนี้

2.1 สัปดาห์ที่ 3 และ 4 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

2.2 สัปดาห์ที่ 5 และ 6 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

2.3 สัปดาห์ที่ 7 และ 8 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 60 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละสัปดาห์ นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงที่เลือกไว้ตามลำดับที่ 1

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้จากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยผู้วิจัยจะให้นักเรียนมารับตัวเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังเลิกเรียนในวันที่ทำการทดลอง

วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

5. การปรับเปลี่ยน หมายถึง วิธีการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน โดยการหักคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนนี้ เป็นคะแนนส่วนหนึ่งที่ใช้ในการวัดผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นผู้กำหนด โดยนักเรียนทุกคนในห้องเรียนมีคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียน 30 คะแนน

การปรับเปลี่ยนมีวิธีดำเนินการตามลำดับต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์การปรับเปลี่ยน ดังนี้

2.1 ลำดับที่ 3 และ 4 ผู้วิจัยจะทำการปรับเปลี่ยน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

2.2 ลำดับที่ 5 และ 6 ผู้วิจัยจะทำการปรับเปลี่ยน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

2.3 ลำดับที่ 7 และ 8 ผู้วิจัยจะทำการปรับเปลี่ยน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 60 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนไม่ลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละสัปดาห์ นักเรียนจะถูกปรับสัปดาห์ใหม่โดยผู้วิจัยจะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ครั้งละ 2 คะแนน คะแนนที่เหลือจากการถูกหักในการทดลองครั้งนี้จะนำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกในการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้จากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงจะทำการปรับสัปดาห์ใหม่แก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้วิจัยจะแจ้งให้นักเรียนทราบผลของการปรับสัปดาห์ใหม่เป็นรายบุคคลหลังเลิกเรียนในวันที่ทำการทดลอง

วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม
 - 1.1 ความหมายของการปรับพฤติกรรม
 - 1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
 - 1.3 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงที่ขัดกัน
 - 1.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับสิ่งแวดล้อม
 - 1.5 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสิ่งแวดล้อม
2. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 - 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 - 2.2 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต
 - 3.1 ความหมายและจุดมุ่งหมายของการสังเกต
 - 3.2 ข้อควรพิจารณาก่อนดำเนินการสังเกตพฤติกรรม
 - 3.3 วิธีการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม
 - 3.4 หลักการบันทึกพฤติกรรม
 - 3.5 ประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

1. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม

1.1 ความหมายของการปรับพฤติกรรม

การปรับพฤติกรรม หมายถึง การประยุกต์หลักการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล (ชัยพร วิชาวุธ และธีระพร อุวรรณโน. 2525 : 30)

การปรับพฤติกรรม หมายถึง กระบวนการในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
จากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตลอดจนการสร้างพฤติกรรมใหม่ที่พึง
ประสงค์ (ผดุง อารยะวิญญู. 2533 : 103)

การปรับพฤติกรรม หมายถึง การประยุกต์หลักการปรับพฤติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ประเทือง ภูมิภักตราคม. 2535 : 20)

การปรับพฤติกรรมเป็นการประยุกต์หลักพฤติกรรม โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรม วิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีประสมประสานกันเพื่อปรับหรือเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตลอดทั้งสร้างสรรค์หรือเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 10)

การปรับพฤติกรรม หมายถึง การนำเทคนิคของการวางเงื่อนไขผลกรรม (Operant Conditioning) มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นพฤติกรรมที่ต้องการ โดยการไม่ให้ความสนใจกับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา และให้ความสนใจกับการแสดงพฤติกรรมที่ปรารถนา (พรณี ชูทัย เจนจิต. 2538 : 323)

วิธีปรับพฤติกรรมพัฒนามาจากหลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม ของ สกินเนอร์ กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม โดยเน้นถึงผลกรรมภายหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ (Kazdin. 1980 : 27)

ลักษณะของการปรับพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 7 ลักษณะ (สมานชน เี่ยมมสุภาสิต. 2536 : 9 - 10) คือ

1. การปรับพฤติกรรมมุ่งที่พฤติกรรมโดยตรง โดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องสังเกตเห็นได้ และวัดได้ตรงกัน ซึ่งพฤติกรรมในที่นี้หมายถึง สิ่งที่คุณคลกระทำ แสดงออกตอบสนองหรือได้ตอบสนอง สิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ ได้ยินได้ นับได้ อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้นเป็นภายในหรือภายนอกก็ตาม เช่น การร้องไห้ การเดิน การคิด การเต้นของชีพจร การอ่านหนังสือ เป็นต้น

2. การปรับพฤติกรรมไม่ใช่คำที่เป็นการตีตรา เช่น คำว่าก้าวร้าว ฉลาด ใจ เกเร ชี้อย่างดี เป็นต้น เพราะคำตีตราเหล่านี้มักจะเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ๆ ที่รวมพฤติกรรมหลาย ๆ ลักษณะด้วยกัน จึงทำให้ไม่ชัดเจนยากแก่การสังเกตให้ตรงกัน เนื่องจากต่างคนต่างรับรู้คำตีตรานี้ต่างกัน และยากแก่การจัดโปรแกรมการปรับพฤติกรรมมาให้บรรลุเป้าหมายได้ นอกจากนี้

บุคคลที่ถูกตีตราอาจจะพยายามหาตัวให้มีลักษณะเหมือนกับที่ถูกตีตราด้วย เช่น ถ้าตีตราเด็กว่า ขี้เกียจ เด็กอาจจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าขี้เกียจจริง การตีตรายังทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความอับอายได้ ถ้าการตีตรานั้นเป็นการตีตราในลักษณะที่ไม่เหมาะสม เช่น ตีตราเด็กว่าเป็นคนเห็นแก่ตัว ซึ่งถ้าผู้ปกครองรู้เข้าก็อาจจะเกิดความอับอายได้ เป็นต้น

3. พฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่ปกติหรือผิดปกติก็ตาม ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตทั้งสิ้น ดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้

4. การปรับพฤติกรรมจะเน้นที่สภาพและเวลาในปัจจุบันเท่านั้น แม้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในอดีตก็ตาม แต่เงื่อนไขสิ่งเร้าและผลกรรมในปัจจุบัน เป็นตัวกำหนดว่าพฤติกรรมที่เรียนรู้ในอดีตนั้นจะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือลดลง

5. การปรับพฤติกรรมนั้น จะเน้นที่วิธีการทางบวก มากกว่าที่จะใช้วิธีการลงโทษ ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เนื่องจากเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมนั้นจะเน้นที่การเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีทางบวก เพื่อสนับสนุนให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น วิธีการทางบวกเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์น้อยกว่าการลงโทษอีกด้วย

6. วิธีการปรับพฤติกรรมนั้นสามารถเข้าได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะปัญหาของแต่ละบุคคล เนื่องจากมีความเชื่อว่าคุณคนแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน การลงโทษวิธีหนึ่งอาจจะใช้ได้ผลกับคน ๆ หนึ่ง แต่อาจจะใช้ไม่ได้ผลกับอีกหลาย ๆ คนได้ ในการดำเนินการปรับพฤติกรรมจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

7. วิธีการปรับพฤติกรรม เป็นวิธีการที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วว่ามีประสิทธิภาพและได้ผลโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์

จากความหมายของการปรับพฤติกรรมดังกล่าว สรุปได้ว่า การปรับพฤติกรรม คือ การนำวิธีหรือเทคนิคต่าง ๆ มาปรับเปลี่ยนบุคคลที่มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ให้เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น

วิธีที่นำมาใช้ในการปรับพฤติกรรมนั้นมีหลายวิธี ได้แก่ การลงโทษ การให้เวลาออก การปรับสิ่งแวดล้อม การหยุดยั้งการให้เสริมแรง การแก้ไขเกินกว่าเหตุ การทำให้มากจนเกินพอ การให้การเสริมแรงพฤติกรรมอื่นนอกเหนือไปจากพฤติกรรมที่ต้องการจะให้ลดหรือยุติลง การเสริมแรง

พฤติกรรมที่ขัดกัน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 152 - 153) และในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่าวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และการปรับเปลี่ยน วิธีใดจะสามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ คือ พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ดีกว่ากัน

1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

1.2.1 ความหมายของการเสริมแรงที่ขัดกัน

การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน คือ การนำการเสริมแรงทางบวกมาลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. และคนอื่น ๆ. 2532 : 94)

การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน คือ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้ลดหรือยุติโดยตรง กล่าวคือ ถ้าพฤติกรรมที่นำมาเสริมแรงนี้เกิดขึ้น แล้วพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้ลดหรือยุติจะไม่เกิดขึ้น เช่น พฤติกรรมลุกจากที่นั่งกับพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่ พฤติกรรมเข้าเรียนสายกับพฤติกรรมเข้าเรียนตรงเวลา (ประเทือง ภูมิภักตราคม. 2535 : 242)

การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน (Reinforcing Incompatible Behaviors) เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์โดยที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีลักษณะขัดกันหรือมีลักษณะตรงกันข้าม (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 142)

1.2.2 วิธีการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันอย่างมีประสิทธิภาพ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (ประเทือง ภูมิภักตราคม. 2535 : 243)

1. ต้องกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการลดหรือยุติและพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามที่ต้องการเสริมแรงให้เกิดขึ้นอย่างชัดเจน
2. พฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้ลดหรือยุตินั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และก่อให้เกิดผลดีแก่ผู้รับการปรับพฤติกรรมมากที่สุด
3. ในการให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้ลดหรือยุติ ในระยะเริ่มแรกควรให้การเสริมแรงทุกครั้งที่มีพฤติกรรมเกิดขึ้น และควรให้การเสริมแรงต่อเนื่องกันเป็นเวลานานพอควร ทั้งนี้เพื่อให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นอย่างคงที่ก่อนแล้วจึงค่อย ๆ ถอดถอนโปรแกรมการปรับพฤติกรรม
4. ไม่ควรใช้เทคนิคการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันกับพฤติกรรมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้กระทำการพฤติกรรมหรือผู้อื่น

1.2.3 ข้อดีและข้อเสียของการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 142)

ข้อดีของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันคือ

1. ทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลงและคงทนถาวร
2. เกี่ยวกับการให้แรงเสริมเท่านั้น ไม่มีการเสนอสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ดังนั้นการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันจึงไม่มีคุณค่าในทางลบ

ข้อเสียของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันคือ ในระยะแรก ๆ ของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันนั้นจะปรากฏว่าอัตราการตอบสนองจะต่ำ แต่ภายหลังที่บุคคลเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันแล้วอัตราการตอบสนองจะสูงขึ้น

จากเอกสารที่เกี่ยวกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เป็นวิธีการลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แต่ไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มีลักษณะตรงกันข้ามหรือขัดกัน และพฤติกรรมที่เลือกมาขัดกันนั้นควรจะเป็นพฤติกรรมที่บุคคลนั้นเมื่ออยู่แล้ว และบุคคลนั้น ๆ เคยแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในอดีต แต่ไม่ปรากฏในปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน น่าจะเป็นวิธีการหนึ่งในการลดความถี่ของพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ให้ลดลงได้

1.3 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

1.3.1 การวิจัยในประเทศ

ธนะ สันติสวัสดิ์ (2535 : 44 - 47) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬหารวม กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันทั้งแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ สามารถทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คมคาย อนุจันทร์ (2538 : 55 - 56) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมฆפורตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.2 การวิจัยในต่างประเทศ

แอลลอน และไวเบอร์ต (Alberto and Troutman. 1990 : 259 ; citing Ayllon and Roberts. 1974) ได้หาวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในขณะที่ครูสอน การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยให้การเสริมแรงพฤติกรรมตั้งใจเรียน และไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนในขณะที่ครูสอน ผลการศึกษา ปรากฏว่า ความถี่ของพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนลดลง ส่วนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนสูงขึ้นถึงร้อยละ 85

นูนส์ และคนอื่น ๆ (Nunes and others. 1977 : quoted in Kazdin. 1984 : 117 - 118) ได้ศึกษาการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมการทำร้ายตนเองของเด็กที่มีความพิการทางสมองรายหนึ่ง ในการทดลองนี้ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงทันทีเมื่อเด็กไม่ทำร้ายตนเอง คือเมื่อเด็กเลิกทบตนเองและหันไปเล่นกล่อบริศนา จะได้รับการชมและใช้เครื่องนวด นวดที่หลังเด็ก และเมื่อใดที่เด็กเริ่มทำร้ายตนเอง ก็จะใช้เครื่องนวด ผลการวิจัยปรากฏว่า พฤติกรรมการทำร้ายตนเองของเด็กลดลง

นอกจากนี้ ดีทซ์ และเรพพ์ (Alberto and Troutman. 1990 : 258 : citing Deitz and Repp. 1983) ได้ใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เพื่อการลดพฤติกรรมการตะโกนตอบของนักเรียนโดยกำหนดเงื่อนไขว่า ถ้านักเรียนตะโกนตอบคำถามของครู จะไม่ได้รับความชมจากครู ส่วนนักเรียนที่ยกมือก่อนตอบ ครูจะเรียกให้ตอบและจะให้แรงเสริมทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมตะโกนตอบของนักเรียนลดลง

จากการวิจัยทั้งในประเทศและในต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันสามารถนำไปใช้ในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ เช่น การลดพฤติกรรมก้าวร้าว การลดพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียน การลดพฤติกรรมการตะโกนของนักเรียน และการลดพฤติกรรมการทำร้ายตนเอง เป็นต้น

1.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับสำนึกใหม่

1.4.1 ความหมายของการปรับสำนึกใหม่

ประเทือง ภูมิภัทราคม (2535 : 207 - 208) กล่าวว่า การปรับสำนึกใหม่เป็นการถอดถอนสิ่งอื่นที่รบกวนหรือพึงพอใจออกมาหลังจากที่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ มีผลทำให้พฤติกรรมยุติหรือลดลงหรือระงับพฤติกรรม

สมโภชน์ เยี่ยมสุภาชิต (2536 : 227) กล่าวว่า การปรับสำนึกใหม่เป็นวิธีการลงโทษที่ถอดถอนตัวเสริมแรงทางบวกออกไป หลังจากที่ถูกคลกระทำพฤติกรรมบางอย่าง ทำให้พฤติกรรมนั้นลดโอกาสที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ยังรวมทั้งการสูญเสียสิทธิพิเศษบางอย่าง

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 131) กล่าวว่า การปรับสำนึกใหม่เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งอื่นที่รบกวนหรือพึงพอใจหรือเสริมทางบวกออกไปจำนวนหนึ่ง ตามที่กำหนดหลังจากที่อื่นที่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และผลจากการนำสิ่งอื่นที่รบกวนหรือพึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด ทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น ๆ ลดลง

1.4.2 หลักการใช้การปรับสำนึกใหม่ให้มีประสิทธิภาพ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 132 - 133) มีดังนี้

1. ก่อนจะนำวิธีการปรับสินไหมมาให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ควรจะเปิดโอกาสให้บุคคลนั้นได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเสริมแรง โดยให้บุคคลนั้น ๆ มีโอกาสที่จะได้รับการเสริมแรงหลังจากแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพื่อให้เห็นคุณค่าของการเสริมแรงและการใช้การปรับสินไหมอย่างมีประสิทธิภาพ ควรจะให้บุคคลนั้นได้มีโอกาสสะสมแรงเสริมทางบวก เพราะถ้าบุคคลนั้นไม่มีแรงเสริมทางบวกสะสมอยู่เลย การใช้การปรับสินไหมก็จะมีประสิทธิภาพและทำไม่ได้

2. ก่อนจะนำวิธีการปรับสินไหมมาให้กับบุคคลใดก็ตาม ควรประกาศให้ทราบเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ระเบียบ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เงื่อนไขผลกรรมที่บุคคลนั้น ๆ จะได้รับหลังจากที่แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ ทั้งนี้ เพื่อให้บุคคลนั้นได้ตระหนัก และสามารถควบคุมการแสดงออก หรือการกระทำของตนเองให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ และตรวจดูที่เขาแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ตรวจนั้นผลกรรมที่เขาจะได้รับ ก็คือ การปรับสินไหมเป็นจำนวนตามเงื่อนไขที่กำหนด

3. เพื่อให้การปรับสินไหมมีประสิทธิภาพ ควรจะปรับสินไหมทีละน้อย เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลนั้นได้ปรับพฤติกรรมของเขาให้เหมาะสมขึ้น ซึ่งจะทำความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลง แต่หากปรับสินไหมด้วยจำนวนมหาศาล เช่น ด้วยจำนวนเงินมาก ๆ แม้ว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นจะลดลงอย่างรวดเร็ว แต่อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว ฯลฯ ตามมา

4. การปรับสินไหมจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นหากใช้ประสานกับสิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่าง

1.4.3 ข้อดีและข้อเสียของการปรับสินไหม (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 133)

1. ข้อดีของการปรับสินไหม

ก. ทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลงอย่างรวดเร็ว

และคงทนถาวร

ข. เป็นวิธีการที่สะดวกและยังเกิดผลดีกว่าการให้เวลานอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากใช้กับนักเรียนตัวอย่าง ภายหลังที่ครูชี้แจงกับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และเงื่อนไขผลกรรมที่นักเรียนจะได้รับหลังจากแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อาทิ "ขณะที่ครูกำลังสอน นักเรียนคนหนึ่งมัวแต่หยอกล้อพูดคุยกับเพื่อน"

ครูจึงตกลงใจในการปรับสัณโหมมาใช้ เพื่อต้องการจะลดความถี่ของพฤติกรรมหยอกล้อพูดคุยกับเพื่อนขณะที่ครูกำลังสอนของนักเรียนคนนั้น ครูจึงกำหนดเงื่อนไขและบอกให้นักเรียนคนนั้นทราบว่า "ขณะที่ครูกำลังสอน หากหนูหยอกล้อพูดคุยกับเพื่อนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 5 คะแนน" และถึงแม้ว่านักเรียนคนนั้นจะแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และถูกหักคะแนน ครั้งละ 5 คะแนนก็ตาม แต่หากเปรียบเทียบกับการใช้การให้เวลานอกแล้วการใช้การปรับสัณโหม โดยการหักคะแนนจะดีกว่า เพราะแม้ว่านักเรียนจะถูกหักคะแนน แต่นักเรียนก็ยังอยู่ชั้นเรียนยังมีโอกาสได้เรียน หากนักเรียนถูกส่งไปอยู่นอกห้องเรียน โอกาสที่จะเรียนในช่วงเวลานั้น ๆ ก็จะหมดสิ้นไป

2. ข้อเสียของการปรับสัณโหม นอกจากบุคคลนั้นจะถูกปรับสัณโหมแล้ว พฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่พึงประสงค์จะเกิดตามมา เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว การแสดงความไม่สนใจ กวีร้อง หรือแม้กระทั่งหนีหายไปจากสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น ๆ

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับสัณโหมดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การปรับสัณโหมเป็นวิธีลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่ตกลงกันไว้ ผู้วิจัยมีความมั่นใจว่าการปรับสัณโหมน่าจะเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ดีที่สามารถลดความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลงได้

1.5 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสัณโหม

1.5.1 การวิจัยในประเทศ

อัญชลี หมั่นสังข์ (2527 : 45) ได้ศึกษาผลของการใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการต่อการสะกดคำของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้ โดยใช้เทคนิคการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการร่วมกับการปรับสัณโหม เพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีเงื่อนไขว่า ครูจะให้เบี้ยอรรถการแก่นักเรียนจำนวน 5 เบี้ยในตอนต้นชั่วโมง ถ้านักเรียนสะกดคำได้ถูกต้อง จะได้รับเบี้ยเพิ่มขึ้นครั้งละ 1 เบี้ย แต่ถ้านักเรียนสะกดผิด จะถูกริบเบี้ยครั้งละ 1 เบี้ยเช่นกัน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการร่วมกับการปรับสัณโหมมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนและมีสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้สูงขึ้น

สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี (2534 : 45) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกกับนักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม พบว่า การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงมากกว่าการปรับสินไหม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุพล ชัดเชื้อ (2535 : 40) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง และการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหมมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างนักเรียนที่ใช้การควบคุมตนเองและนักเรียนที่ใช้การปรับสินไหม พบว่า การใช้การควบคุมตนเองทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงมากกว่าการใช้การปรับสินไหม

1.5.2 การวิจัยในประเทศ

เบลี และอิตาวา (Bailey and Itawa. 1973 : 893 - 894) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้รางวัลกับการปรับสินไหม เพื่อลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียน ซึ่งวิเคราะห์ทั้งทางด้านตัวครูและนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 15 คน อายุเฉลี่ย 10 ปี พบว่าทั้งสองวิธีสามารถลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียนได้ไม่แตกต่างกัน และเมื่อวิเคราะห์ในด้านตัวครู พบว่า การให้รางวัลสามารถลดพฤติกรรมได้ดีกว่าเล็กน้อย เพราะครูพูดโพวาระขณะที่ให้รางวัล และจากผลการวิจัยยังพบว่า การใช้การปรับสินไหมนั้น สามารถนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรม เพื่อทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลงได้

แรพพอร์ต เมอร์ฟี และเบลลีย์ (Rapport, Murphy and Bailey. 1982 : 205 - 216) ได้นำวิธีการปรับสินไหมมาใช้ในการปรับพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ซน อยู่ไม่เป็นสุข เกินปกติ มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน และไม่ทำงานที่ครูมอบหมาย ในการดำเนินการทดลองนั้น ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงด้วยการให้เวลาว่าง 20 นาที หายชั่วโมงที่เรียน เพื่อไปทำกิจกรรมมาดก็ได้ที่นักเรียน

