

371-1024

ร 161 ๘

1.3

10
116

ผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร

ร 161 ๘. 2536



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

ธันวาคม 2535

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

185867

ผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว
ธันวาคม 2535

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 ที่มีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 70 ขึ้นไป จำนวน 14 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 7 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ แบบแผนการทดลองของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design) เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรม คือแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือวิธีการของวิลคอกซัน (Wilcoxon Matched - Pairs Signed Ranks Test) และแมน-วิทนี (The Mann - Whitney U Test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ เว้นระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบ เว้นระยะมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงแตกต่างกัน ภายหลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ เว้นระยะมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

THE EFFECTS OF DIFFERENTIAL REINFORCEMENT OF INCOMPATIBLE
BEHAVIOR (DRI) ON REDUCTION OF CLASSROOM DISRUPTIVE
BEHAVIOR OF PRATHOM SUKSA VI STUDENTS OF
TANGPIRUNTHUM SCHOOL IN BANGKOK



Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master
of Education degree in Guidance and Counseling Psychology
at Srinakharinwirot University

December 1992

The purpose of this experimental research was to study the effects of Differential Reinforcement of Incompatible Behavior (DRI) on reduction of classroom disruptive behavior of Prathom Suksa VI students of Tangpirunthum School in Bangkok in the academic year 1992. The subjects of fourteen students were randomly selected from students who had classroom disruptive behavior higher than percentile rank of 70. Then the subjects were randomly divided into an experimental group I and an experimental group II, each group consisted of seven students. The experimental group I was exposed to the DRI in combination with the continuous reinforcement while the experimental group II was given DRI in conjunction with the intermittent reinforcement. The reversal design was a research design. Time sampling behavioral sheet was used for data recording. The Wilcoxon Matched - Pairs Signed Ranks Test and Mann - Whitney U Test were used to analyze the data and to test them for statistically significance.

The results were as follows :

1. The classroom disruptive behavior of the students of the experimental group I was significantly lower than before the experiment at .05 level.
2. The classroom disruptive behavior of the students of the experimental group II was significantly lower than before the experiment at .05 level.

3. After the experiment, the classroom disruptive behavior of the students who were exposed to the DRI in conjunction with the intermittent reinforcement was significantly lower than those who were given the DRI in combination with the continuous reinforcement at .05 level.



คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปัญหานี้นี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
จิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(ศ.ดร.พ้องพรรณ เกิดพิทักษ์)

.....กรรมการ

(ผศ.ดร.ดุชนิ โยเหลา)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(ศ.ดร.พ้องพรรณ เกิดพิทักษ์)

.....กรรมการ

(ผศ.ดร.ดุชนิ โยเหลา)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อ.พรรณพิศ วาณิชการ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปัญหานี้นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2535

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ที่เข้มแข็ง และแก้ไขข้อบกพร่องของ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภี โยเหลา คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์พรตพิศ วาณิชการ ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และเป็นกรรมการสอบของการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรสุกุล รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ที่ให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์บุญช่วย จรรยาวัฒน์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนคิงพริพท์ธรรม และอาจารย์ละอองศรี กาพย์เกิด ที่ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณสะอาด กันทรารัตน์ ที่ช่วยแก้ไขต้นฉบับและเพื่อน ๆ วิชาเอกจิตวิทยา การแนะแนวทุกท่านที่เป็นกำลังใจในการทำวิจัยจนสำเร็จ

ขอขอบคุณ ร.ต.ท. (หญิง) นพมล อังคณาภวัฒน์ ที่ให้พลังใจในการเรียนและการทำวิจัยเสมอมา

และปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ก็ด้วยการปลุกฝังให้ผู้วิจัยมีความขยัน ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ของคุณพ่อ พล.อ.ต. วัธนะ และคุณแม่มาลี สันติสวัสดิ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ธนะ สันติสวัสดิ์

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	9
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง	9
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน	19
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	23
	แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	23
	ประชากร	23
	กลุ่มตัวอย่าง	23
	เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า	24
	วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ	24
	การเตรียมการก่อนการทดลอง	27
	ขั้นตอนในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม	27
	แบบแผนการวิจัย	29

การดำเนินการทดลอง	30
วิธีจัดการกับข้อมูล	31
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ✓.....	32
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาค้นคว้า	33
ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล	33
ผลการศึกษาค้นคว้า	33
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	40
บทย่อ	40
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	40
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	40
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	40
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	41
การดำเนินการทดลอง	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า ✓.....	43
อภิปรายผล	44
ข้อเสนอแนะ	47

บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	53
ประวัติย่อของผู้วิจัย	98



บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง	34
2	เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ก่อนและหลังการทดลอง	35
3	เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	36
4	แสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	93
5	แสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	94
6	เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง	95
7	เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ก่อนและหลังการทดลอง	96
8	เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียน ก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	97

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง	29
2	มัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน	
	กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	38
3	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 1	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	79
4	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 2	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	80
5	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 3	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	81
6	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 4	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	82
7	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 5	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	83
8	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 6	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	84
9	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 7	
	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	85
10	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 1	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	86
11	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 2	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	87

12	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 3	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	88
13	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 4	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	89
14	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 5	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	90
15	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 6	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	91
16	ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 7	
	ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	92

ภูมิหลัง

การศึกษาในระดับประถมศึกษามีความสำคัญที่สุดในการกำหนดคุณลักษณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2530 : 96) ครูต้องรับภาระในการจัดสภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นมิใช่อยู่ที่หลักสูตรและวิธีสอนที่ดีเท่านั้น แต่ควรมุ่งที่การแก้ไขปัญหาและพฤติกรรมที่ขัดขวางการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว ท้าทายสิ่งของของเพื่อน ลักทรัพย์ ก่อความวุ่นวายในห้อง ใจลอย ขาดสมาธิในการเรียนหนีโรงเรียน แต่งกายผิดระเบียบ ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ทำงานที่ครูมอบหมายให้ทำ ง่วงเหงาหาวนอนเป็นประจำ พฤติกรรมเหล่านี้ อาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียน และเป็นอุปสรรคต่อการสอนของครูได้ (จรัสรัตน์ อัยมาตร. 2525 : 1)

การเรียนการสอนจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ผู้สอน เนื้อหาสาระของวิชาที่สอน และตัวผู้เรียนเอง ดังผลการวิจัยของ ฮิวจ์ และลูซ (Huge and Luce. 1979 : 481) ที่พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนพฤติกรรมตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ คอบบ์ และฮอปส์ (Cobb and Hops. 1973 : 108 - 113) ยังพบว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นด้วย ส่วนลิวินา เล็บครุท (2517 : 40) ได้ศึกษาสภาพปัญหาในการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษามีหมวดหมู่พฤติกรรมของปัญหาที่พบมากที่สุดคือ หมวดปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน รองลง ไปเป็นปัญหาอื่น ๆ และพฤติกรรมไม่เหมาะสมบางประการ เช่น ปัญหาก่อวุ่นขึ้นเรียน ปัญหาเกี่ยวกับบุคลิกภาพและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมที่แสดงต่อครู ปัญหาแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อผู้อื่น และปัญหาที่เกี่ยวกับสภาพร่างกาย ครูซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรงจึงคิดค้นหาวิธีแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านี้

โดยอาจจะใช้วิธีการต่าง ๆ กันตามประสบการณ์ และวิจารณ์ของตน เช่น การตักเตือน การลงโทษ การขู่ การตัดคะแนน เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ และใช้วิธีการให้รางวัล การชมเชย การให้คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนเป็นพฤติกรรมหนึ่งที่เป็นปัญหาต่อการเรียนการสอน

อรนงค์ วิทยานิพนธ์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง และการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ที่มีต่อพฤติกรรมก่อนในห้องสมุด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ใช้การควบคุมตนเองและนักเรียนที่ใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม มีพฤติกรรมก่อนในห้องสมุดลดลง และ ประเทือง ภูมิภักตราคม (2529 : บทคัดย่อ) พบว่า การเสริมแรงทางบวก ช่วยในการปรับพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนวัดบางขันลงใต้ นอกจากนี้ สุนันทา พุ่มวารี (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงแบบ ดีอาร์แอล ที่มีต่อการลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ พบว่าการเสริมแรงแบบ ดีอาร์แอล สามารถลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลงได้ ส่วนเอลเลน และโรเบิร์ต (Catania and Brigham. 1978 : 50 - 51 ; citing Ayllon and Roberts. 1974) ได้ศึกษาทดลองกับเด็กที่มีพฤติกรรมก่อน จำนวน 5 คน โดยให้สิทธิพิเศษแก่เด็กในการทำกิจกรรมที่ต้องการ เมื่อเด็กมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน ผลปรากฏว่าเด็กทั้ง 5 คน มีพฤติกรรมก่อนลดลง และมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ส่วนแอลเลน และคนอื่น ๆ (Sulzer and Mayer. 1972 : 210 ; citing Allen and others. 1964) ใช้การเสริมแรงทางสังคมเพื่อลดพฤติกรรมการแยกตัวอยู่คนเดียวของเด็กอนุบาล พบว่า พฤติกรรมแยกตัวอยู่คนเดียวของเด็กอนุบาลลดลง ต่อมาแอลเลน และคนอื่น ๆ (Sulzer and Mayer. 1972 : 210 ; citing Allen and others. 1967) ใช้การเสริมแรงทางสังคมเพื่อลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของเด็กอนุบาล ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของเด็กอนุบาลลดลง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประสงค์จะนำวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันมาใช้ในการลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน วิธีการนี้เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรม

ที่ไม่พึงประสงค์ โดยการเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นี้มีลักษณะขัดกันหรือมีลักษณะตรงกันข้าม โดยครูจะเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนในขณะที่ครูกำลังสอน และไม่เสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

ในการเสริมเรงนั้นจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางลบ ส่วนวิธีการให้การเสริมเรงนั้นจำแนกเป็น การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงแบบเว้นระยะ การเสริมแรงพฤติกรรมอื่นนอกเหนือไปจากพฤติกรรมหนึ่งซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องการจะให้ลดหรือยุติลง การเลือกเสริมแรงพฤติกรรมที่มีอัตราการเกิดต่ำ การเลือกเสริมแรงพฤติกรรมที่มีอัตราการเกิดสูง

การวิจัยครั้งนี้ประสงค์จะใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน โดยใช้วิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและวิธีการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ซึ่งการเสริมแรงแบบต่อเนื่องนั้นจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นบ่อยและสม่ำเสมอ (Rim and Master. 1979 : 179) และ ชันเซอร์ และเมเยอร์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 100 ; อ้างอิงมาจาก Sulzer and Mayer. 1972 : 114) กล่าวว่า ผลของวิธีการให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ แต่หากระงับหรือยุติการเสริมแรงทันที จะทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเป้าหมายลดลงและยุติในที่สุด ส่วนผลของวิธีการให้การเสริมแรงแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ และมีความคงทนอยู่นานยากที่จะยุติ หรือโอกาสที่พฤติกรรมเป้าหมายจะลดลงนั้นก็น้อยมาก แม้ว่ากระงับหรือยุติการเสริมแรง

วิธีการเสริมแรงแบบเว้นระยะแบ่งเป็น 4 วิธีคือ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 99) (1) การเสริมแรงตามอัตราส่วนแน่นอน หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามจำนวนครั้งที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน (2) การเสริมแรงตามอัตราส่วนไม่แน่นอน หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามจำนวนครั้งที่ของพฤติกรรมแต่ไม่ได้กำหนดจำนวนครั้งที่ของพฤติกรรมเป้าหมายอย่างแน่นอน (3) การเสริมแรงตามเวลาแน่นอน หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรม

เป้าหมายตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน (4) การเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอน หมายถึง ระยะเวลาที่กำหนดในการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมายแต่ละครั้ง ไม่คงที่ หรือ ไม่แน่นอน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน โดยใช้วิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องแล้ว ผู้วิจัยประสงค์จะใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยใช้การเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอนมาใช้ในการลดพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนด้วย สำหรับผลของการเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอนที่มีต่อพฤติกรรม ผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพราะนักเรียนไม่สามารถจะกำหนด หรือคาดคะเนได้ว่า หลังจากระยะเวลาใดจึงได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อระงับการเสริมแรงเป็นระยะต่อเนื่องกันนาน ๆ แล้ว ผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายนั้น ๆ จะค่อย ๆ ลดลง

ผู้วิจัยเป็นครูสอนในโรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรมพบว่า พฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนอย่างหนึ่งก็คือ พฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียน ซึ่งได้แก่ การคุยเสียงดัง ตะโกน ผีวปาก หัวเราะดัง ตบมือ เคาะโต๊ะ และลุกจากที่นั่งเดินไปมา พฤติกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นับเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก และจากการที่ผู้วิจัยไปสังเกตพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม ผลการสังเกตพบว่าความถี่ในการเกิดพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนชั้นอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน โดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบเว้นระยะเพื่อลดพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบวันระยะ

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
2. นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบวันระยะมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะได้ทราบถึงผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบวันระยะในการลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 และจะเป็นแนวทางให้ครูสามารถหาวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบวันระยะไปใช้ในการลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในระดับประถมศึกษาต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 จำนวน 17 คน ที่มีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 70 ขึ้นไป โดยครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นผู้ประเมินและคัดเลือกนักเรียนดังกล่าว และผู้วิจัย ไปสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 ที่มีพฤติกรรมก่อวินใน ห้องเรียน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 14 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน โดย กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นนักเรียนชาย 4 คน นักเรียนหญิง 3 คน กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนหญิง 4 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