ต้องการ แต่ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์จะถูกหักเวลาร้างของนักเรียนครั้งละ 1 นาทีจนกระทั่งหมด หากเด็กคนใดถูกหักเวลามากก็จะมีเวลาร้างสำหรับทำกิจกรรมที่ตนเองต้องการน้อย ผลปรากฏว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง หลังจากการใช้การปรับสินไหม

นอกจากนี้ แครีย์ และคนอื่น ๆ (ลัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี. 2534 : 25 :

อ้างอิงมาจาก Carey and others. 1983 : 1 - 16) ได้ศึกษาผลการใช้เบี้ยอรรถกร การปรับสินไหม และการแก้ไขเกินกว่าเหตุเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการทำงานในห้องเรียนของบุคคลที่เรียนช้าและปัญญาอ่อน จำนวน 6 คน อายุ 28 - 40 ปี ที่มีเชาวน์ปัญญาระดับ 50 - 83 โดยผู้ทดลองได้บันทึกร้อยละของการตอบคำถามที่ถูกต้อง และเวลาที่ใช้ในการทำงานของผู้รับการทดลอง ต่อมาแบ่งผู้รับการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน โดยกลุ่มแรกจะได้รับเบี้ยอรรถกร เมื่อตอบคำถามได้ถูกต้อง และใช้การแก้ไขเกินกว่าเหตุ (Overcorrection) เมื่อตอบคำถามผิด กลุ่มที่ 2 จะได้รับเบี้ยอรรถกร เมื่อตอบคำถามถูก และถูกปรับสินไหมเมื่อตอบคำถามผิด กลุ่มที่ 3 จะเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับอะไรเลย ผลการวิจัยพบว่า การใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับการแก้ไขเกินกว่าเหตุ และการใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับการปรับสินไหมสามารถเพิ่มพฤติกรรมการทำงานในห้องเรียนของบุคคลที่เรียนช้าและมีระดับสติปัญญาอ่อนได้

จากการวิจัยทั้งในประเทศและในต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้การปรับสินไหม สามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนได้ เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียน พฤติกรรมนอนอยู่ไม่เป็นสุข และพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นต้น

2. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

2.1.1 ความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

โบรเดน และคนอื่น ๆ (ลัดดา แซ่บั้ง. 2530 : 30 ; อ้างอิงมาจาก Broden and others. 1970 : 199) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนว่า หมายถึง พฤติกรรมลูกออกจากที่นั่ง ส่งเสียงดัง พูดคุย มองเพื่อนในขณะที่ครูสอน และไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย

มิลแมน และคนอื่น ๆ (ลัดดา แซ่ป้ง. 2530 : 30 ; อ้างอิงมาจาก Millman and others. 1970 : 147) กล่าวว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่มีลักษณะก้าวร้าว ซุกซนไม่อยู่กับที่ ไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย และพูดคุยกับเพื่อน

จากความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกในลักษณะพูดคุยกับเพื่อน ส่งเสียงดัง ซุกซนไม่อยู่กับที่ ก้าวร้าว มองเพื่อนในขณะที่ครูสอน และไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน และพฤติกรรมเหล่านี้สามารถแก้ไขให้หมดไปได้ด้วยการใช้หลักการปรับพฤติกรรม

2.2 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

2.2.1 การวิจัยในประเทศ

เยาวภา กันทรวิชัยกุล (2530 : 39) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อ พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมคงคาวิทยาคม จังหวัดอ่างทอง จำนวน 14 คน ผลการศึกษาพบว่า การฝึกโดยใช้กิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนมี พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในห้องเรียนลดลง

ลัดดา แซ่ป้ง (2530 : 64) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 16 คน ผลการทดลองพบว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพสามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง

จันทร์รัตน์ ยี่ริณศิริ (2535 : 59) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาแบบเผชิญความจริงที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนานิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผลของการให้คำปรึกษาแบบเผชิญความจริงสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนได้

การศึกษาวิจัยในประเทศ ส่วนใหญ่มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มพฤติกรรม
ตั้งใจเรียนมากกว่าการศึกษาวิจัยการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน โดยมีผู้ศึกษาวิจัยการเพิ่ม
พฤติกรรมตั้งใจเรียนดังนี้

เสมอใจ ชื่นจิต (2533 : 49 - 50) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการ
เสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรง
เป็นกลุ่ม และนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงเป็นรายบุคคล มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 52 - 53) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้
หลักพี่แมดกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษาททรัพย์พิทยากร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นภายหลังการใช้หลักพี่แมด
และภายหลังการเสริมแรงทางสังคม

สุวิจิตา สุวรรณอาไพ (2538 : 55 - 56) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการ
เสริมแรงดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะโล อำเภอสว่างวีระ จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษา
พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้น ภายหลังได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช ทั้งแบบ
ต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ

2.2.2 การวิจัยในประเทศ

โอแลรี่ และคนอื่น ๆ (ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. 2534 : 20 ; อ้างอิงมาจาก
O' Leary and others. 1969 : 3 - 13) ได้ทดลองใช้โปรแกรมการเสริมแรงด้วย
เบี้ยอรรถการแก่นักเรียน โรงเรียนเทศบาล : แบบจำลองและการวิเคราะห์ระบบ โดยใช้
การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการแก่นักเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนเทศบาล ซึ่งมีพฤติกรรม
ไม่ตั้งใจเรียนและพฤติกรรมไม่ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียน จำนวน 7 คน ผลการทดลองพบว่า
ในระยะทดลองที่ใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการ พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและพฤติกรรมไม่
ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียนของนักเรียนลดลงมากที่สุด

แพตเตอร์สัน (Patterson. 1971 : 275 - 282) ทดลองใช้หลักปรับพฤติกรรม กับเด็กที่มีพฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขเกินปกติ ผู้รับการทดลอง คือ เด็กชายเอิล อายุ 9 ปี การทดลองนี้ โดยให้การเสริมแรงทางสังคมและสิ่งของ คือ คาซิมของครู และได้รับรางวัล คือ ขนมหรือเหรียญ เพนนี เมื่อเด็กชายเอิลมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผลการทดลองพบว่า ในระยะก่อนการทดลอง พฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขเกินปกติของเด็กชายเอิล เท่ากับ 8.4 ครั้งต่อนาที หลังการทดลองใช้ การเสริมแรงพฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขเกินปกติเท่ากับ 3.2 ครั้งต่อนาที แสดงว่าพฤติกรรมนอนอยู่ ไม่สุขเกินปกติลดลงและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการเสริมแรงทางสังคม

แรพพอร์ต เมอร์ฟี และเบลล์ (Rapport, Murphy and Bailey. 1982 : 205 - 216) ได้ทำวิธีการปรับเปลี่ยนเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและในทางานที่ครู มอบหมาย โดยให้การเสริมแรงด้วยการให้เวลาว่าง 20 นาที หายชั่วโมงที่เรียน เพื่อไปทำ กิจกรรมที่ตนเองต้องการ แต่ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว จะถูกหักเวลา ครั้งละ 1 นาที หากนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนจะถูกหักเวลาลงจาก 20 นาที จนกระทั่งหมดไปเรื่อย ๆ นักเรียนที่ถูกหักเวลามากก็จะมีเวลาสำหรับทำกิจกรรมที่นักเรียน ต้องการน้อย ผลปรากฏว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน หลังจากได้รับการปรับเปลี่ยน

จากผลการวิจัยทั้งในประเทศและในต่างประเทศ ดังที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และเป็นพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อสภาพการเรียนรู้การสอน แต่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนสามารถแก้ไขให้ลดลงได้ ด้วยการฝึกโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม การให้ความรู้แบบเผชิญความจริง โดยการเสริมแรงด้วย เบี้ยอรตรกร และเช่นเดียวกับ นักเรียนที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่ พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน นักเรียนที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำนั้น สามารถพัฒนาให้มี พฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้นได้ ด้วยวิธีการเสริมแรงดี อาร์ เอช การเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางสังคม และการใช้หลักฟรีแมค เป็นต้น

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต

3.1 ความหมายและจุดมุ่งหมายของการสังเกต

3.1.1 ความหมายของการสังเกต

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 28) กล่าวว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาพฤติกรรม และตามหลักพฤติกรรม ลักษณะของพฤติกรรมที่จะสังเกต ต้องเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก กระทำหรือตอบโต้ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์การเฝ้าสังเกตการณ์ และจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ นับได้ ได้ยินได้ และวัดได้

3.1.2 จุดมุ่งหมายของการสังเกต ได้มีผู้กล่าวไว้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

สมานชน เที่ยมสุภาชิต (2524 : 264) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสังเกตนั้นเพื่อทำให้ครูได้ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) ของพฤติกรรมที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลง และช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องว่าควรจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมา

นอกจากนี้ กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2527 : 32) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสังเกตที่ใช้ในการแนะแนวไว้ดังนี้คือ

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงด้วยตนเอง ข้อเท็จจริงนี้อาจได้เป็นครั้งแรก หรืออาจได้เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดซึ่งเคยได้รับคำบอกเล่าจากผู้อื่น
2. เพื่อเข้าใจพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้ถูกสังเกตว่ามีลักษณะปกติหรือไม่ เพื่อใช้ประกอบการแนะแนวนุเคราะห์ให้เป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพในสังคมต่อไป
3. เพื่อค้นหาสาเหตุบางประการ ซึ่งอาจเป็นปัญหาแต่ไม่มีผู้เดือดร้อนเพื่อนำมาใช้ในการหาการรักษา และแนะแนวต่อไป

4. เพื่อให้ผู้สังเกตเป็นผู้ที่มีความรอบคอบและไวต่อการมีปฏิริยาตอบสนองจากสิ่งแวดล้อมจนเป็นผู้ที่ปรับตัวได้ดีและรวดเร็วในแต่ละสถานการณ์

จากความหมายและจุดมุ่งหมายของการสังเกตที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการสังเกตเป็นการเฝ้าดูพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมาย และลักษณะของพฤติกรรมที่จะสังเกตนั้นจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ นับได้ ได้ยินได้ และวัดได้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป ว่าควรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาดและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด

3.2 ข้อควรพิจารณาก่อนดำเนินการสังเกตพฤติกรรม

สมานชน เอี่ยมสุภานิต (2536 : 63 - 64) กล่าวถึงข้อควรพิจารณาก่อนดำเนินการสังเกตพฤติกรรมว่าผู้สังเกตควรยึดหลักการดำเนินการสังเกตพฤติกรรมดังนี้

1. สภาพการณ์และสถานที่ที่สังเกตพฤติกรรม ทั้งนี้เนื่องจากสภาพการณ์และสถานที่มีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล จึงจำเป็นต้องกำหนดให้ชัดเจนลงไปว่า จะทำการสังเกตในสภาพการณ์ใดและสถานที่ใด การกำหนดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา หรือลักษณะของพฤติกรรมเป้าหมายว่าต้องการให้เกิดขึ้นในสภาพการณ์และสถานที่ใด เช่น พฤติกรรมการก่อกวนในชั้นเรียน ซึ่งแน่นอนสภาพการณ์ก็จะต้องเป็นในขณะที่มีการเรียนการสอน และสถานที่ย่อมจะต้องเป็นในชั้นเรียน หรือพฤติกรรมการกล้าแสดงออกในที่ประชุม สภาพการณ์ก็ย่อมเป็นในขณะที่มีการประชุม และ สถานที่ก็ย่อมเป็นในห้องประชุม เป็นต้น

2. จำนวนครั้งที่สังเกต ตามหลักการทั่วไปควรสังเกตพฤติกรรมทุก ๆ วัน และถ้าเป็นไปได้ก็ควรจะสังเกตพฤติกรรมในทุก ๆ ชั่วโมง ในช่วงเวลาที่คิดว่าพฤติกรรมเป้าหมายจะเกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การสังเกตพฤติกรรมจะถี่มากน้อยแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับความแปรปรวนของพฤติกรรมตามช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวัน และความพร้อมของผู้สังเกต ถ้าพฤติกรรมในแต่ละวันเกิดคงที่ การสังเกตทุกวันก็ไม่ได้มีความจำเป็น แต่ถ้าพฤติกรรมแปรปรวนบ่อยก็ควรจะสังเกตให้บ่อยครั้งที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นทุกชั่วโมงหรือทุกวันก็ได้

3. ความยาวนานของเวลาที่ใช้ในการสังเกต ค่าถามที่มักจะเกิดขึ้นเสมอในการสังเกตพฤติกรรม คือ ควรใช้เวลายาวนานแค่ไหนในการสังเกตแต่ละครั้ง ซึ่งหลักการโดยทั่วไป คือ ควรจะหาสังเกตตลอดช่วงเวลาพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น เช่น ถ้าสนใจจะสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนในชั้นเรียน ความยาวนานของเวลาที่สังเกตก็ควรจะเป็น 1 คาบของการเรียน หรืออาจจะเป็นช่วงเวลานั้น ๆ านแต่ละคาบของการเรียนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของผู้สังเกตพฤติกรรมเป็นหลัก นอกจากนี้บางพฤติกรรมอาจเกิดขึ้นเฉพาะช่วงเวลานั้น ๆ ของแต่ละวันก็ได้ เช่น พฤติกรรมร้องไห้เยเยก่อนไปโรงเรียน พฤติกรรมการแต่งตัวในตอนเช้า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมประเภทนี้ มักจะเกิดขึ้นเป็นเวลานานแต่ละวันและจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สั้น ๆ เท่านั้น

ส่วนเนื้อหาของพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นตลอดทั้งวัน การสังเกตพฤติกรรมก็อาจจะไม่จำเป็นต้องสังเกตพฤติกรรมนั้นตลอดทั้งวัน แต่จะสังเกตพฤติกรรมนั้นเฉพาะช่วงเวลาที่ต้องการจะให้พฤติกรรมเป้าหมายนั้นเกิดขึ้นเท่านั้นก็พอ

4. ควรจะสังเกตพฤติกรรมเมื่อใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเลือกวิธีการสังเกตว่าจะสังเกตแบบใด ถ้าเลือกสังเกตแบบช่วงเวลา ก็อาจจะสุ่มสังเกตในช่วงเวลานั้น ๆ านแต่ละวัน หรือตลอดทั้งวันก็ได้ แต่ถ้าเป็นการสังเกตแบบความยาวนานของเวลาก็ควรจะสังเกตตั้งแต่จุดเริ่มต้นของพฤติกรรมที่ต้องการจะสังเกตจนกระทั่งพฤติกรรมนั้นยุติลง อย่างไรก็ตามการสุ่มสังเกตพฤติกรรม ตลอดทั้งวันย่อมมีข้อดีตรงที่ว่าจะทำให้สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไปในแต่ละวันได้

3.3 วิธีการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

คูเปอร์ เฮอว์รอน และฮิวอด (Cooper, Heron and Heward. 1987 : 198 - 201) ได้อธิบายถึงวิธีการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม ไว้ดังนี้

ในการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมต้องกระทำตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยผู้สังเกตจะไม่ได้ความ หรือแสดงความคิดเห็นใด ๆ ทั้งสิ้น ในการบันทึกพฤติกรรม ผู้สังเกต จะต้องทำการกำหนดสถานที่ที่จะทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมให้เฉพาะเจาะจงลงไปว่า จะทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรม ณ สถานที่ใด ทั้งนี้เนื่องจากว่าพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะมีความแตกต่างกันไปตามสถานที่ นอกจากการกำหนดสถานที่แล้ว ยังจะต้องมีการ กำหนดเวลาอีกด้วย เพราะว่าบางพฤติกรรมจะเกิดในบางเวลาเท่านั้น เช่น พฤติกรรม การร้องไห้โยเยไม่ยอมไปโรงเรียนก็จะเกิดขึ้นในตอนเช้า หรือพฤติกรรมการร้องไห้โยเย ไม่ยอมเข้านอนก็จะเกิดขึ้นในเวลากลางคืน เป็นต้น ส่วนในเรื่องของความยาวนานของเวลา ที่ใช้ในการสังเกตแต่ละครั้งนั้นควรใช้เวลาเพียง 20 ถึง 30 นาที ในการสังเกตแต่ละครั้ง ก็น่าจะเพียงพอแล้ว

3.4 หลักการบันทึกพฤติกรรม

สมัชชน์ เอี่ยมสุภาสิต (2536 : 67 - 71) ได้กล่าวถึง หลักการบันทึก พฤติกรรมไว้ ดังนี้คือ

1. บันทึกความถี่ของพฤติกรรม หมายถึง การบันทึกจำนวนครั้งของพฤติกรรม ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ เช่น การบันทึกจำนวนครั้งที่ ด.ช.สมชาย ยกมือขึ้นเพื่อถาม คำถามและตอบคำถามในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมที่สามารถบันทึกด้วยความถี่ได้นั้น จะต้อง เป็นพฤติกรรมที่ไม่ต่อเนื่อง เวลาของการแสดงพฤติกรรมแต่ละครั้งใกล้เคียงกันและจะต้องใช้เวลา ในการบันทึกในแต่ละวัน การบันทึกพฤติกรรมแบบความถี่นั้นเพียงแต่หารอยคะแนนจำนวนครั้งของ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเท่านั้น
2. บันทึกช่วงเวลาของพฤติกรรม หมายถึง การบันทึกพฤติกรรมตามช่วงเวลา ที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถใช้นิยามพฤติกรรมได้ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่อง ก็ตาม โดยที่ผู้ทำการบันทึกจะต้องกำหนดเวลาที่จะบันทึกไว้แน่นอนก่อน เช่น ต้องการจดบันทึก

พฤติกรรมการคุยในระยะเวลา 30 นาที ในวิชาคณิตศาสตร์ก็ต้องแบ่งเวลา 30 นาทีนั้น ออกเป็นช่วงเวลาด้าน ๆ เท่า ๆ กัน อาจจะเป็นช่วงเวลา 20 วินาที 30 วินาที หรือ 1 นาที ก็ได้ตามแต่ต้องการ ส่วนการบันทึกพฤติกรรมก็จะพิจารณาดูว่าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกเกิดขึ้น ในช่วงเวลานั้นหรือไม่ ถ้าไม่เกิดขึ้นให้ใส่ 0 ลงในช่วงเวลานั้น ๆ แต่ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการ บันทึกนั้นเกิดขึ้นแม้ว่าจะเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลานั้นก็ตามให้นับเวลาเพียง 1 ครั้ง เท่านั้น โดยเขียนเลข 1 ลงในช่วงเวลาที่เกิดขึ้นนั้น

3. บันทึกระยะเวลาของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น หมายถึง การบันทึกพฤติกรรม ตามระยะเวลาของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่จะใช้บันทึกพฤติกรรมที่มีความต่อเนื่องเป็นหลัก วิธีการบันทึกแบบนี้เพียงแต่ใช้นาฬิกาจับเวลา แล้วดูว่าพฤติกรรมนั้นใช้เวลานานเท่าใด ทำเช่นนี้ เรื่อยไปจนกระทั่งหมดเวลาที่สังเกตพฤติกรรม

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตได้จากสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่าง ผู้สังเกต 2 คน ซึ่งใช้เวลาในการสังเกต 2 สัปดาห์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป การสังเกตนั้นจึงจะเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 38)
โดยให้สูตร

จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน

สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง = _____

จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน + จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกต่างกัน

3.5 ประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสังเกต และการบันทึกพฤติกรรมไว้ดังนี้

1. จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถเลือกสิ่งเกิดและบันทึกพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษาได้ถูกต้อง
2. จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถเลือกวิธีบันทึกพฤติกรรมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับและเป้าหมายของการบันทึกพฤติกรรมชนิดนั้น ๆ
3. จะช่วยให้ทราบถึงทิศทางของพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับนั้นว่าเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หรือเปลี่ยนแปลงไปทางทิศทางใด
4. จะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมพื้นฐานที่ได้เปลี่ยนแปลงไป ภายหลังการปรับแล้วและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต สรุปได้ว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือในการศึกษาพฤติกรรม โดยพฤติกรรมที่จะสังเกตเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก เพื่อตอบได้สิ่งเร้าในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง และต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ นับได้ ได้ยินและวัดได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไปวิเคราะห์ต่อไป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำวิธีการสังเกตมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล เนื่องจากพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ และการสังเกตจะสามารถทำให้ได้ข้อมูลของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ดีกว่าเครื่องมือชนิดอื่น ๆ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ขึ้นไป มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด จำนวน 19 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ขึ้นไป มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด จำนวน 16 คน โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ผู้วิจัยได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ทราบก่อนการประเมิน แล้วผู้วิจัยนำคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้จากการประเมินของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์มาเรียงลำดับจากคะแนนสูงลงมามาก่อนต่ำ แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ขึ้นไปได้นักเรียนจำนวน 30 คน

จากนักเรียนทั้งหมด 60 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 14 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 16 คน

2. ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 14 คน และ 6/2 จำนวน 16 คน อีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนสูงกว่าเบอร์ตีชีทที่ 50 ขึ้นไป จำนวน 30 คน ซึ่งผลของการสังเกตพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียนสอดคล้องกับผลการประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ประเมินไว้ในข้อที่ 1

3. ผู้วิจัยทดสอบความสามารถทางเชาว์ปัญญาของนักเรียนในข้อ 2 โดยใช้แบบทดสอบเชาว์ปัญญาของเวคสเลอร์ (Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised) ผลการทดสอบ ปรากฏว่า นักเรียนมีเชาว์ปัญญาระดับปานกลาง และมีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ปานกลาง

4. ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนในข้อ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ปรากฏว่า มีนักเรียน จำนวน 19 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 9 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 10 คน

5. ผู้วิจัยสัมภาษณ์นักเรียนในข้อ 4 เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลอง ปรากฏว่านักเรียนทุกคนสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง

6. ผู้วิจัยสุ่มห้องเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 แล้วผู้วิจัยสุ่มนักเรียนโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
4. โปรแกรมการปรับสีนิโทษ

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน มีลำดับขั้นตอนดังนี้คือ

1.1 ศึกษาทรา ทา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

1.2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

1.3 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูครุให้ทำงานในวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เกิดขึ้นและข้อมูลจากข้อ 1.1 และ 1.2 มาสร้างแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ และ อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ตรวจสอบรายละเอียดของแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนว่า สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาทรา ทา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

2.2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

2.3 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 โรงเรียนปทุมวัน โดยนั่งอยู่หน้าตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน และได้ยินเสียงชัดเจน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

2.4 นำข้อมูลที่ได้จาก 2.1 - 2.3 และคำตอบจากแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัยมาสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ และ อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ตรวจสอบรายละเอียดของแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.5 นำแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปลูกจิต สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้บันทึกพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตแบบช่วงเวลา (Time Sampling) ที่เกิดขึ้นในช่วงของคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูให้ทำงาน โดยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ขณะดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ และหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในการสังเกตแต่ละครั้งจะสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนครั้งละ 50 นาที โดยจะสังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที พัก 1 นาที ในแต่ละช่วงรวม 10 ช่วง

การให้คะแนนแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

1. ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการสังเกต ให้นับเพียง 1 ครั้ง โดยเขียนเลข 1 ลงในช่วงที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น
2. ถ้าพฤติกรรมไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น ให้เขียน 0 ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมตรงช่วงเวลานั้น (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)
3. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
 - 3.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

3.2 สร้างโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

3.3 นำโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คือ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการ

3.4 นำโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปลูกจิต สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป

3.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป สำหรับโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนใช้เพื่อลดพฤติกรรมมาตังใจเรียน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที คือ วันจันทร์ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. และในวันพุธ เวลา 10.40 น. - 11.30 น.
(ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

4. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนใหม่

4.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยน

4.2 สร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนใหม่ ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

4.3 นำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คือ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการ

4.4 นำโปรแกรมการปรับเปลี่ยน มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปลูกจิต สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป

4.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป
สำหรับโปรแกรมการปรับสีใหม่ใช้เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ใช้เวลาในการทดลอง
6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที คือ วันจันทร์ เวลา 10.40 น. -
11.30 น. และในวันพุธ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การเตรียมการก่อนการทดลอง

1. เลือกผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน และครูผู้ร่วมการทดลอง 1 คน โดยมีหลักในการ
เลือกผู้ช่วยวิจัย และครูผู้ร่วมการทดลองดังนี้ คือ ผู้ช่วยวิจัยเป็นครูที่ทำหน้าที่ครูแนะแนว
และครูผู้ร่วมการทดลองเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และขณะกำลังสอนนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ทั้ง 2 ห้องเรียน ที่ใช้เป็น
กลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองแล้ว จึงชี้แจงให้
ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองทราบรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินการทดลองและ
สิ่งที่ต้องกระทำ

2. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัย และครูผู้ร่วมการทดลองเข้าใจหลักการปรับพฤติกรรม
วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสีใหม่ การให้คะแนนในการสังเกตแต่ละชั้นจน
เข้าใจ และสามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้ ก่อนการเริ่มการทดลอง

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษาและทำความเข้าใจความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษานิยามของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและแบบบันทึกพฤติกรรม
ไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนให้เข้าใจตรงกัน เพื่อสามารถบันทึกการสังเกตได้อย่างถูกต้อง

3. การวิจัยครั้งนี้ใช้การสังเกตแบบช่วงเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ขณะดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในการสังเกตแต่ละครั้ง สังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนประมาณ 50 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็น 10 ช่วง ช่วงละ 5 นาที สังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง

3.1 กลุ่มทดลองที่ 1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในวันจันทร์ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. และวันพุธ เวลา 10.40 น. - 11.30 น.

3.2 กลุ่มทดลองที่ 2 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในวันจันทร์ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. และวันพุธ เวลา 08.40 น. - 09.30 น.

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเข้าไปอยู่ในห้องเรียนและนั่งอยู่ตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน และได้ยินเสียงชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกในการบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกต และบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ตลอดระยะก่อนการทดลอง ขณะทำการทดลองและหลังการทดลอง แล้วนำคะแนนการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนตลอด 3 ระยะ มาหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นจากการสังเกต โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2536 : 31 - 39)

จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน

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

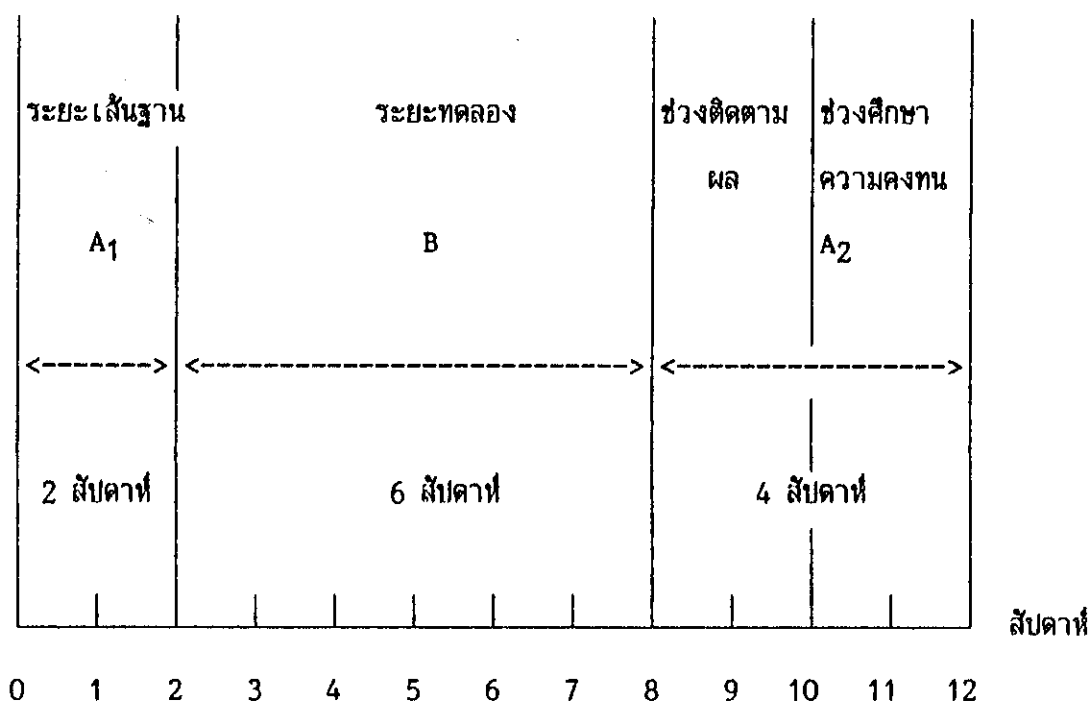
แบบแผนการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 165 – 168) โดยแบ่งระยะการทดลองดังนี้

ระยะพื้นฐานพฤติกรรม (A₁) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยที่นักเรียนไม่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนและไม่ได้รับการปรับเปลี่ยน

ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการปรับเปลี่ยน

ระยะหลังการทดลอง (A₂) ใช้เวลา 4 สัปดาห์ โดยจำแนกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงติดตามผล 2 สัปดาห์ และช่วงศึกษาความคงทน 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ ในระยะนี้ นักเรียนไม่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนและไม่ได้รับการปรับเปลี่ยน



ภาพประกอบ 1 ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A₁) เป็นระยะที่ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในสภาพการเรียนการสอนปกติ วิชาคณิตศาสตร์ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1 - 2) ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2538 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2538 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. และวันพุธ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. และกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันจันทร์ เวลา 10.40 น. - 11.30 น.

และวันพุธ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. ในการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
นี้จะสังเกตสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในแต่ละครั้งจะแบ่งการสังเกตออกเป็น 10 ช่วง
ช่วงละ 4 นาที พัก 1 นาทีในแต่ละช่วง ในแต่ละครั้งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรม
ไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้งในขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูทำงานท่าเมื่อหมดเวลาการสังเกต ผู้วิจัย
และผู้ช่วยวิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง
ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป แล้วจดบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคนไว้ โดย
ในระยะนี้ยังไม่เข้าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับเปลี่ยนใหม่ นำคะแนนของนักเรียนแต่ละคน
ที่ได้จากการจดบันทึกเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลอง

2. ระยะทดลอง (B) เป็นระยะที่ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
กับกลุ่มทดลองที่ 1 และใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนใหม่กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยสังเกตและบันทึก
พฤติกรรมที่ไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 3 - 8) ตั้งแต่วันที่ 19
มิถุนายน พ.ศ.2538 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2538 ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันกับ
กลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. และวันพุธ เวลา 10.40 น. -
11.30 น. เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย
สังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอนและขณะที่
ครูทำงานท่า โดยแบ่งการสังเกตออกเป็น 10 ช่วง ๆ ละ 4 นาที พัก 1 นาทีในแต่ละช่วง
เมื่อหมดเวลาการสังเกตผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงจะได้รับการเสริมแรง
ตามเกณฑ์การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน (ดังรายละเอียดในโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรม
ที่ขัดกัน) และใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนไปเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
ไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในระยะทดลอง

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนใหม่กับกลุ่มทดลองที่ 2
ในวันจันทร์ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. และวันพุธ เวลา 08.40 น. - 09.30 น.
เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและ

บันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูให้งานทำ โดยแบ่งการสังเกตออกเป็น 10 ช่วง ช่วงละ 4 นาที พัก 1 นาทีในแต่ละช่วง เมื่อหมดเวลาการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงจะทำการปรับเปลี่ยนใหม่ตามเกณฑ์การปรับเปลี่ยน (ดังรายละเอียดในโปรแกรมการปรับเปลี่ยน) และใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในระยะทดลอง

3. ระยะหลังการทดลอง (A_2) เป็นระยะที่ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทดลอง ในสภาพการเรียนการสอนปกติวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในขณะที่ครูสอน และขณะที่ครูให้งานทำ โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยนำได้ใช้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยนำได้ใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยน ในระยะหลังทดลองนี้ ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 9 - 12) โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงติดตามผล เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 9 - 10) ตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2538 ถึงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2538 และช่วงศึกษาความคงทนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 11 - 12) ตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2538 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2538 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ทุกวันจันทร์ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. และวันพุธ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. กลุ่มทดลองที่ 2 ทุกวันจันทร์ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. และวันพุธ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนจะสังเกตสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในแต่ละครั้ง จะแบ่งการสังเกตออกเป็น 10 ช่วง ช่วงละ 4 นาที พัก 1 นาที ในแต่ละช่วง เมื่อหมดเวลาการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนมาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผู้วิจัยจดบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคนไว้ เพื่อนำไปเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนระยะหลังการทดลอง

วิธีจัดการกับข้อมูล

ผู้วิจัยจัดการกับข้อมูลดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการปรับสีน้าหม
3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและนักเรียนที่ได้รับการปรับสีน้าหม
4. ใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะหลังทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ค่ามัธยฐาน (Median)
 - 1.2 ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation)
2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน
 - 2.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed - Ranks Test) (นิภา ศรีโพธิ์โรจน์. 2533 : 91 - 97)
 - 2.2 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของ แมน - วิทนี (The Mann - Whitney U Test) (นิภา ศรีโพธิ์โรจน์. 2533 : 120 - 128)

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

เมื่อ	U	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบ
	n_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2
	$\sum R_1$	แทน	ผลรวมของอันดับของข้อมูลจากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1
	$\sum R_2$	แทน	ผลรวมของอันดับของข้อมูลจากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์เกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
Mdn	แทน ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
Mdn(diff)	แทน ค่ามัธยฐานของผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน .
Q.D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D. (diff)	แทน ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
T	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบของวิลคอกซัน
U	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบของแมน-วิทนี

ผลการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษาลาดับดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง (ระยะเส้นฐานพฤติกรรม) ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn	Q.D.	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	64.50	3.50	24.50
กลุ่มทดลองที่ 2	8	66.50	3.25	

จากตาราง 1 พบว่า ก่อนการทดลอง พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและ
หลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

การทดสอบ	N	Mdn	Q.D	T
ก่อนการทดลอง	8	64.50	3.50	0**
หลังการทดลอง	8	6.50	0.67	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ลดลง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน แสดงว่า
การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน

การทดสอบ	N	Mdn	Q.D	T
ก่อนการทดลอง	8	66.50	3.25	0**
หลังการทดลอง	8	19.50	1.50	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการปรับเปลี่ยน แสดงว่า การปรับเปลี่ยนสามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง

4. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn(diff)	Q.D(diff)	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	57 58.00	3.5 2.50	0**
กลุ่มทดลองที่ 2	8	46.83 47	1.50 1	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนและการปรับเปลี่ยนเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการปรับเปลี่ยน

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ในระหว่างศึกษาความคงทน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในตาราง 5

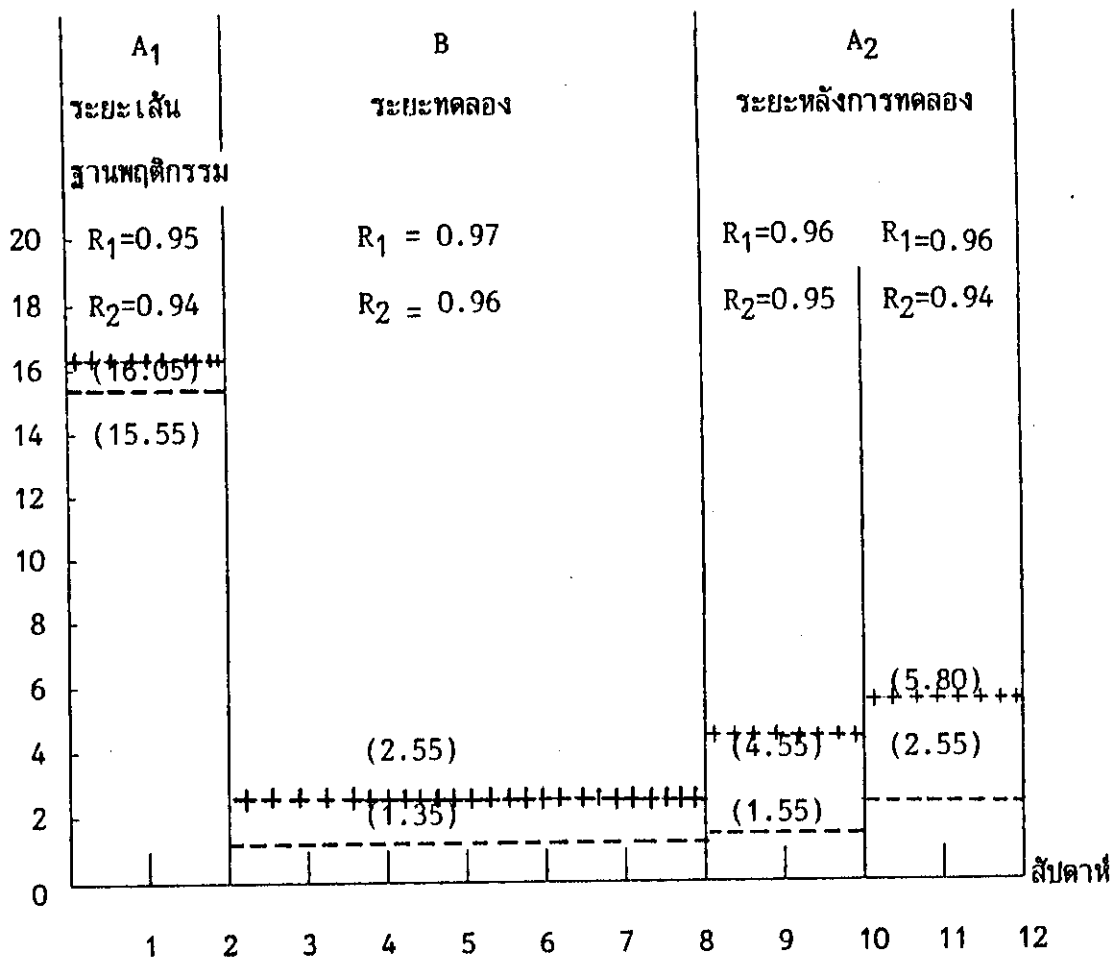
ตาราง 5 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ในระหว่างศึกษาความคงทน

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn	Q.D	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	6.50	0.83	19.13
กลุ่มทดลองที่ 2	8	5.17	1.00	

จากตาราง 5 ในระหว่างศึกษาความคงทน นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนไม่แตกต่างกัน แสดงว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และการปรับเปลี่ยนไม่สามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ในระหว่างศึกษาความคงทน แตกต่างกัน

6. แสดงมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับสินไหม ตลอด 3 ระยะ โดยการเขียนกราฟเส้นตรง

ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



----- ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละช่วง

++++++ ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละช่วง

R₁ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 1

R₂ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 2

ภาพประกอบ 2 แสดงมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับสินไหม ตลอด 3 ระยะ

จากภาพประกอบ 2 จะเห็นว่า ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ในระยะเส้นฐานและระยะ
 ทดลองลดลงจาก 15.55 เป็น 1.35 แสดงว่า การใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
 สามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ลดลง แต่ค่ามัธยฐานของ
 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในช่วงติดตามผลมีค่าเท่ากับ 1.55 และใน
 ช่วงศึกษาความคงทนมีค่าเท่ากับ 2.55

สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรม
 ไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในระยะเส้นฐาน และระยะทดลองลดลงจาก 16.05 เป็น 2.55
 แสดงว่า การใช้วิธีการปรับเปลี่ยนสามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง
 ที่ 2 ลดลง แต่ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในช่วงติดตามผล
 มีค่าเท่ากับ 4.55 และในช่วงศึกษาความคงทนมีค่าเท่ากับ 5.80

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนใน
 กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน
 ในระยะเส้นฐานพฤติกรรม ปรากฏว่า ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
 ทั้งสองกลุ่มมีค่าเท่ากับ 15.55 และ 16.05 ตามลำดับ และในระยะทดลอง ค่ามัธยฐานของความถี่
 ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มลดลงแตกต่างกันเล็กน้อยคือ 1.35 และ 2.55
 แต่ในช่วงติดตามผล ค่ามัธยฐานของความถี่ของมีค่าเท่ากับ 1.55 และ 4.55 ส่วนในช่วงศึกษา
 ความคงทนของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม
 ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ
 เสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนคือมีค่าเท่ากับ
 2.55 และ 5.80 ตามลำดับ

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการปรับสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและที่ได้รับการปรับสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการปรับสิ่งแวดล้อม
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการปรับสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพุทธวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเบอร์ด์เซ็นไทล์ที่ 50 ขึ้นไป มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด จำนวน 19 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเบอ์เซินโวลท์ที่ 50 ขึ้นไป มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
4. โปรแกรมการปรับเปลี่ยน

การดำเนินการทดลอง

1. ก่อนทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือครูประจำชั้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
 - 1.2 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ครูประจำวิชา เพื่อเป็นผู้ช่วยวิจัยในการทดลองครั้งนี้
 - 1.3 ผู้วิจัยอธิบายหลักการปรับพฤติกรรม วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและวิธีการปรับเปลี่ยน แก่ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจตรงกัน
 - 1.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ผลการฝึกการสังเกตพฤติกรรมดังกล่าว ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องเท่ากับ 0.91

2. การดำเนินการทดลอง ใช้เวลาดำเนินการทดลอง 12 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2538 การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบวิธีการเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะคือ

2.1 ระยะเสถียรภาพพฤติกรรม (A_1) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2538 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในห้องเรียนของนักเรียนในช่วงเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ทุกวันจันทร์ เวลา 08.40 น.-09.30 น. และวันพุธเวลา 10.40 น.-11.30 น. และสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ทุกวันจันทร์ เวลา 10.40 น.-11.30 น. และวันพุธเวลา 08.40 น.-09.30 น. ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ซึ่งหาได้จากสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผลการสังเกตพฤติกรรมในห้องเรียนของนักเรียนของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.95 และ 0.94 ตามลำดับ

ในระยะเสถียรภาพพฤติกรรมนี้ กลุ่มทดลองที่ 1 ไม่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่วัดกับกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่ได้รับการปรับวินัย และผู้วิจัยใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมในห้องเรียนของนักเรียนก่อนการทดลอง

2.2 ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 19 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2538 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่วัดกับกลุ่มทดลองที่ 1 ทุกวันจันทร์ เวลา 08.40 น.-09.30 น. และวันพุธเวลา 10.40 น.-11.30 น. และใช้โปรแกรมการปรับวินัยกับกลุ่มทดลองที่ 2 ทุกวันจันทร์ เวลา 10.40 น.-11.30 น. และวันพุธ เวลา 08.40 น.-09.30 น. และในระหว่างดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในห้องเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

ซึ่งหาได้จากสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผลการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.97 และ 0.96 ตามลำดับ และผู้วิจัยใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนขณะทดลอง

2.3 ระยะหลังการทดลอง (A₂) ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2538 ถึงวันที่ 9 สิงหาคม 2538 เป็นช่วงติดตามผล และตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม 2538 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2538 เป็นช่วงศึกษาความคงทน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในชั่วโมงเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในสถานการณ์เรียนการสอนปกติ โดยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ทุกวันจันทร์ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. และวันพุธ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. และสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ทุกวันจันทร์ เวลา 10.40 น. - 11.30 น. และวันพุธ เวลา 08.40 น. - 09.30 น. ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ซึ่งหาได้จากสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผลการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในช่วงติดตามผลของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.96 และ 0.95 ตามลำดับ และช่วงศึกษาความคงทนของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.96 และ 0.94 ตามลำดับ