3.1.1 การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

3.1.2 การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมก่อวินในห้องเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมก่อวินในห้องเรียน หมายถึง การกระทำที่นักเรียนแสดงออกมาแล้ว ทำให้เพื่อนเกิดความรำคาญและทำให้เกิดความไม่สงบในชั้นเรียน และเป็นอุปสรรคต่อการเรียน การสอนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ทั้งในขณะที่ครูสอน และให้งานทำ ได้แก่ คอยเสียงดัง ตะโกน ผีวปาก หัวเราะดัง ตบมือ เคาะโต๊ะ ลุกจากที่นั่งเดินไปมา พฤติกรรมก่อวินในห้องเรียน วัดได้ด้วยแบบประเมินพฤติกรรมก่อวินในห้องเรียนของนักเรียนเพื่อการคัดเลือก นักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน หมายถึง วิธีการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของ นักเรียนโดยให้การเสริมแรงเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่ให้การเสริมแรง เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ วิธีนี้ใช้กับนักเรียนที่เคยแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในอดีต และปัจจุบันมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันในการวิจัย ครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ดังมี รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง หมายถึง การให้แรงเสริมแก่นักเรียนทุกครั้งตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยนักเรียนที่ไม่แสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนจะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 1 ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนจำนวน 1 ครั้งจะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 2 และถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนจำนวน 2 ครั้ง จะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 3 ตามลำดับ โดยนักเรียนสามารถมารับตัวเสริมแรงได้ในตอนเย็นก่อนกลับบ้านทุกวันที่มีการทดลอง การเสริมแรงแบบต่อเนื่องนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1 สำหรับตัวเสริมแรงนั้นได้มาจากการใช้แบบสำรวจตัวเสริมแรงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 การเสริมแรงแบบเว้นระยะ หมายถึง การให้แรงเสริมเป็นครั้งคราวตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยระยะเวลาที่กำหนดในการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมายแต่ละครั้งตามระยะเวลา ไม่คงที่หรือไม่แน่นอน โดยแต่ละครั้งจะให้การเสริมแรงเป็นระยะห่างจากวันที่ไปสังเกตพฤติกรรมดังนี้

- ครั้งที่ 1 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2 วัน
- ครั้งที่ 2 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน
- ครั้งที่ 3 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2 วัน
- ครั้งที่ 4 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 4 วัน
- ครั้งที่ 5 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 1 วัน
- ครั้งที่ 6 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน
- ครั้งที่ 7 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 4 วัน
- ครั้งที่ 8 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2 วัน
- ครั้งที่ 9 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 1 วัน
- ครั้งที่ 10 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2 วัน
- ครั้งที่ 11 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน
- ครั้งที่ 12 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน

สำหรับระยะเวลาที่กำหนดในการให้การเสริมแรงแบบ เว้นระยะนี้

ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากจำนวนวัน 1 - 4 วัน

โดยนักเรียนที่ไม่แสดงพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนเลย จะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 1 ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนจำนวน 1 ครั้ง จะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 2 และถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียน จำนวน 2 ครั้ง จะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 3 ตามลำดับ การเสริมแรงแบบเว้นระยะนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2 สำหรับตัวเสริมแรงนั้นได้มาจากการใช้แบบสำรวจตัวเสริมแรงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดังนี้

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง

- 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
- 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน
- 1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
- 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
- 1.5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบวันระยะ
- 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบวันระยะ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง

การเสริมแรงหมายถึง การที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น (Increase) หรือมีความถี่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการที่นักเรียนได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ หลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ หรือเป็นผลจากความสำเร็จในการหลีกเลี่ยง (Avoidance) หรือหนี (Escape) จากสิ่งเร้าที่นักเรียนไม่พึงพอใจ การเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 70 - 71) คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง การที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นหรือบ่อยครั้งขึ้น หรือมีความถี่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการที่นักเรียนรับผลกรรมที่พึงพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การที่นักเรียน แสดงพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น หรือเกิดบ่อยครั้งขึ้น หรือมีความถี่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการที่นักเรียน สามารถหลีกเลี่ยง หรือหนีจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจ หรือการที่นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไปให้พ้นได้

ประเภทของแรงเสริมที่แบ่งตามคุณสมบัติในการเสริมแรงแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 71 - 72)