ในช่วงติดตามผลและช่วงศึกษาความคงทนเป็นช่วงที่ถอดถอนโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันในกลุ่มทดลองที่ 1 และถอดถอนโปรแกรมการปรับสีหน้าในกลุ่มทดลองที่ 2 และผู้วิจัยใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนหลังการทดลอง

3. ภายหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยนำผลการสังเกตจากแบบบันทึกพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

3.2 ผู้วิจัยนำผลการสังเกตจากแบบบันทึกพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนของนักเรียน กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

3.3 ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลทุกระยะของการทดลองด้วยกราฟเส้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลัง การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซ์ (The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed - Ranks Test)

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลัง การปรับเปลี่ยน โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซ์ (The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed - Ranks Test)

3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการ ทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann - Whitney U test)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกัน
2. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
3. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการปรับสีหน้า พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการปรับสีหน้า
4. เมื่อเปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับสีหน้า พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง มากกว่านักเรียนที่ได้รับการปรับสีหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และการปรับสีหน้า เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

- ✓ 1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง หลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน สามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยให้

การเสริมแรงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน และไม่ทำให้การเสริมแรงเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน วิธีนี้ใช้กับนักเรียนที่เคยแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนในอดีต แต่ปัจจุบันนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน และผลของการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการตั้งใจเรียนและสามารถแยกแยะได้ว่า เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่ตั้งใจเรียนแล้ว จะทำให้นักเรียนไม่เข้าเรียน ทำงานที่ควรมอบหมายไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด นอกจากนี้นักเรียนยังเห็นคุณค่าของแรงเสริมที่ได้รับจากการมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน พฤติกรรมที่นักเรียนลดลงได้มากที่สุด คือ พฤติกรรมไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย พฤติกรรมที่ลดลงลงมาคือ พฤติกรรมคุยกับเพื่อน พฤติกรรมนำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนมาขณะนั้นขึ้นมาเล่น ลดลงเป็นอันดับสาม และพฤติกรรมงานอื่นขึ้นมาทำ ลดลงเป็นอันดับสี่ ส่วนพฤติกรรมเหม่อลอยมองออกไปนอกหน้าต่าง นอกประตู เป็นพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ลดลงน้อยที่สุด ส่วนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนขณะที่ครูให้งานทำ พฤติกรรมที่นักเรียนสามารถลดลงได้มากที่สุดคือ พฤติกรรมไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย พฤติกรรมที่ลดลงลงมาคือ พฤติกรรมคุยกับเพื่อน พฤติกรรมนำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนมาขณะนั้นขึ้นมาเล่น ลดลงเป็นอันดับสาม และพฤติกรรมที่ลดลงน้อยที่สุดคือ พฤติกรรมงานอื่นขึ้นมาทำ

นอกจากนี้ จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ในระหว่างดำเนินการทดลองนักเรียนให้ความร่วมมือ ให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตน จึงทำให้การทดลองในครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของแอลลอน และโรเบิร์ต (Alberto and Troutman. 1990 : 259 ; citing Ayllon and Roberts. 1974) ที่ศึกษาพบว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมก่อนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนลดลง และทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของดีทซ์ และเรพพ์ (Alberto and Troutman. 1990 : 258 ; citing Deitz and Repp. 1983) ที่ศึกษาพบว่า ภายหลังจากการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน พฤติกรรมการ

ตะโกนตอบของนักเรียนลดลง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนะ สันติสวัสดิ์ (2535 : 44 - 47) ที่ได้ศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนทั้งแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ มีพฤติกรรมก่อนงานห้องเรียนลดลง และคมคาย อนุจันทร์ (2538 : 55 - 56) ที่ได้ศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมฆพอร์ทวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง

2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงหลังจากได้รับการปรับเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า การปรับเปลี่ยนสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนเป็นวิธีการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน โดยนำสิ่งที่นักเรียนพึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่ง เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนครั้งละ 2 คะแนน ส่วนคะแนนที่เหลือจากการหักกันการทดลองครั้งนี้จะนำมาบวกกับคะแนนสอบปลายภาค เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลของการใช้วิธีการปรับเปลี่ยนทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้นและพยายามควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ทำให้นักเรียนตั้งใจฟัง สามารถทำงานตามที่ครูมอบหมายได้ถูกต้องมากขึ้น

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอน พฤติกรรมที่นักเรียนลดลงได้มากที่สุดคือ พฤติกรรมนำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การเรียนมาขณะนั้นขึ้นมาเล่น พฤติกรรมที่ลดลงรองลงมาคือ พฤติกรรมคุยกับเพื่อน พฤติกรรมนำงานอื่นขึ้นมาทำ ลดลงเป็นอันดับสาม พฤติกรรมเหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง นอกประตู ลดลงเป็นอันดับสี่ ส่วนพฤติกรรมไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย เป็นพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ลดลงน้อยที่สุด พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนขณะที่ครูให้งานทำ พฤติกรรมที่ลดลงมากที่สุดคือ พฤติกรรมไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย พฤติกรรมที่ลดลงรองลงมาคือ พฤติกรรมคุยกับเพื่อน พฤติกรรมนำงานอื่นขึ้นมาทำ ลดได้เป็นอันดับสาม และพฤติกรรมนำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนมาขณะนั้นขึ้นมาเล่นเป็นพฤติกรรมที่ลดลงได้น้อยที่สุด

นอกจากนี้ จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ในระหว่างดำเนินการทดลองนักเรียนให้ความร่วมมือ ให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการปรับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมตั้งใจเรียน จึงทำให้การทดลองในครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เบลีย์ และอิตาวา (Bailey and Itawa. 1973 : 893 - 894) ได้ศึกษาพบว่า การปรับสีหน้าสามารถทำให้พฤติกรรมก่อนความรุ่มรวยขึ้นเรียนลดลงได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี (2534 : 45) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับสีหน้าที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสีหน้า มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุพล ชัดเชื้อ (2535 : 40) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง และการปรับสีหน้าที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการศึกษพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสีหน้ามีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง

✱ 3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการปรับสีหน้า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

จากผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเป็นวิธีการที่สามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ดีกว่าการปรับสีหน้า ทั้งนี้เพราะว่าภายหลังการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน นักเรียนเรียนรู้ที่จะปรับปรุงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง โดยมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนมากขึ้น อีกทั้งได้รับแรงเสริมจากผู้วิจัยทำให้นักเรียนรู้สึกพอใจและเกิดแรงจูงใจในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง สำหรับการปรับสีหน้านั้น เป็นวิธีปรับพฤติกรรมอีกวิธีหนึ่ง โดยการนำสิ่งที่นักเรียนพึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนดหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และแม้ว่าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนจะลดลง แต่นักเรียนอาจไม่พึงพอใจที่ถูกหักคะแนนภายหลังที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน จึงทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการปรับสีหน้าลดลงได้น้อยกว่าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

ผลการศึกษาได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เบลี และอีตาว่า (Bailey and Itawa. 1973 : 893 - 894) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้รางวัลกับการปรับวินัย เพื่อลดพฤติกรรมก่อนความรุนแรงในชั้นเรียน ผลของการศึกษา พบว่า การให้รางวัลสามารถลดพฤติกรรมก่อนความรุนแรงในชั้นเรียนได้ดีกว่าการปรับวินัย และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี (2534 : 45) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับวินัยที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า การใช้การเสริมแรงทางบวก ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงมากกว่าการปรับวินัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพล ชัดเชื้อ (2535 : 40) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับวินัยที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การใช้การควบคุมตนเอง ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนลดลงมากกว่าการใช้การปรับวินัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการนำวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และการปรับวินัยไปใช้ในการปรับพฤติกรรมใด ๆ ผู้ที่นำไปใช้จะต้องมีความรู้ความชำนาญ ต้องศึกษาและทำความเข้าใจ จุดมุ่งหมาย ลำดับขั้นตอน ตลอดจนมีประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการใช้วิธีการดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้ปรับพฤติกรรมใด ๆ ของนักเรียนหรือบุคคลอื่น ๆ

1.2 ควรจัดอบรมการปรับพฤติกรรมโดยใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจน และการปรับวินัยให้กับครูและผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เพื่อสามารถนำไปลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

2.1 ควรศึกษาความคงทนของพฤติกรรมมาตั้งแต่ใจเรียมของนักเรียนที่เข้า

การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และการปรับสีนใหม่ ทุก ๆ 3 เดือน

2.2 ควรนำวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสีนใหม่ไปใช้ใน

การปรับพฤติกรรมอื่น เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมไม่ระเปียมวินัย พฤติกรรมหนีเรียน

גדחן ונדרו

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. การศึกษานุคคลเป็นรายกรณี. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- _____. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ผลการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับประเทศ (ฉบับย่อ) ปีการศึกษา 2529. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530.
- คมคาย อนุจันทร์. การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมงพอร์ดวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- จันทร์รัตน์ ยี่ริ้วศิริ. ผลของการให้คำปรึกษาแบบเผชิญความจริงที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน และคณะ. "การศึกษาวีธีที่ครูใช้ในการแก้พฤติกรรมที่เป็นปัญหา."
- _____. วารสารครูศาสตร์. 8 : 102 - 111 ; กรกฎาคม - สิงหาคม 2527.
- ชัยพร วิชาวุธ และธีระพร อุวรรณ. "แนวคิดและพัฒนาการวางแผนการปลูกฝังจริยธรรม," วารสารครูศาสตร์. 11(1) : 22 - 23 ; กรกฎาคม 2525.
- ธนะ สันติสวัสดิ์. ผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิตินอนพาราเมตริก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จี เอส พรินติ้งเฮาส์, 2533.
- ประเทือง ภูมิภักตราคม. การปรับพฤติกรรม : ทฤษฎีและการประยุกต์. ปทุมธานี : ฝ่ายเอกสารตำรา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์พระบรมราชาธิบดี, 2535.
- ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ, 2533.

- ✓ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การปรับปรุงพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2536.
- ✓ พรรณี ฐิตย เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : คอมแพคท์พริ้นท์, 2538.
- ✓ ยุพิน พิศิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์, 2524.
- ยาวภา กันทรวิยากุล. ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมเกษรวิทยาคม จังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ✓ ลัดดา แซ่ป้ง. การใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพเพื่อลดพฤติกรรมมาตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- วิชาการ, กรม. คู่มือการประเมินผลประเมินศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.
- วิชัย วงศ์ใหญ่. "ความหมายของหลักสูตรและการสอน," สารพัฒนหลักสูตร. 20 : 12 - 13 ; พฤษภาคม 2526.
- ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. การเปรียบเทียบผลของการใช้หลักพีแอมกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษทรัพย์พิทยากร อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- ✓ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. การปรับปรุงพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- . ทฤษฎีและเทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- . "แนวทางการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสำหรับนักเรียน," ครูปริทัศน์. 8 : 24 - 25 ; กรกฎาคม 2526.
- ✓ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต และคนอื่น ๆ. เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการปรับปรุงพฤติกรรม. ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532. อัดสำเนา.

- ✓ สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี. การเปรียบเทียบการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับเปลี่ยนที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- ✓ สุพล ชัดเชื้อ. การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง และการปรับเปลี่ยนที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ✓ สุวัฒนา สุวรรณอาไพ. การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอส แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะโล อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- ✓ เสมอใจ ชื่นจิต. การเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมโชติศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- ✓ อัญส ห่มนังษ์. ผลของการใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการต่อการสะกดคำของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้ เพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปัญญาดิกร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527. อัดสำเนา.

Alberto, Paul A. and Anne C. Troutman. Applied Behavior Analysis for Teachers. Ohio : Merrill Publishing Company, 1990.

Bailey, Hohn S. and Itawa A. Brian. "Reward VS Cost Token Systems : An Analysis of the Effects on Students and Teacher," Proceeding of the 81st Annual Convention of the American Psychological Montreal. 8 : 893 - 894 ; 1973.

Cooper, J., T. Heron and W. Heward. Applied Behavior Analysis.

Columbus, Ohio : Merrill, 1987.

Hoge, Robert D. and Sally Luce. "Predicting Academic Achievement from

Classroom Behavior," Educational Research. 49 : 479 - 496 ; 1979.

✓Kazdin, Alan E. Behavior Modification in Applied Setting. Illinois :

The Dorsey Press, 1980.

_____. Behavior Modification in Applied Settings. 3rd ed. Home wood,

Illinois : The Dorsey Press, 1984.

Patterson, Gerald E. "An Application of Conditioning Techniques to
the Control of A Hyperactive Child," An Empirical Basic of

Change in Education. Edited by Wesler C. Becker, Chicago :

Science Research Associates Inc., 1971.

Rapport, M.D., H.A. Murphy and J.S. Bailey. "Ritalin Versus Response

Cost in the Control of Hyperactive Children : A Within Subject

Comparison," Journal of Applied Behavior Analysis. 15 : 205 -

216 ; 1982.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

1. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1
2. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนใหม่ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2
3. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
4. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
5. แบบสำรวจตัวเสริมแรง

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่วัดกัน

ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. เพื่อให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ควรลดลง 3. เพื่อเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่วัดกันเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่วัดกัน จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ควรลดลง 3. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 2. แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ในห้องเรียนของนัก เรียน ตลอดเวลาเรียนทั้งในขณะทีครู สอนและในขณะทีครูให้งานทำ ดังนี้ 1.1 พฤติกรรมไม่ ตั้งใจเรียนของนักเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ขณะทีครูสอน ได้แก่ เหม่อลอย มองออกไป นอกหน้าต่าง นอกประตู ไม่ มองครู ไม่มองอุปกรณ์ทีครู ใช้อธิบายคุยกับเพื่อน นื่องาน อื่นทีเข้ามาทำ นื่องานของทีไม่ เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะ นั้นทีเข้ามาเล่น 1.2 พฤติกรรมไม่ ตั้งใจเรียนของนักเรียน วิชา คณิตศาสตร์ ในขณะทีครูให้ งานทำ ได้แก่ ไม่ทบทวนฝึกหัด ตามทีครูมอบหมาย คุยกับเพื่อน นื่องานอื่นทีเข้ามาทำ นื่องานของ ทีไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนใน ขณะนั้นทีเข้ามาเล่น	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ขั้นที่ 2 นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 2.1 สัปดาห์ที่ 3 และ 4 นักเรียนได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน 2.2 สัปดาห์ที่ 5 และ 6 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน 2.3 สัปดาห์ที่ 7 และ 8 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			นักเรียนลดลงร้อยละ 60 ทองคำมีลักษณะทองระย้าเส้นฐาน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละสัปดาห์นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงที่เลือกไว้ในลำดับที่ 1 ขั้นที่ 3 เมื่อสิ้นสุดการทดลองในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยให้นักเรียนมารับตัวเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดหลังเลิกเรียนในวันที่ทำการทดลอง 4. นัดวันเวลาที่จะทำการทดลองครั้งแรกจนถึงวันสิ้นสุดการทดลอง	
2 - 13	การลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน	เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรม	ตั้งแต่การทดลองครั้งที่ 2-13 ดำเนินการทุกครั้งเป็นขั้นตอน ดังนี้	1. แยกบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
		ไม่ตั้งใจเรียนของ กลุ่มทดลองที่ 1	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึก พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ตาม วัน เวลาที่ได้ตกลงไว้ โดยนั่ง ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็น พฤติกรรมของนักเรียนและได้ ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่ รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียน คนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียน เห็นแบบบันทึกในการบันทึก พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนแต่ละคน 2. เมื่อสิ้นสุดเวลาการ ทดลองแต่ละครั้ง ผู้วิจัยหา สัมภาษณ์ถึงความสอดคล้องของ พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนที่ได้จากการสังเกต ของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และ	2. แบบสำรวจ ตัวเสริมแรง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
14	ปัจจัยมีนเทศ	เพื่อสรุปผลการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังเลิกเรียนในวันทำการทดลอง 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณคุณครูผู้ร่วมการทดลอง ผู้ช่วยวิจัยและขอโทษนักเรียนผู้ร่วมการทดลองทุกคน	

หมายเหตุ การทดลองในแต่ละครั้ง ใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

ครั้งที่ 1

หัวข้อ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ให้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน มีความเข้าใจการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรม เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ และชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนที่นักเรียนควรลด
 2. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้
 - 2.1 ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนทั้งในขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูทำงานทำ
 - 2.2 ผู้วิจัยชี้แจงการตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรงในแต่ละสัปดาห์ โดยมีเกณฑ์ดังนี้คือ
 - 2.2.1 สัปดาห์ที่ 3 และ 4 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน
 - 2.2.2 สัปดาห์ที่ 5 และ 6 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน
 - 2.2.3 สัปดาห์ที่ 7 และ 8 นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 60 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน
- ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละสัปดาห์ นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงที่เลือกไว้ในลำดับที่ 1 โดยรับตัวเสริมแรงตามเงื่อนไขได้หลังเลิกเรียนในวันที่ทำการทดลอง

3. ผู้วิจัยนัดวันเวลาที่ทำการทดลองครั้งแรก จนถึงวันสิ้นสุดการทดลอง

การประเมินผล

สังเกตความกระตือรือร้น ความตั้งใจ และความสนใจฟังการปฐมนิเทศ ก่อนการทดลอง

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

ครั้งที่ 2 - 5

หัวข้อ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้ครูผู้สอน สอนในสภาพปกติ คือ อธิบายเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ พร้อมให้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หลังจากสอนเนื้อหาแล้วจะเป็นการมอบหมาย ให้นักเรียนแบบฝึกหัดเกี่ยวกับเนื้อหาที่อธิบาย สำหรับผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ช่วงการทดลอง ครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 3 - 4) ดังนี้คือ ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ลดลงร้อยละ 20 ขึ้นไป ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงที่ นักเรียนเลือกไว้ในลำดับที่ 1

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถ มองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียน การสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกการ บันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึก การสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้

การประเมินผล

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

ครั้งที่ 6 - 9

หัวข้อ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้ครูผู้สอน สอนในสภาพปกติ คือ อธิบายเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ พร้อมให้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หลังจากสอนเนื้อหาแล้วจะเป็นการมอบหมาย ให้นักเรียนแบบฝึกหัดเกี่ยวกับเนื้อหาที่อธิบาย สำหรับผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ช่วงการทดลอง ครั้งที่ 6 ถึงครั้งที่ 9 (สัปดาห์ที่ 5 - 6) ดังนี้คือ ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ลดลงร้อยละ 40 ขึ้นไป ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงที่ นักเรียนเลือกไว้ในลำดับที่ 1

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถ มองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียน การสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกการ บันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึก การสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้

การประเมินผล

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

ครั้งที่ 10 - 13

หัวข้อ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้ครูผู้สอน สอนในสภาพปกติ คือ อธิบายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ พร้อมใช้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หลังจากสอนเนื้อหาแล้วจะเป็นการมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับเนื้อหาที่อธิบาย สำหรับผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ช่วงการทดลองครั้งที่ 10 ถึงครั้งที่ 13 (สัปดาห์ที่ 7 - 8) ดังนี้คือ ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงร้อยละ 60 ขึ้นไป ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ในลำดับที่ 1

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกในการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้

การประเมินผล

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

ครั้งที่ 14

หัวข้อ การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อสรุปและประเมินผลการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง
- ผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติมผลที่ได้รับจากการที่นักเรียนสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้
2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณคุณครูผู้ร่วมการทดลอง ผู้ช่วยวิจัย และนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลองทุกคน

โปรแกรมการปรับสินไหมให้กับกลุ่มทดลองที่ 2

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบจุดมุ่งหมายในการปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. เพื่อให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ควรจะลด 3. เพื่อเตรียมให้นักเรียนให้พร้อมที่จะใช้วิธีการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์	1. ผู้วิจัยที่แจ้งให้นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายในการปรับปรุงพฤติกรรม เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ควรจะลด 3. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนตลอดเวลาเรียนทั้งในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูทำงานทำดังนี้ 1.1 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ขณะที่ครูสอนได้แก่ เหม่กลอย มดงออกไป	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			นอกหน้าต่าง นอกประตู ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย คุยกับเพื่อน นื่องานอื่นที่เข้ามาทำ นาส่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นที่เข้ามาเล่น 1.2 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ขณะที่ครูให้งานทำได้แก่ ไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย คุยกับเพื่อน นื่องานอื่นที่เข้ามาทำ นาส่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นที่เข้ามาเล่น ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันตกลงเกณฑ์การปรับสินไหม คือ 2.1 สัปดาห์ที่ 3 และ 4 ผู้วิจัยจะการใช้การปรับสินไหม ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเล่นฐาน	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2.2 สัปดาห์ที่ 5 และ 6 ผู้วิจัยจะให้การปรับสีนใหม่ ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน 2.3 สัปดาห์ที่ 7 และ 8 ผู้วิจัยจะให้การปรับสีนใหม่ ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 60 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนไม่ลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละสัปดาห์ นักเรียนจะถูกปรับสีนใหม่ โดยผู้วิจัยจะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนครั้งละ 2 คะแนน คะแนนที่เหลือจากการถูกหักในการทดลองครั้งนี้จะนำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาคเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ขั้นที่ 3 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง งานแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะรายงาน ผลของการปรับเปลี่ยน ให้ นักเรียนทราบเป็นรายบุคคลหลัง เลิกเรียนในวันที่ทำการทดลอง 4. นัดวันเวลาที่จะทำการ ทดลองครั้งแรกจนถึงวันสิ้นสุด การทดลอง	
2 - 13	การลด พฤติกรรมไม่ ตั้งใจเรียน	เพื่อศึกษาผลของการ ปรับเปลี่ยน เพื่อลด พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2	ตั้งแต่การทดลองครั้งที่ 2-13 ดำเนินการทุกครั้งเป็น ขั้นตอน ดังนี้ 1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึก พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ตาม วัน เวลาที่ได้ตกลงไว้ โดยนั่ง ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็น พฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียน คนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียน เห็นแบบบันทึกในการบันทึก พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนแต่ละคน	แบบบันทึกพฤติกรรม ไม่ตั้งใจเรียน

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
14	ปัจจัยมีเทศ	เพื่อสรุปผลการปรับ สินไหมเพื่อลดพฤติกรรม ไม่ตั้งใจเรียน	2. เมื่อสิ้นสุดเวลาการ ทดลองในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยหา ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนที่ได้จากการสังเกตของ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และค่า สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องมีค่า ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึง จะทำการปรับสินไหมแก่นักเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้วิจัย จะแจ้งผลของการปรับสินไหม ให้นักเรียนทราบเป็นราย บุคคลหลังเลิกเรียนในวันที่ ทำการทดลอง 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุป ผลที่ได้จากการทดลอง หลัง จากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ คุณครู ผู้ร่วมการทดลอง ผู้ช่วย วิจัยและทบทวนนักเรียนผู้ร่วม การทดลองทุกคน	

หมายเหตุ การทดลองในแต่ละครั้ง ใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมการปรับสีน้ําไหม

ครั้งที่ 1

หัวข้อ	การปรับสีน้ําไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	50 นาที
จุดประสงค์	เพื่อให้ให้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการปรับสีน้ําไหม มีความเข้าใจการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนที่ได้รับการปรับสีน้ําไหม จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรม เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ และชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนที่นักเรียนควรลด

2. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนทั้งในขณะครูสอนและขณะที่ครูให้งานทำ

2.2 ผู้วิจัยชี้แจงเกณฑ์การปรับสีน้ําไหม โดยมีเกณฑ์ดังนี้คือ

2.2.1 สัปดาห์ที่ 3 และ 4 ผู้วิจัยจะให้การปรับสีน้ําไหม ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

2.2.2 สัปดาห์ที่ 5 และ 6 ผู้วิจัยจะให้การปรับสีน้ําไหม ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

2.2.3 สัปดาห์ที่ 7 และ 8 ผู้วิจัยจะให้การปรับสีน้ําไหม ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 60 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน

ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนไม่ลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละสัปดาห์ นักเรียนจะถูกปรับสีน้ําไหม โดยผู้วิจัยจะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ครั้งละ 2 คะแนน คะแนนที่เหลือจากการถูกหักในการทดลองครั้งนี้จะนำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3. ผู้วิจัยนัดวันเวลาที่ทำการทดลองครั้งแรก จนถึงวันสิ้นสุดการทดลอง

การประเมินผล

สังเกตความกระตือรือร้น ความตั้งใจ และความสนใจฟังการปฐมนิเทศ ก่อนการทดลอง

โปรแกรมการปรับสินไหม

ครั้งที่ 2 - 5

หัวข้อ การปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้ผู้สอน สอนในสภาพปกติ คือ อธิบายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ พร้อมใช้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หลังจากสอนเนื้อหาแล้วจะเป็นการมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับเนื้อหาที่อธิบาย สำหรับผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การปรับสินไหม ช่วงการทดลองครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 3 - 4) ดังนี้คือ ในช่วงนี้ผู้วิจัยจะทำการปรับสินไหม ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 20 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนไม่ลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดในช่วงนี้ นักเรียนจะถูกปรับสินไหม โดยผู้วิจัยจะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ครั้งละ 2 คะแนน คะแนนที่เหลือจากการถูกหัก ในการทดลองครั้งนี้ จะนำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งงานการตัดสินระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกงานการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้

การประเมินผล

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการปรับสีน้ํา

ครั้งที่ 6 - 9

หัวข้อ การปรับสีน้ํา เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้ผู้สอน สอนเนสสภาพปกติ คือ อธิบายเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ พร้อมใช้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หลังจากสอนเนื้อหาแล้วจะเป็นการมอบหมาย ให้นักเรียนแบบฝึกหัดเกี่ยวกับเนื้อหาที่อธิบาย สำหรับผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียนในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การปรับสีน้ํา ช่วงการทดลองครั้งที่ 6 ถึง ครั้งที่ 9 (สัปดาห์ที่ 5 - 6) ดังนี้คือ ในช่วงนี้ผู้วิจัยจะทำการปรับสีน้ํา ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 40 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียนไม่ลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดในช่วงนี้ นักเรียนจะถูกปรับสีน้ํา โดยผู้วิจัย จะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ครั้งละ 2 คะแนน คะแนนที่เหลือจากการถูกหัก ในการทดลองครั้งนี้ จะนำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินระดับผล การเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยนั่งตามตำแหน่งที่สามารถ มองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียน การสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกงานการ บันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึก การสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้

การประเมินผล

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการปรับสินไหม

ครั้งที่ 10 - 13

หัวข้อ การปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้ครูผู้สอน สอนในสภาพปกติ คือ อธิบายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ พร้อมใช้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หลังจากสอนเนื้อหาแล้วจะเป็นการมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับเนื้อหาที่อธิบาย สำหรับผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยกำหนดเกณฑ์การปรับสินไหม ช่วงการทดลองครั้งที่ 10 ถึง ครั้งที่ 13 (สัปดาห์ที่ 7 - 8) ดังนี้คือ ในช่วงนี้ผู้วิจัยจะทำการปรับสินไหม ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 60 ของค่ามัธยฐานของระยะเส้นฐาน ถ้าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนไม่ลดลงตามเกณฑ์ที่กำหนดในช่วงนี้ นักเรียนจะถูกปรับสินไหม โดยผู้วิจัยจะหักคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ครั้งละ 2 คะแนน คะแนนที่เหลือจากการหัก ในการทดลองครั้งนี้ จะนำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งงานการตัดสินระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยนั่งม้านั่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมดังกล่าวของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกในการบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคน เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้

การประเมินผล

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการปรับสีนาโหม

ครั้งที่ 14

หัวข้อ การปรับสีนาโหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อสรุปและประเมินผลการปรับสีนาโหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

การดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง ผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติมผลที่ได้รับจากการที่นักเรียนสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้
2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณคุณครูผู้ร่วมการทดลอง ผู้ช่วยวิจัย และนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลองทุกคน

แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน

ผู้ถูกประเมิน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ /

วันที่ประเมิน

คำชี้แจง

พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนในขณะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูให้งานทำ โดยมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง นอกประตู
 - 1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย
 - 1.3คุยกับเพื่อน
 - 1.4 ทำงานอื่นที่นำมาทำ
 - 1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น
2. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูให้งานทำ ได้แก่
 - 2.1 ไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย
 - 2.2 คุยกับเพื่อน
 - 2.3 ทำงานอื่นที่นำมาทำ
 - 2.4 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินพฤติกรรมที่ตั้งใจเรียนของนักเรียนขอให้ผู้ประเมิน
ยึดหลักตามความเป็นจริง ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การให้คะแนน

ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดง

- | | | |
|---|---------|-------------------------------|
| 3 | หมายถึง | นักเรียนแสดงพฤติกรรมบ่อย |
| 2 | หมายถึง | นักเรียนแสดงพฤติกรรมบางครั้ง |
| 1 | หมายถึง | นักเรียนแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง |
| 0 | หมายถึง | นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมเลย |

[illegible]

แบบบันทึกพฤติกรรม ไม่ตั้งใจเรียน

ครั้งที่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 /
 วันที่ เวลาสังเกต
 ผู้สังเกต

คำชี้แจง

พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนในขณะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในเวลาที่ครูสอน และในเวลาที่ครูให้งานทำ โดยมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง นอกประตู
 - 1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูให้อธิบาย
 - 1.3คุยกับเพื่อน
 - 1.4 นานงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น
2. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูให้งานทำ ได้แก่
 - 2.1 ไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย
 - 2.2 คุยกับเพื่อน
 - 2.3 นานงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 2.4 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น

การให้คะแนน

1. ในช่วงเวลาที่สังเกต ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมใด ไม่ว่าจะแสดงกี่ครั้งก็ตาม ให้ใส่เลข 1 ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดง
2. ถ้านักเรียนไม่แสดงพฤติกรรม ในช่วงเวลาที่สังเกตนักเรียน ให้ใส่เลข 0 ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนไม่แสดง

แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ชื่อ ชั้น/.....

จงเรียงลำดับสิ่งนี้นักเรียนต้องการมากที่สุด ไปหาสิ่งนี้นักเรียนต้องการน้อยที่สุด 10 อันดับ
โดยให้หมายเลข 1 เป็นสิ่งนี้นักเรียนต้องการมากที่สุด

- สมุดปกแข็ง
- สมุดปกอ่อน
- ปากกาลูกกลิ้งสีแดง
- ปากกาลูกกลิ้งสีน้ำเงิน
- ดินสอ
- ยางลบหมึก
- ยางลบดินสอ
- ไม้ดินสอ
- อาหารกลางวัน 1 ถาด
- กสองไม้ดินสอ ปากกา
- ไอศกรีม 1 แท่ง
- นม 1 กล่อง
- ไม้บรรทัด

หมายเหตุ : แบบสำรวจตัวเสริมแรงจะสำรวจทุกสัปดาห์

ภาคผนวก ข.

1. ตารางแสดงการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ภาพประกอบการแสดงความถี่ของพฤติกรรมมาตั้งใจเรียน
ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
เป็นรายบุคคล

ตาราง 6 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มการทดลอง

ที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ระยะ	ลำดับที่	ครั้งที่	นักเรียนคนที่								มัธยมฐาน
	ที่		1	2	3	4	5	6	7	8	
A ₁	1	1	16	18	14	15	15	18	18	17	16.50
		2	16	16	16	17	17	14	18	16	16.25
	2	1	19	18	18	18	16	14	19	17	17.83
		2	19	16	13	14	11	14	10	17	14.0
มัธยมฐาน			16.50	16.50	14.50	15.50	15.50	14.17	18.0	16.83	15.55
B	3	1	7	7	5	7	4	7	6	8	6.75
		2	4	5	5	2	5	3	5	2	4.50
	4	1	3	6	4	4	1	6	6	5	4.50
		2	4	5	3	2	3	3	4	2	3.17
	5	1	2	4	1	1	2	1	1	2	1.50
		2	2	3	1	2	0	0	2	1	1.50
	6	1	1	3	1	1	0	2	1	3	1.25
		2	0	0	0	2	0	3	1	3	1.0
	7	1	2	0	1	1	1	1	2	2	1.25
		2	0	1	1	1	1	1	0	1	1.0
	8	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1.0
		2	0	1	1	0	0	1	0	0	0.8
มัธยมฐาน			1.83	3.0	1.17	1.50	1.0	1.50	1.50	2.0	1.35
	9	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1.50
		2	2	2	1	2	1	2	2	2	1.83
	10	1	1	3	2	1	1	2	1	2	1.50
		2	2	2	1	2	2	1	2	2	2.0
มัธยมฐาน			1.50	2.17	1.50	1.50	1.17	1.83	1.83	1.83	1.55
A ₂	11	1	2	4	2	3	1	3	2	3	2.50
		2	2	3	2	2	2	2	2	1	2.0
	12	1	5	4	3	4	5	5	5	4	4.50
		2	4	6	4	3	4	3	5	4	4.50
มัธยมฐาน			2.50	4.0	2.50	3.0	2.50	3.0	2.50	3.50	2.55

ตาราง 7 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนใหม่ ตลอด 3 ระยะ

ระยะ	ลำดับที่	ครั้งที่	นักเรียนคนที่								มัธยม
	ที่		1	2	3	4	5	6	7	8	
A ₁	1	1	19	18	15	16	18	15	20	16	16.50
		2	17	16	17	16	16	16	16	15	16.10
	2	1	18	16	19	16	17	14	16	16	16.25
		2	18	17	17	14	15	16	16	14	16.0
มัธยม			18.0	16.50	17.0	15.83	16.50	15.50	16.17	15.50	16.05
B	3	1	7	6	8	7	8	6	8	7	7.17
		2	5	8	9	5	6	8	3	5	5.50
	4	1	5	5	6	7	4	4	7	5	5.17
		2	8	4	4	4	5	3	5	6	4.50
	5	1	5	3	3	2	4	3	3	4	3.25
		2	4	2	3	2	2	3	2	2	2.30
	6	1	3	3	2	3	2	2	2	1	2.25
		2	3	2	2	1	2	1	3	2	2.0
	7	1	2	3	3	3	2	2	2	4	2.50
		2	4	2	2	1	1	2	1	2	1.75
	8	1	1	2	3	2	2	1	1	2	1.75
		2	1	0	1	3	1	1	2	1	1.10
มัธยม			4.0	2.83	3.0	2.83	2.30	2.50	2.50	2.50	2.55
	9	1	4	4	5	3	4	4	5	5	4.25
		2	4	5	6	3	4	5	4	6	4.50
	10	1	6	5	5	6	5	3	5	6	5.25
		2	6	6	5	4	6	5	5	6	5.50
มัธยม			4.50	5.0	5.17	3.50	4.50	4.50	4.83	5.83	4.55
A ₂	11	1	6	5	6	5	4	5	7	6	5.50
		2	5	4	5	6	7	4	5	6	5.166
	12	1	7	6	8	5	7	6	7	8	6.83
		2	7	9	8	7	6	5	8	8	7.50
มัธยม			6.50	5.50	6.50	5.50	6.50	5.0	7.0	6.50	5.80

ตาราง 8 แสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และ
กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง

นักเรียนคนที่	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับที่	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับที่
1	70	15	72	16
2	68	13	67	10.5
3	61	4	68	13
4	64	7	62	6
5	59	1	66	9
6	60	2	61	4
7	65	8	68	13
8	67	10.5	61	4

$$U = 24.50 \quad \sum R_1 = 60.50 \quad \sum R_2 = 75.50$$

ตาราง 9 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและ
หลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

นักเรียนคนที่	พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน		ผลต่างของ พฤติกรรมไม่ ตั้งใจเรียน ของนักเรียน	อันดับ	R-	R+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	70	6	64	8		8
2	68	9	59	6		6
3	61	6	55	3		3
4	64	6	58	4.5		4.5
5	59	5	54	2		2
6	60	7	53	1		1
7	65	7	58	4.5		4.5
8	67	7	60	7		7
รวม						36

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

T = 0 **

ตาราง 10 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อน
และหลังการปรับสัณโหม

นักเรียนคนที่	พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน		ผลต่างของ พฤติกรรมไม่ ตั้งใจเรียน ของนักเรียน	อันดับ	R-	R+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	72	20	52	8		8
2	67	20	47	5		5
3	68	21	47	5		5
4	62	16	46	3		3
5	66	19	47	5		5
6	61	17	44	2		2
7	68	19	49	7		7
8	61	23	38	1		1
รวม						36

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

T = 0 **

ตาราง 11 แสดงผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียน ก่อนและหลัง
การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และ
กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน

นักเรียนคนที่	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับที่	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับที่
1	64	16	52	8
2	59	14	47	5
3	55	11	47	5
4	58	12.5	46	3
5	54	10	47	5
6	53	9	44	2
7	58	12.5	49	7
8	60	15	38	1

$$U = 0 \quad \sum R_1 = 100 \quad \sum R_2 = 36$$

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ตาราง 12 แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ในช่วงศึกษาความคงทน

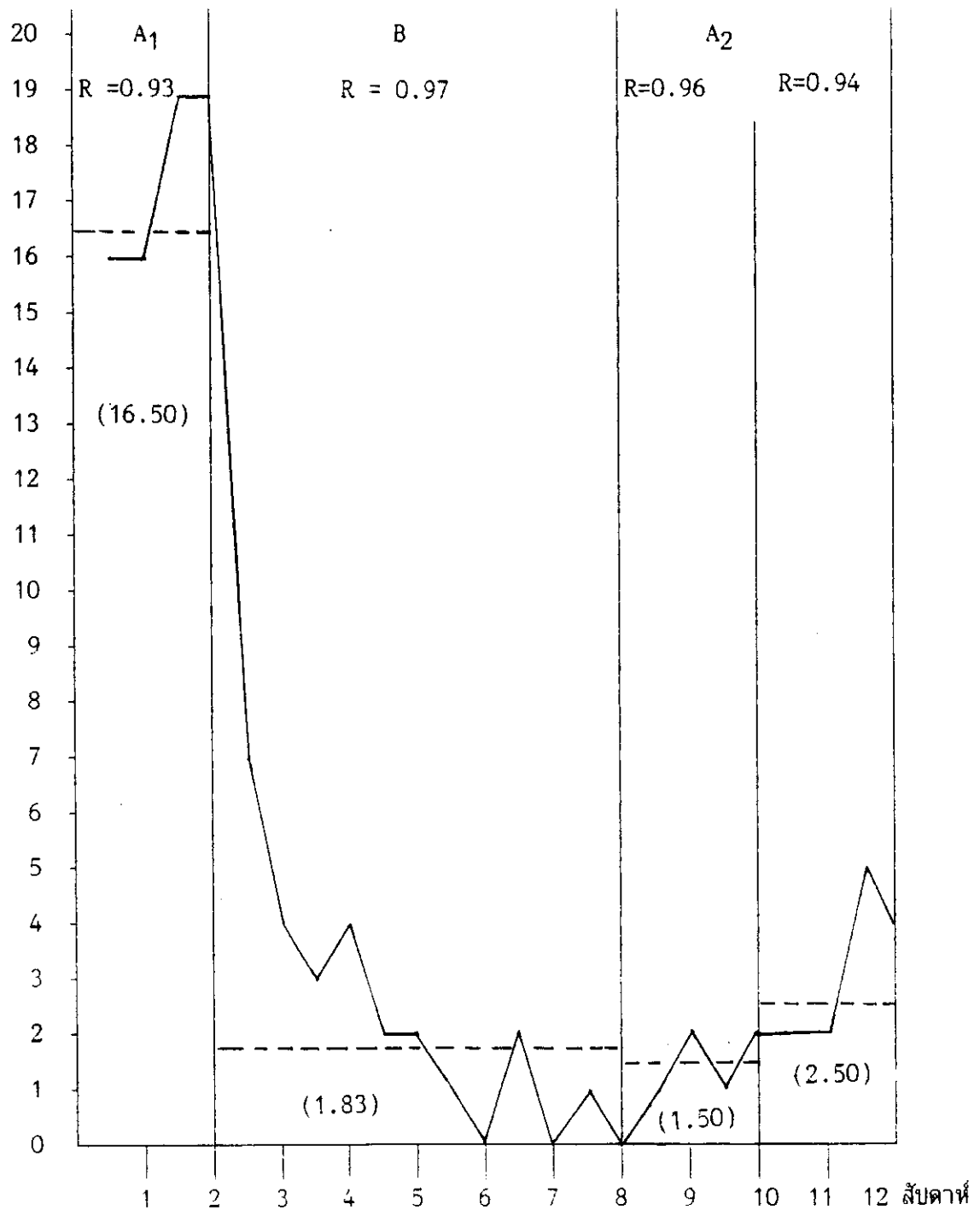
นักเรียน คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1				กลุ่มทดลองที่ 2			
	พฤติกรรม ไม่ตั้งใจ เรียนระยะ ความคงทน	พฤติกรรม ไม่ตั้งใจ เรียนระยะ ติดตามผล	ผลต่าง	อันดับที่	พฤติกรรม ไม่ตั้งใจ เรียนระยะ ความคงทน	พฤติกรรม ไม่ตั้งใจ เรียนระยะ ติดตามผล	ผลต่าง	อันดับที่
1	13	6	7	12.5	25	20	5	5
2	17	9	8	15.5	24	20	4	2
3	11	6	5	5	27	21	6	9
4	12	6	6	9	23	16	7	12.5
5	12	5	7	12.5	24	19	5	5
6	13	7	6	9	20	17	3	1
7	14	7	7	12.5	27	19	8	15.5
8	12	7	5	5	28	23	5	5

$$U = 19$$

$$\sum R_1 = 81$$

$$\sum R_2 = 55$$

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



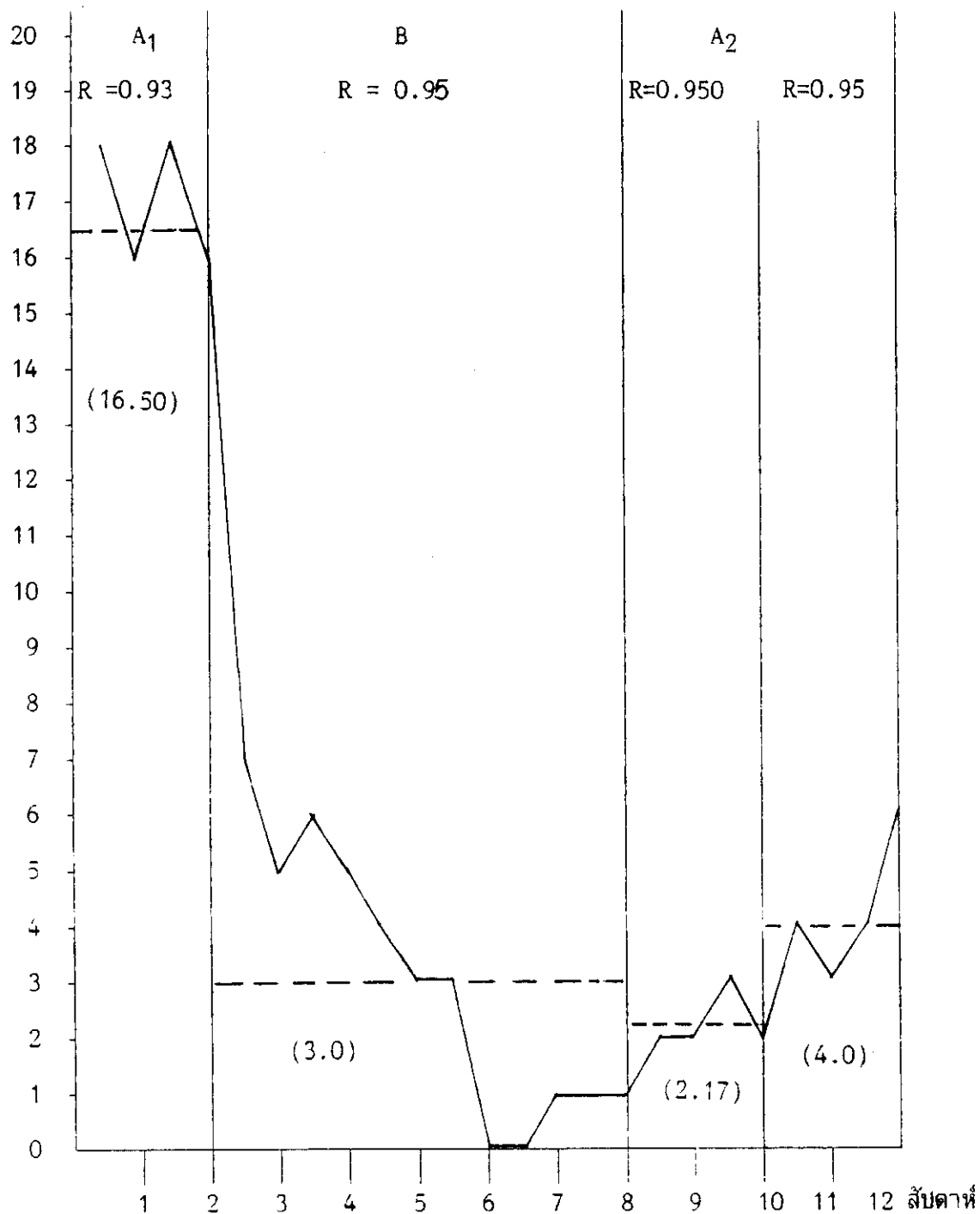
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 3 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ซัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



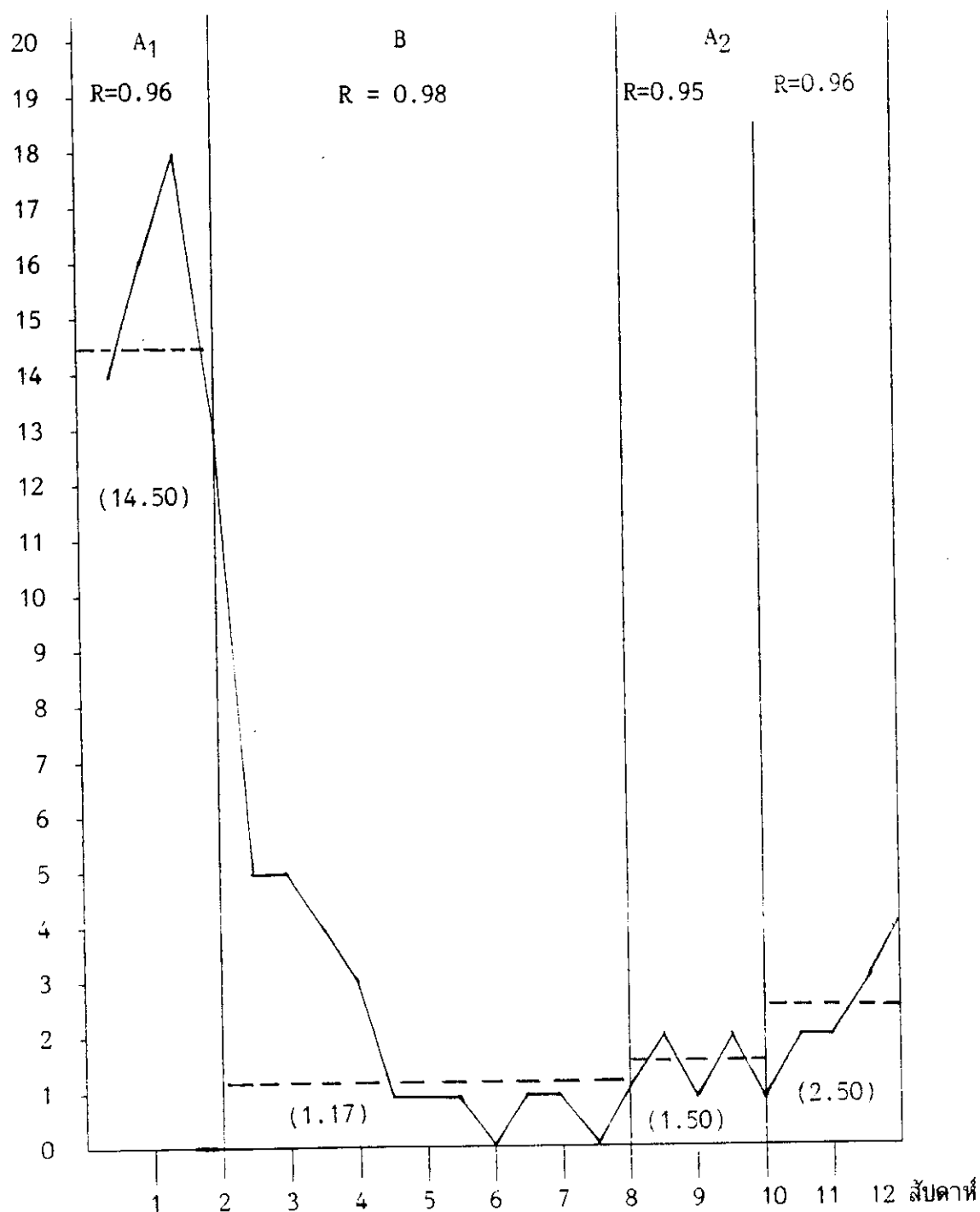
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 4 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



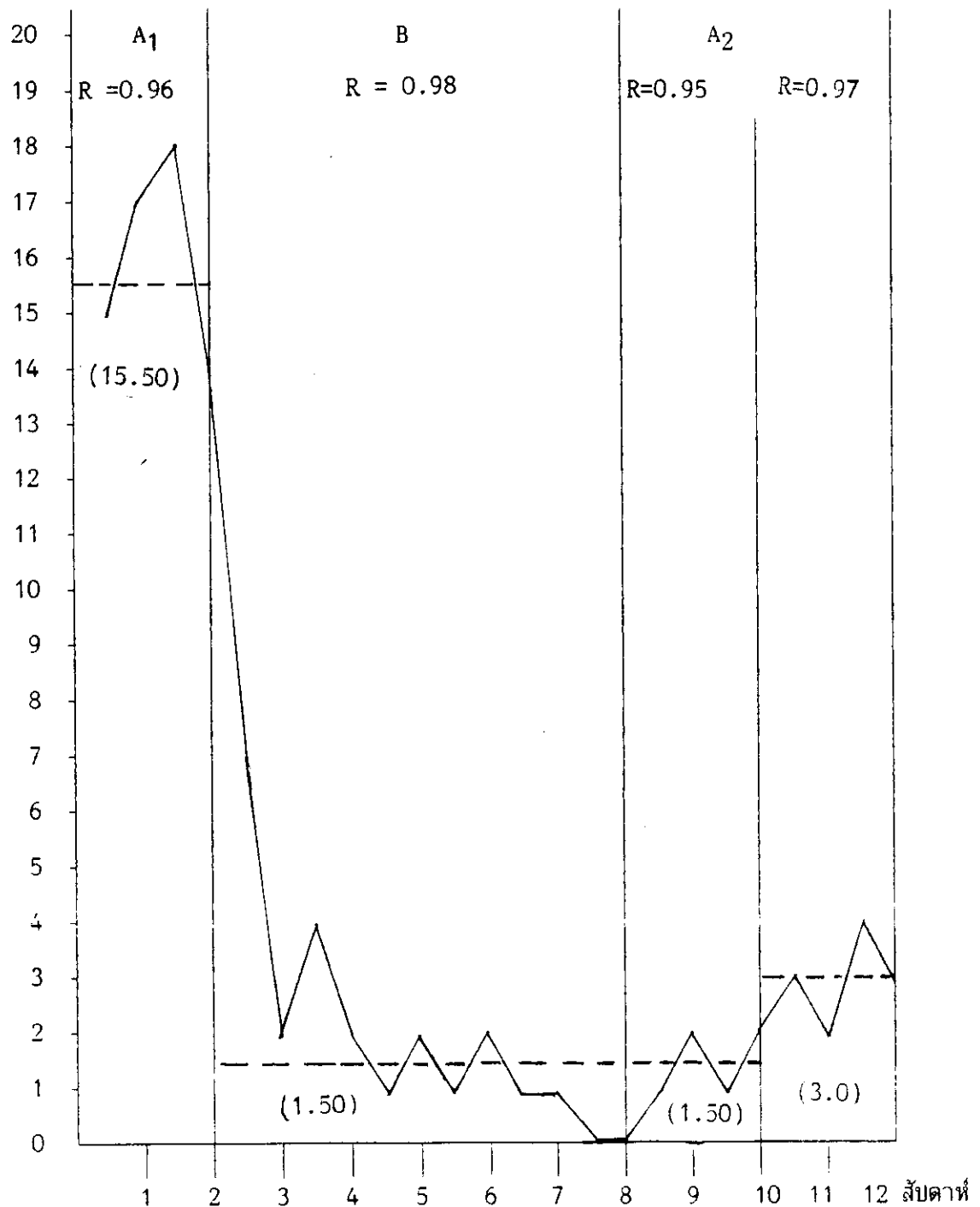
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 5 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



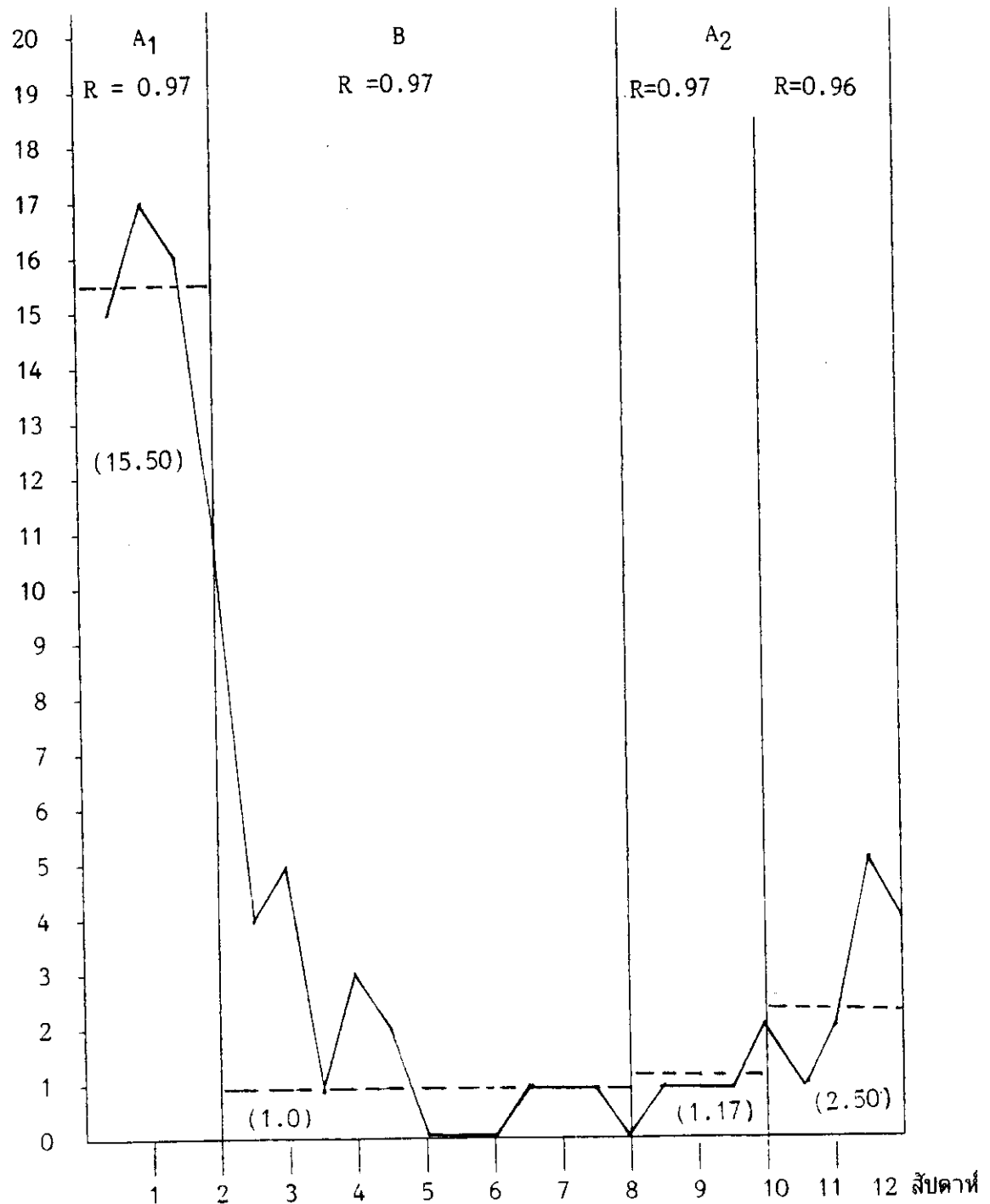
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 6 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 7 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



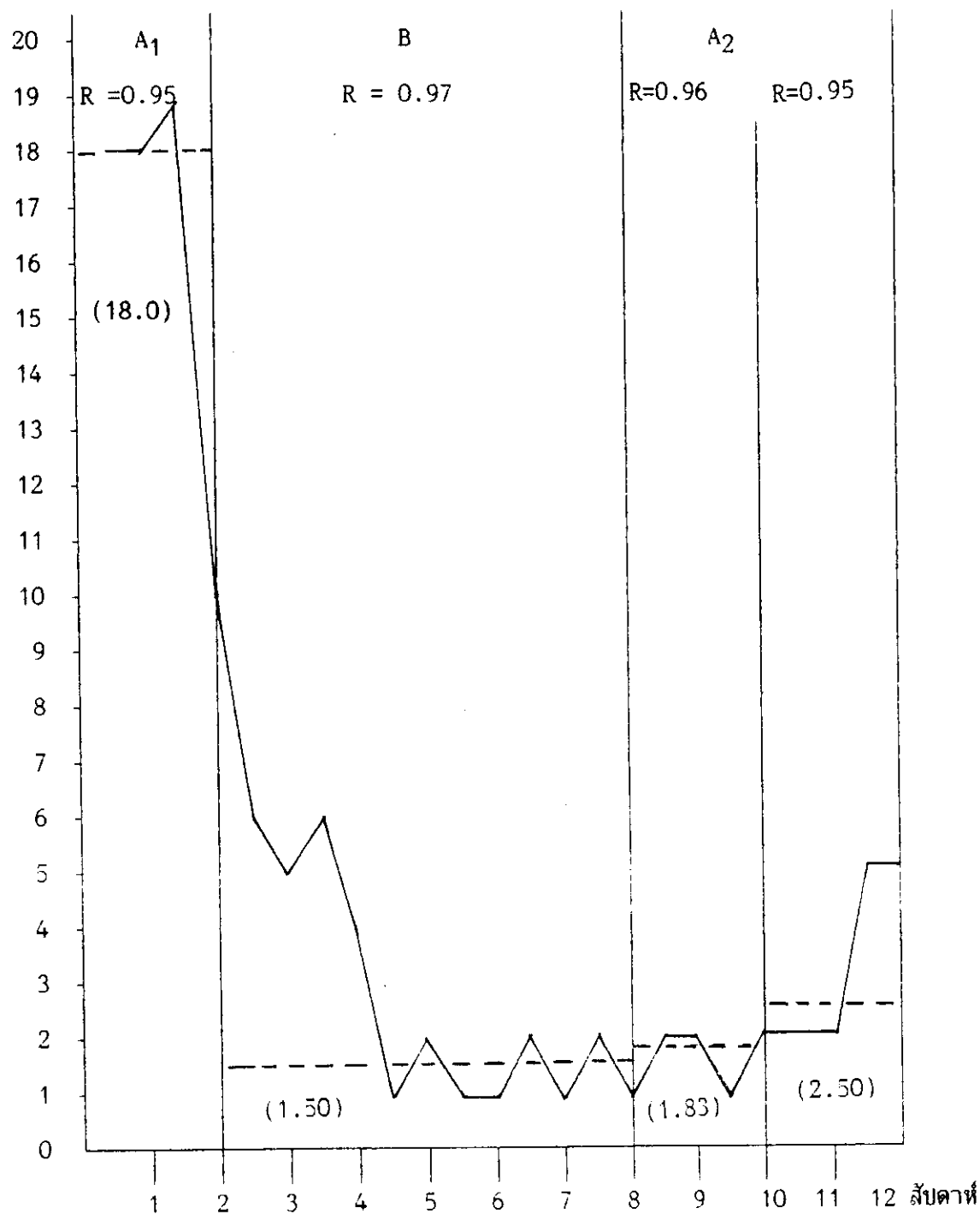
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 8 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ซัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



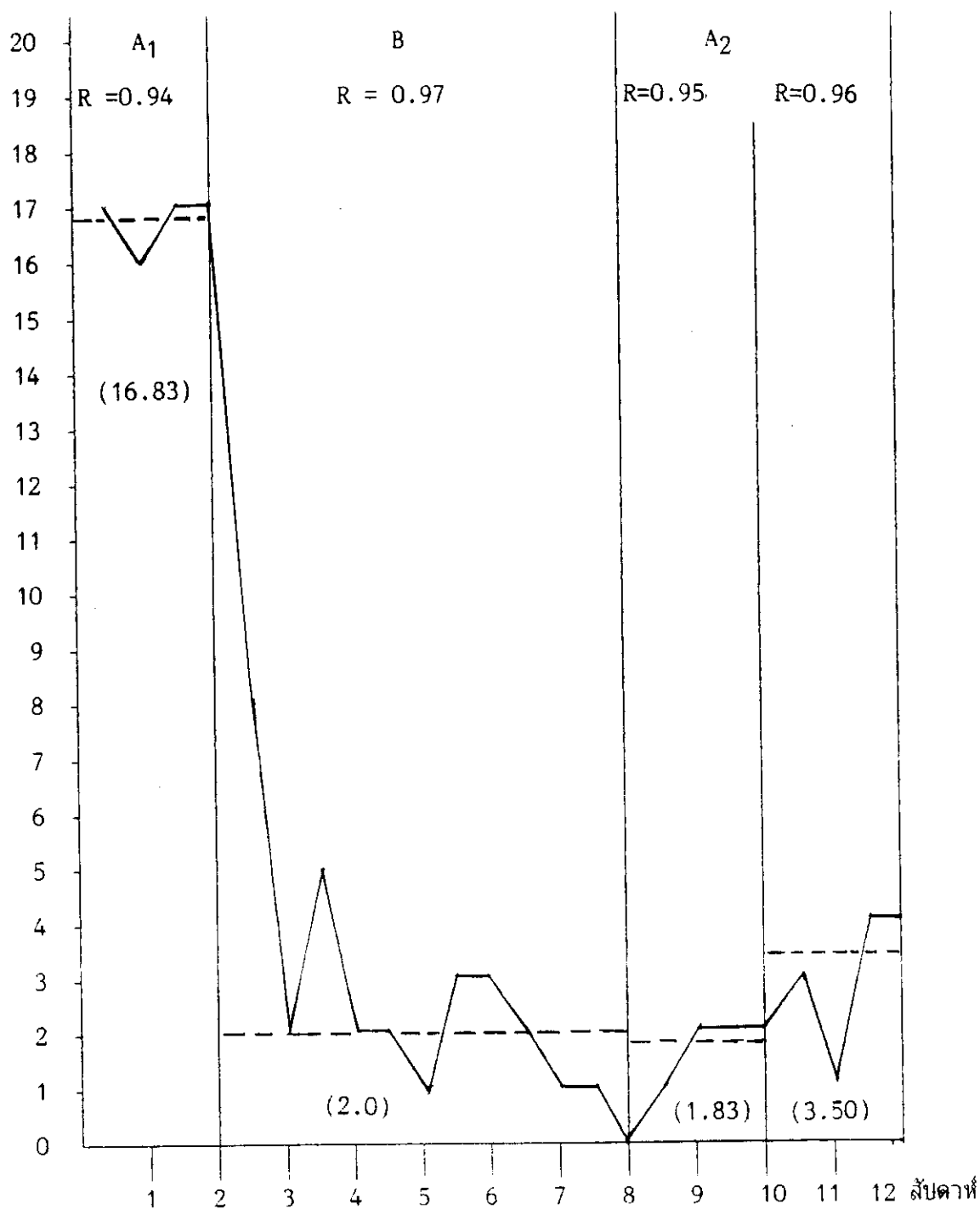
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 9 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



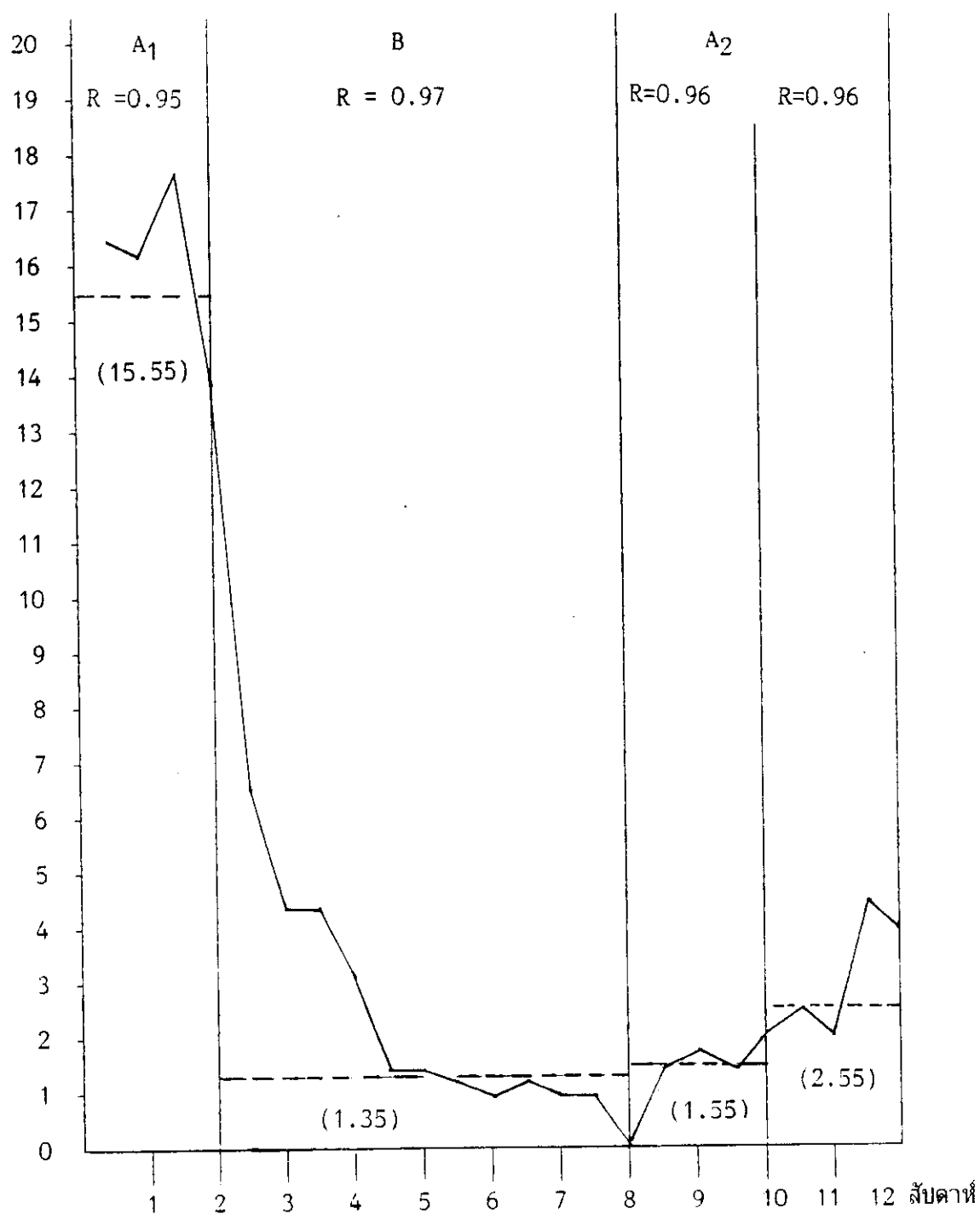
—— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 10 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ซัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



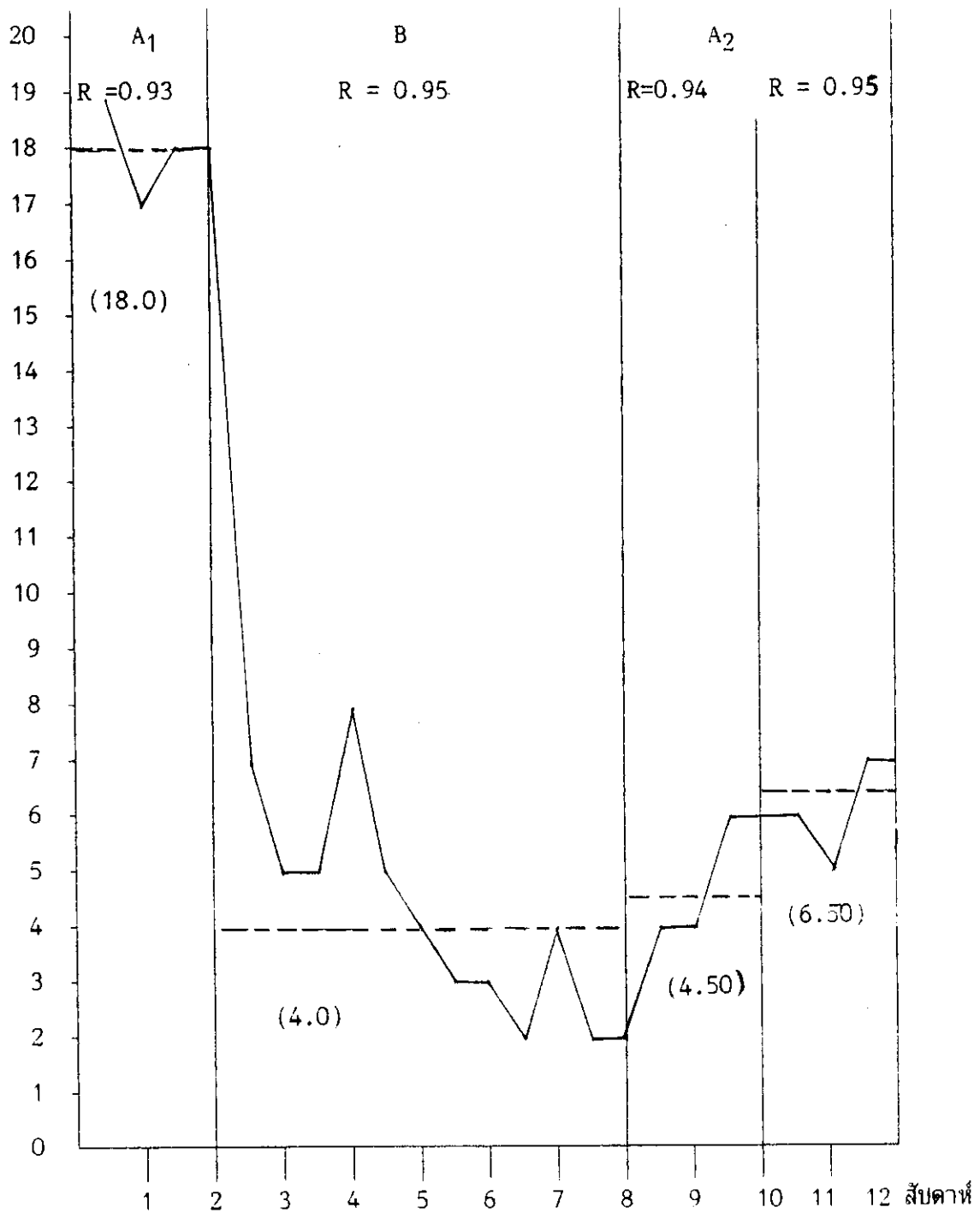
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 11 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 8 คน ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



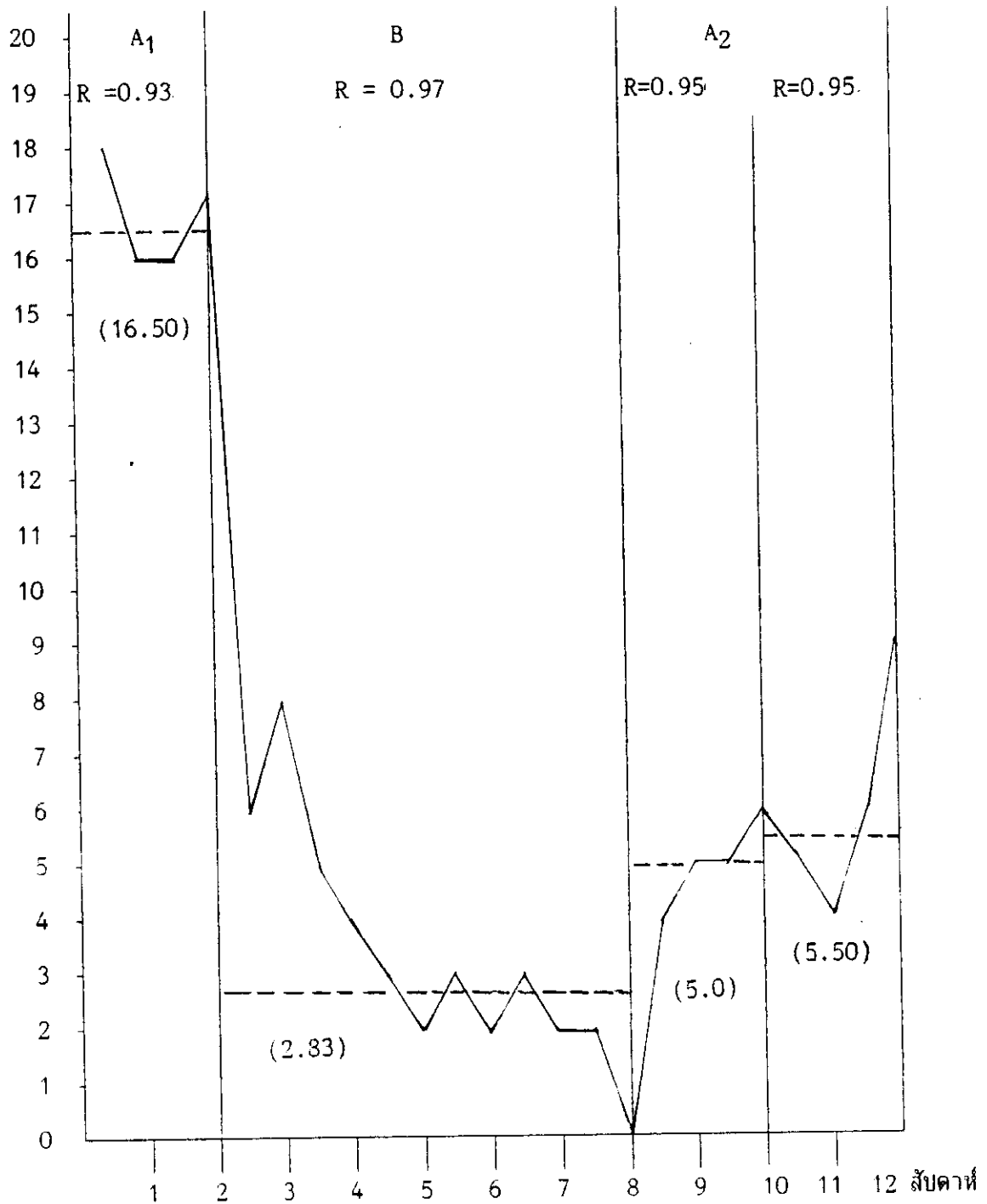
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 12 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนใหม่ ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



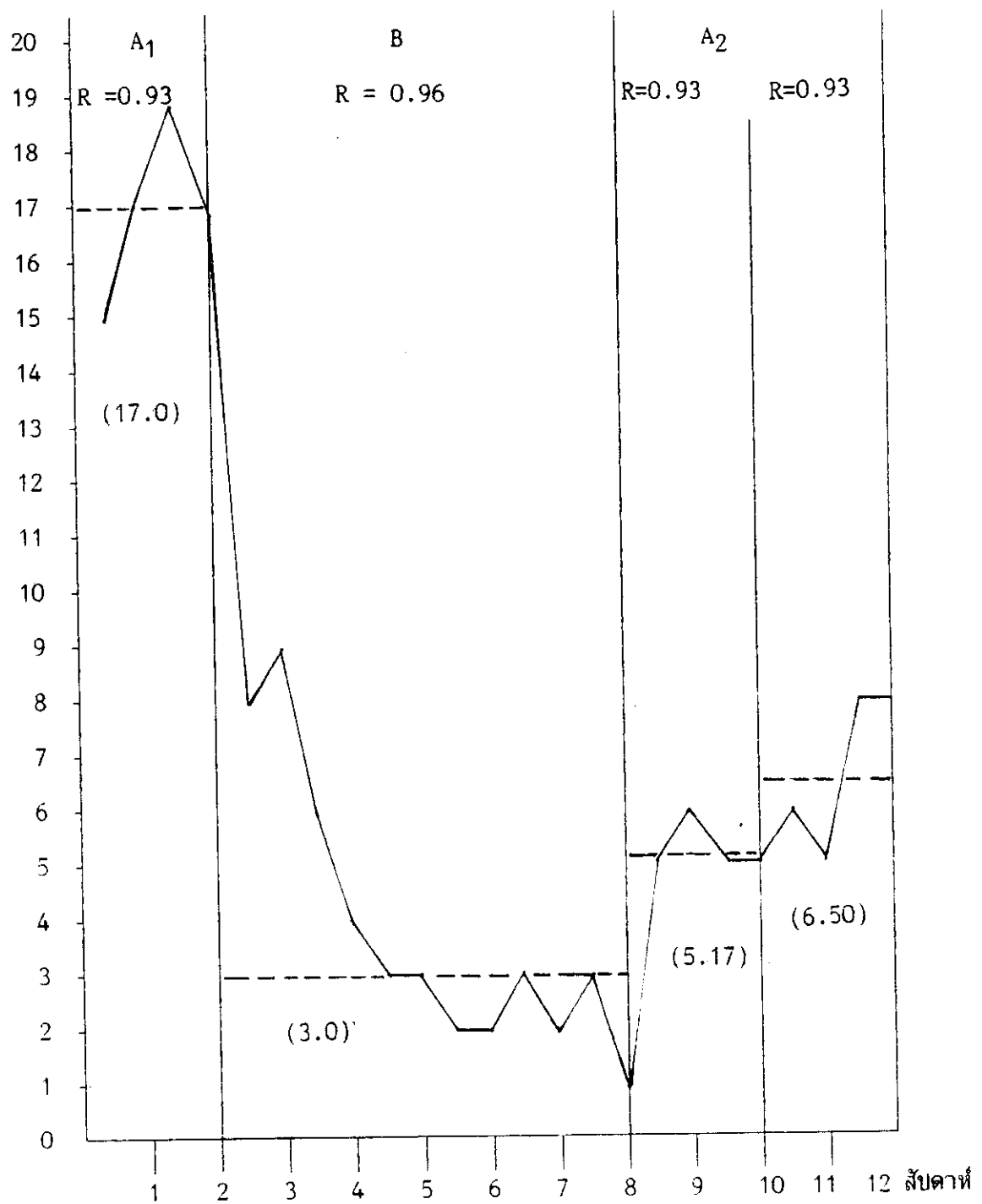
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 13 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



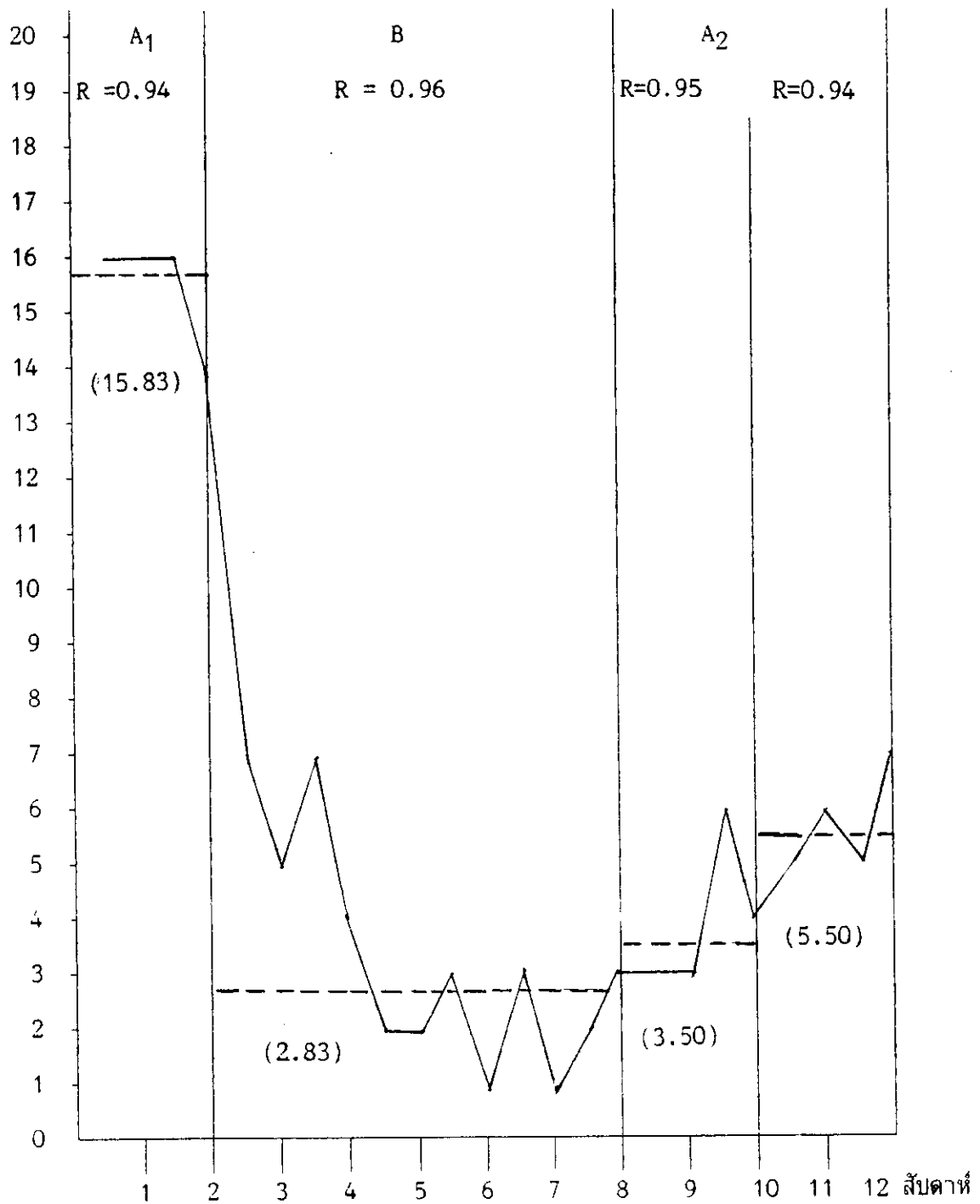
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 14 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



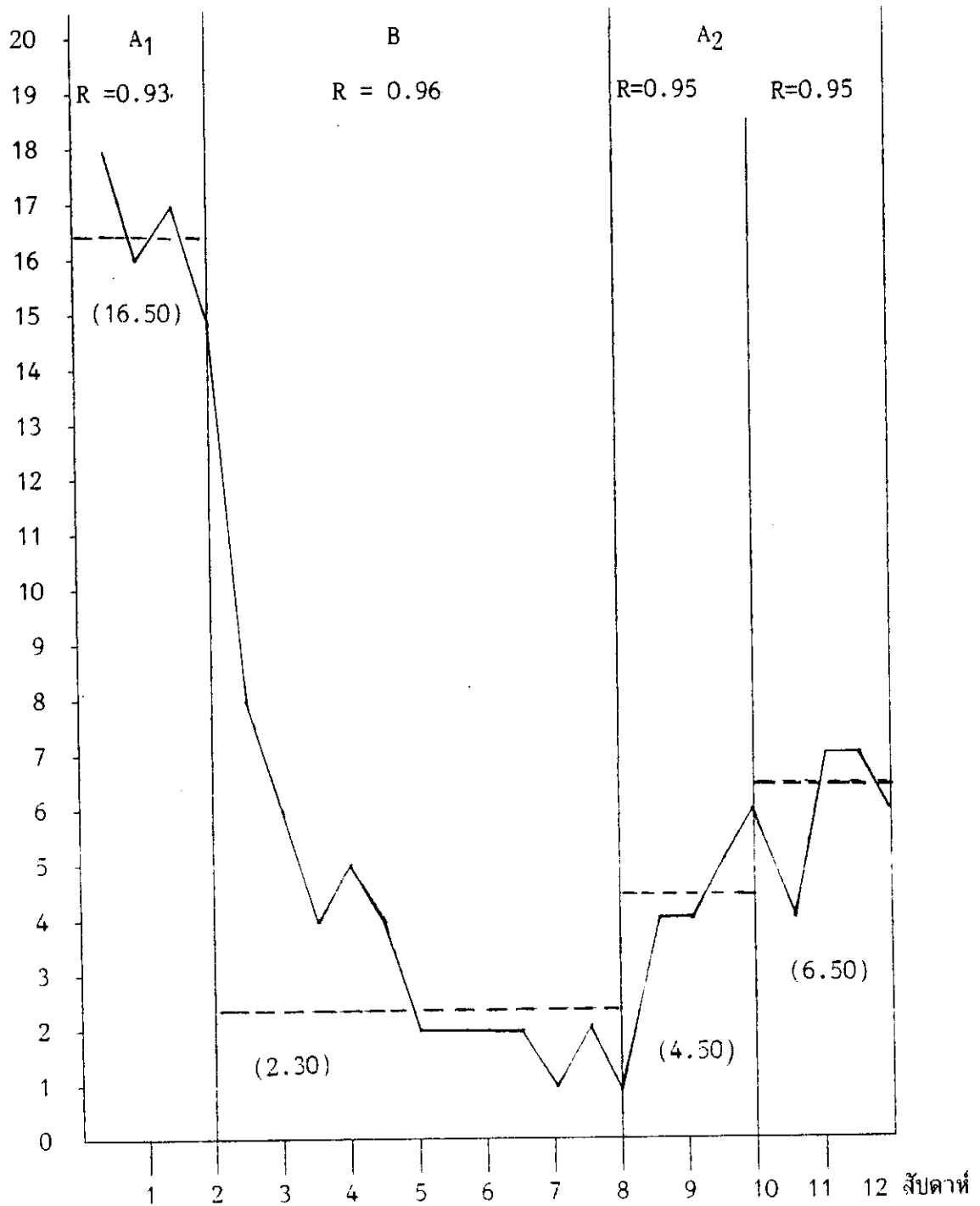
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 15 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



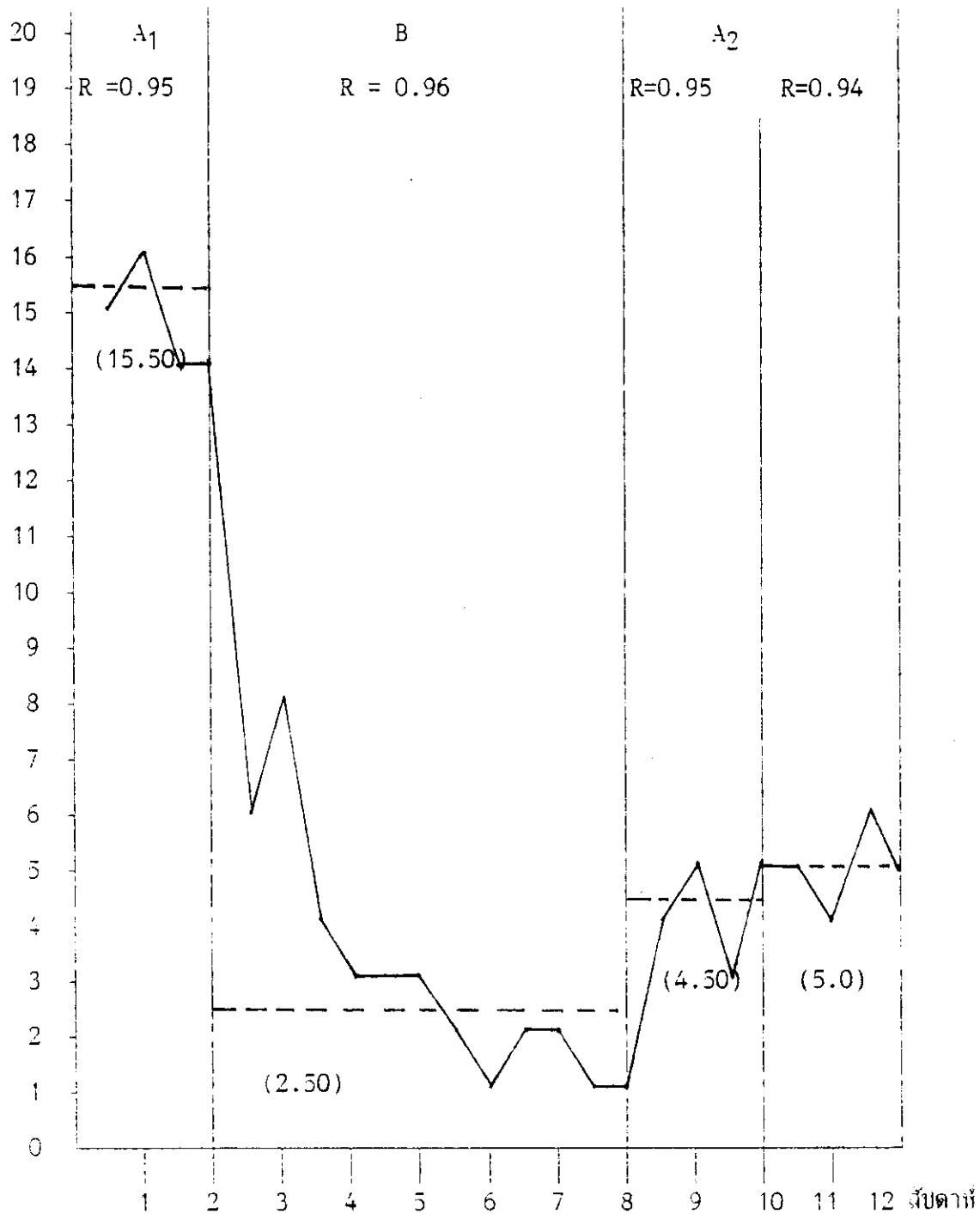
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 16 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน โหมด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



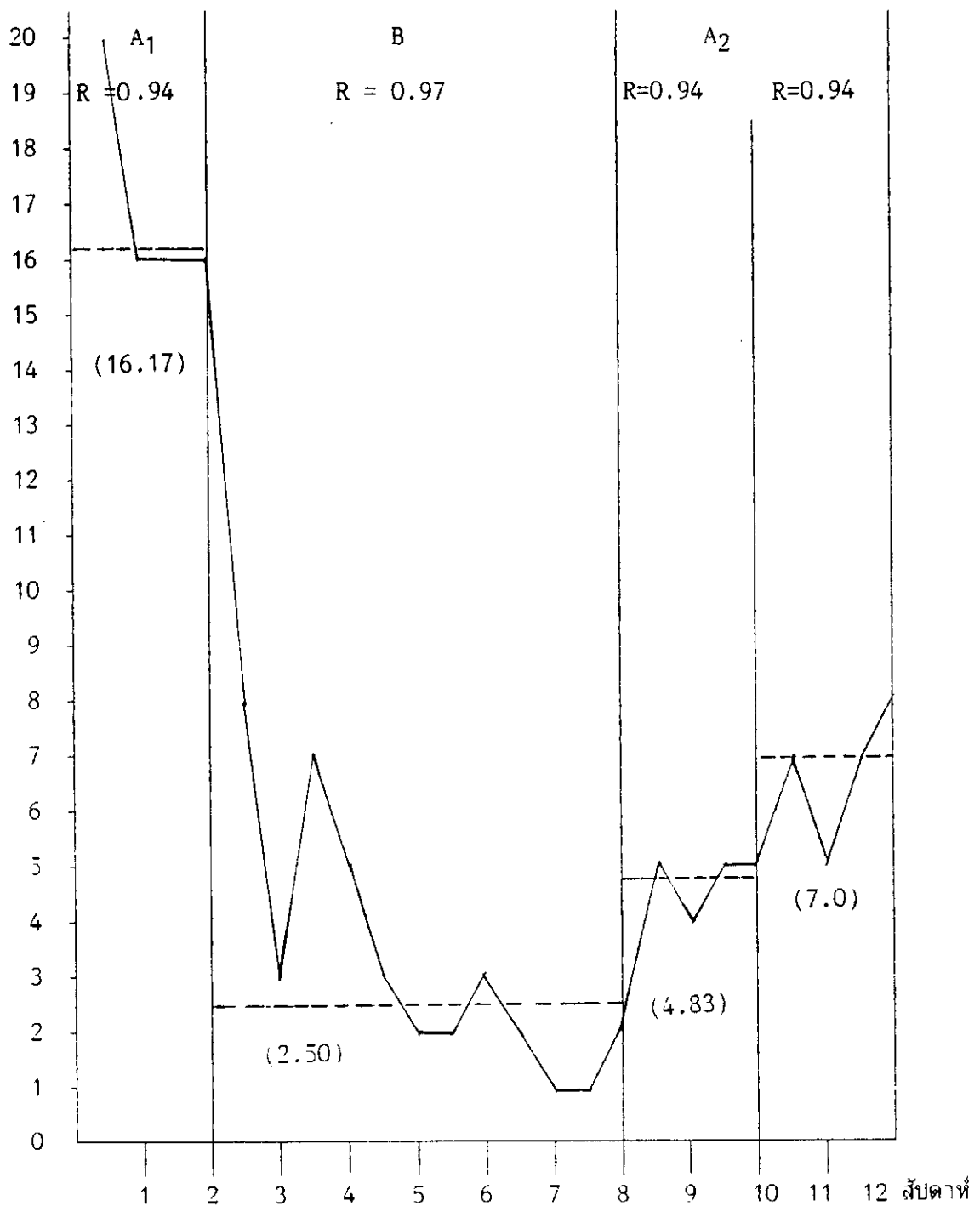
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 17 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ภายใต้การปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



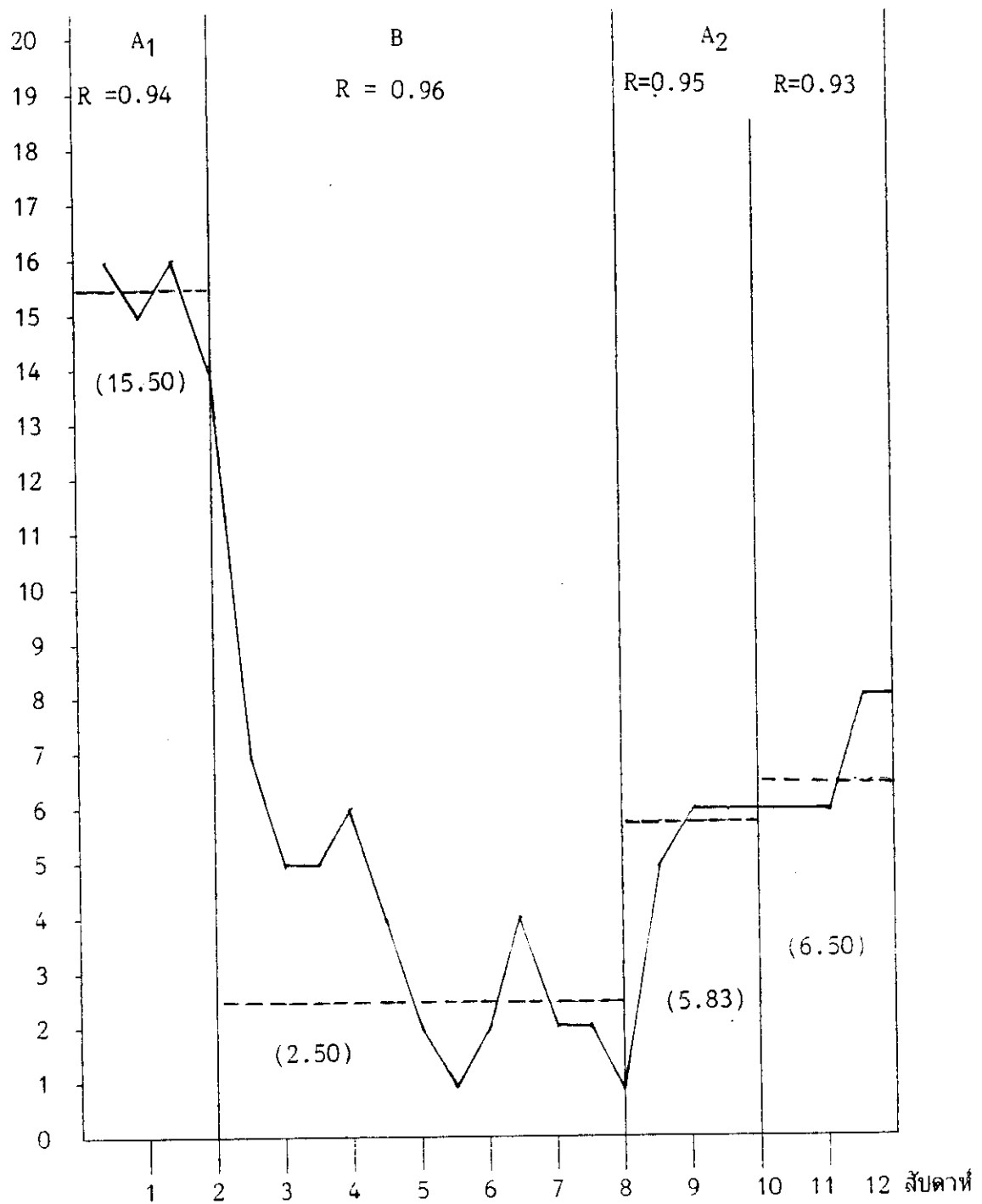
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 18 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนใหม่ ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



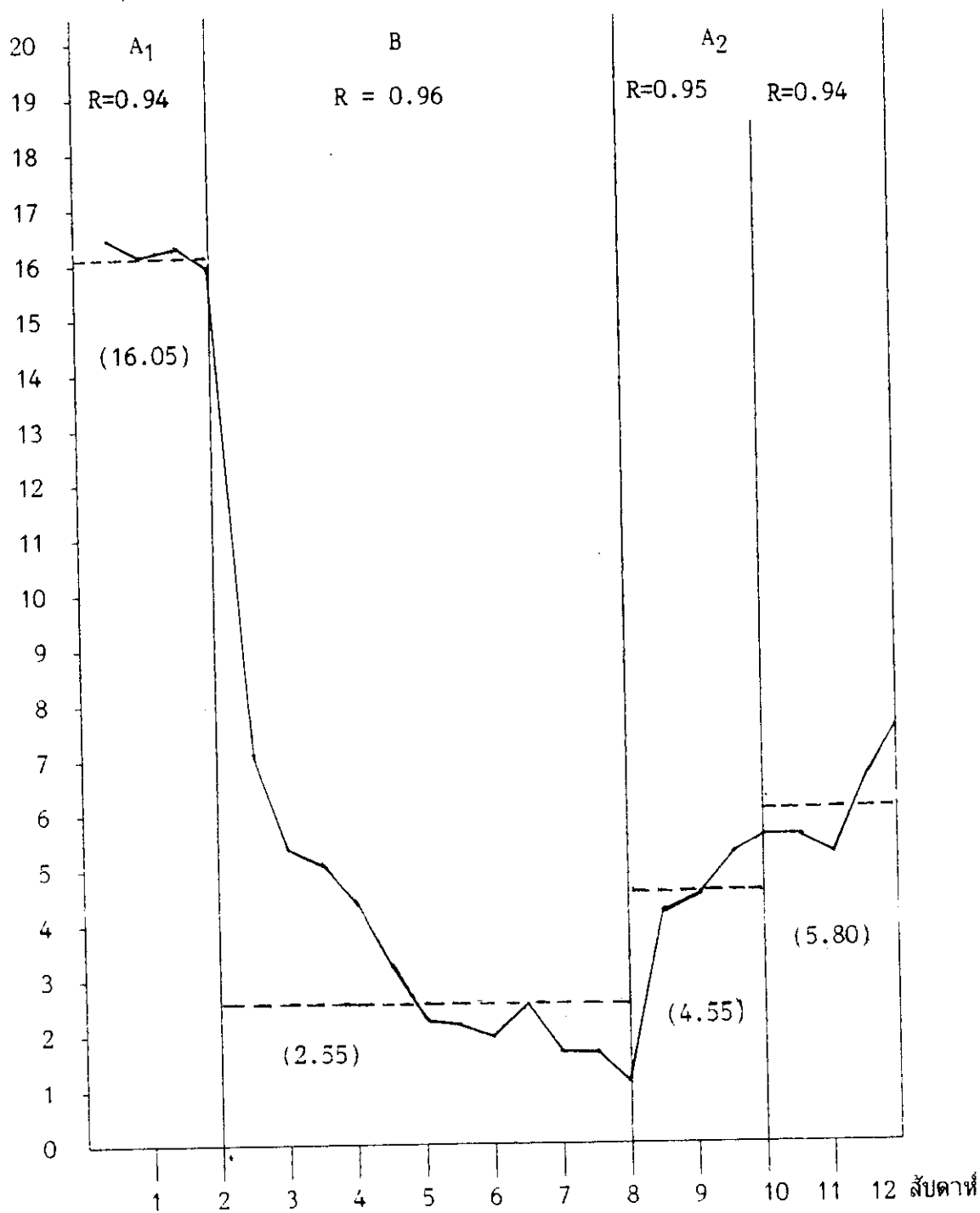
———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 19 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ถ้าได้รับการปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน



———— ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 20 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 8 คน านกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนใหม่ ตลอด 3 ระยะ

ตาราง 13 แสดงร้อยละของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ตลอด 3 ระยะ

พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน	ระยะพื้นฐานพฤติกรรม			ระยะทดลอง			ระยะหลังการทดลอง					
	ความถี่	ร้อยละ	อันดับที่	ความถี่	ร้อยละ	อันดับที่	ความถี่	ร้อยละ	อันดับที่	ความถี่	ร้อยละ	อันดับที่
ขณะที่ครูสอน												
— เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง												
นอกประตู	23	4.47	5	10	4.61	3	2	3.77	4	7	6.80	3.5
— ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้												
อธิบาย	129	25.10	1	59	27.19	2	13	24.53	2	30	29.13	2
— คอยกับเพื่อน	120	23.35	2	67	30.87	1	24	45.28	1	55	53.40	1
— ทำงานอื่นขึ้นมาทำ	28	5.45	4	3	1.38	5	0	0	5	0	0	5
— นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น	44	8.56	3	9	4.15	4	4	7.55	3	7	6.80	3.5
รวม	344	66.93		148	68.20		43	81.13		99	96.13	
ขณะที่ครูให้งานทำ												
— ไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย	58	11.28	2	15	6.91	2	0	0	3	2	1.94	1
— คอยกับเพื่อน	60	11.67	1	46	21.20	1	10	18.87	1	1	0.97	2.5
— ทำงานอื่นขึ้นมาทำ	19	3.70	4	2	0.92	4	0	0	3	0	0	4
— นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในขณะนั้นขึ้นมาเล่น	33	6.42	3	6	2.76	3	0	0	3	1	0.97	2.5
รวม	170	33.07		69	31.79		10	18.87		4	3.88	
รวมทั้งสิ้น	514	100		217	100		53	100		103	100	

ตาราง 14 แสดงร้อยละของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการปรับเปลี่ยน ตลอด 3 ระยะ

พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน	ระยะเส้นฐานพฤติกรรม			ระยะทดลอง			ระยะหลังการทดลอง					
	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ
ขณะที่ครูสอน												
- เหม่ลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง												
นอกประตู	23	4.38	4	16	4.86	3	14	9.03	3	9	4.54	4
- ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้												
อธิบาย	108	20.57	2	99	30.09	2	51	32.90	2	89	44.95	1
-คุยกับเพื่อน	126	24.00	1	124	37.69	1	60	38.71	1	55	27.78	2
- นานงานอื่นขึ้นมาทำ	19	3.62	5	7	2.13	5	2	1.29	5	6	3.03	5
- นานสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน												
ขณะนั้นขึ้นมาเล่น	54	10.28	3	14	4.25	4	4	2.58	4	13	6.56	3
รวม	330	62.85		260	79.02		131	84.51		172	86.86	
ขณะที่ครูให้งานทำ												
- ไม่ทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมาย	66	12.57	2	21	6.38	2	9	5.81	2	9	4.54	2
-คุยกับเพื่อน	70	13.33	1	38	11.55	1	13	8.39	1	17	8.58	1
- นานงานอื่นขึ้นมาทำ	36	6.86	3	6	1.82	3	2	1.29	3	0	0	3.5
- นานสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน												
ขณะนั้นขึ้นมาเล่น	23	4.38	4	4	1.21	4	0	0	4	0	0	3.5
รวม	195	37.14		69	20.96		24	15.49		26	13.12	
รวมทั้งสิ้น	525	100		329	100		155	100		198	100	

ตาราง 15 แสดงการเลือกตัวเสริมแรงของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรม
พฤติกรรมที่ขัดกัน ในแต่ละสัปดาห์ ในระยะทดลอง

นักเรียน คนที่	สัปดาห์ที่					
	3	4	5	6	7	8
1	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน	นม 1 กล่อง	นม 1 กล่อง
2	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	ปากกาลูกลื่น สีแดง	ยางลบดินสอ	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน
3	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	สมุดปกแข็ง	ไม้บรรทัด	ปากกาลูกลื่น สีแดง	กล่องใส่ดินสอ ปากกา
4	สมุดปกอ่อน	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	นม 1 กล่อง	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	อาหารกลางวัน 1 ถาด
5	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	สมุดปกแข็ง	สมุดปกแข็ง	ปากกาลูกลื่น สีแดง	ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน	อาหารกลางวัน 1 ถาด
6	ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน	ใส่ดินสอ	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	สมุดปกอ่อน	สมุดปกแข็ง	ดินสอ
7	ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	สมุดปกแข็ง	ดินสอ
8	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	กล่องใส่ดินสอ ปากกา	ใส่ดินสอ	ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน	สมุดปกแข็ง

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวอรชา สุตาดวง
เกิดวันที่	21 พฤษภาคม 2507
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 29/129 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2525	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2527	บ.กศ.สูง วิทยาลัยครูราไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ.2529	ครุศาสตรบัณฑิต (วิชาเอกคหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ.2530	การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนและการปรับเปลี่ยน
เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
อรษา สุตาตวง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา

มีนาคม 2539

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวันสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มีคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเบอร์เซ็นไทล์ที่ 50 ขึ้นไป มีเขาวนัปัญาระดับปานกลาง มีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด คืออยู่ในระดับ 1 จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการปรับสินไหม แบบแผนการทดลองของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon's Matched Pairs Signed - Ranks Test) และการทดสอบของแมนวิทนี (The Mann - Whitney U Test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการปรับสินไหม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A COMPARISON OF THE EFFECTS OF DIFFERENTIAL REINFORCEMENT OF
INCOMPATIBLE BEHAVIOR (DRI) AND RESPONSE COST ON THE
REDUCTION OF NON-ATTENTIVE BEHAVIORS OF PRATHOM
SUKSA VI STUDENTS OF PATHUMWAN SCHOOL
UNDER BANGKOK METROPOLITAN AUTHORITY

AN ABSTRACTS

BY

ORASA SUDADUONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Psychology
at Srinakharinwirot University

March 1996

The purpose of this experimental research was to compare the effects of Differential Reinforcement of Incompatible Behavior (DRI) and response cost on the reduction of non-attentive behaviors of Prathom Suksa VI students of Pathumwan School under Bangkok Metropolitan Authority in the academic year 1995. The subjects of sixteen students were randomly selected from students whose non-attentive behaviors in Mathematics were higher than fiftieth percentile. Besides the students' full scale IQ scores and arithmetic abilities were average, and also their mathematical achievement scores were low and classified in the level 1. The subjects were then randomly selected into two experimental groups, each group consisted of eight students. The experimental group I was exposed to the Differential Reinforcement of Incompatible behavior (DRI) program while the experimental group II was exposed to the response cost program. The experimental design was a changing criterion design. Time sampling behavioral sheet was used for data recording. The Wilcoxon's Matched - Pairs Signed-Ranks test and The Mann-Whitney U-test were used to analyze the data.

The results were as follows :

1. The non-attentive behaviors of the students exposed to the Differential Reinforcement of Incompalible Behavior (DRI) program significantly decreased at .01 level
2. The non-attentive behaviors of the students exposed to the response cost program significantly decreased at .01 level.
3. The non-attentive behaviors of the students exposed to the Differential Reinforcement of Incompalible Behavior (DRI) program were significantly lower than those exposed to the response cost program at .01 level.