1. แรงเสริมปฐมภูมิ (Primary Reinforcer) หมายถึง สิ่งเร้าที่มีคุณสมบัติ การเสริมแรงด้วยตัวของมันเองตามธรรมชาติหรือหมายถึงสิ่งเร้าใด ๆ ที่มีคุณสมบัติของ การเสริมแรง (The Reinforcing Stimulus) ตามธรรมชาติและสามารถตอบสนอง ความต้องการทางชีวภาพของนักเรียนหรือมีผลต่อนักเรียนโดยตรง เช่น อาหาร ขนมน้ำ อากาศ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่สามารถเสพได้

2. แรงเสริมทุติยภูมิ (Secondary Reinforcer) หมายถึง สิ่งเร้าที่มี คุณสมบัติเป็นกลาง- (Neutral Stimulus) เมื่อนำมาควบคู่กับแรงเสริมปฐมภูมิหรือแรงเสริม ทุติยภูมิอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติในการเสริมแรงบ่อยครั้งเข้า สิ่งเร้าที่มีคุณสมบัติเป็นกลางนั้น ก็จะได้รับ คุณสมบัติของการเสริมแรงโดยมีคุณสมบัติในการเสริมแรงนั้น ๆ เช่น เงิน แสตมป์ ดาว

แรงเสริมทุติยภูมิอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 72 - 81)

1. แรงเสริมทางสังคม (social Reinforcer) เช่น คำชม การยิ้ม การพยักหน้า การแสดงท่าทางการยอมรับ

2. เบี้ยอรรถกร (Token Economy) เป็นกลวิธีในการเสริมแรงทางบวก ชนิดหนึ่งโดยการใช้เบี้ย (Token) ที่สามารถนำไปแลกสิ่งที่ต้องการได้ ตัวอย่างเบี้ยได้แก่ ดาว เหรียญ บัตร แสตมป์ เบี้ยต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำไปแลกสิ่งของที่ต้องการหรือสิทธิพิเศษต่าง ๆ เช่น การมีสิทธิไปอ่านหนังสือการ์ตูนเมื่อทำแบบฝึกหัดเลขคณิตที่ครูให้ทำเสร็จ

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ผู้เรียนหรือผู้กระทำทราบผลของการกระทำของตนเองว่าถูกต้องหรือเหมาะสมหรือบกพร่อง อย่างไร

4. การใช้หลักฟรีแม็ค (Premack Principle) เป็นวิธีการเสริมแรงที่อาศัยหลักการเสริมแรงทางบวก โดยพยายามเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความดีต่ำให้มีความดีสูงขึ้น โดยนำพฤติกรรมที่มีความดีสูงที่บุคคลนั้น ๆ มีอยู่แล้ว มาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมที่มีความดีต่ำเพื่อให้มีความดีสูงขึ้น

วิธีการเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ต่อไปนี้ประกอบด้วย (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 82 - 84)

1. การเสริมแรงทันทีและการเสริมแรงช้า

1.1 การเสริมแรงทันที หมายถึง การเสริมแรงหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วทันที

1.2 การเสริมแรงช้า หมายถึง การเสริมแรงหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เสร็จ แต่นักเรียนต้องคอยอีกระยะเวลาหนึ่ง เช่น 3 วัน 2 วัน ฯลฯ แล้วแต่เงื่อนไขที่กำหนด

2. ปริมาณของการเสริมแรง จะต้องขึ้นอยู่กับชนิด คุณภาพ ปริมาณ ตลอดทั้งความใหม่ แปลก (Novelty) ของแรงเสริมที่นำมาใช้ ซึ่งอาจจะเป็นแรงเสริมปฐมภูมิและแรงเสริมทุติยภูมิอีกทั้งแรงเสริมที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องเหมาะสมกับสภาพบุคคล และสอดคล้องกับพฤติกรรมเป้าหมาย อย่างไรก็ตามการให้แรงเสริมจะมีประสิทธิภาพจะต้องพิจารณาวิธีการเสริมแรงประกอบด้วย ทั้งนี้หากว่าให้แรงเสริมมากเกินไปหรือบ่อยครั้งเกินไปหรือมากเกินไปจนเกินพอตามความต้องการของบุคคลนั้น ๆ ก็จะทำให้บุคคลนั้น ๆ เกิดอาการเลี่ยนเฉียน ไม่มีความอยาก ไม่มีความต้องการที่จะได้รับแรงเสริมนั้น ๆ อีกต่อไป ซึ่งสภาวะเช่นนี้เรียกว่า การให้มากเกินไปจนเกินความต้องการ (Satiation) และผลที่สุดจะทำให้แรงเสริมนั้น ๆ สูญสิ้นคุณค่าโดยเฉพาะต่อพฤติกรรมนั้นของบุคคลนั้น

3. วิธีการเสริมแรง เพื่อให้การเสริมแรงทางบวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาใช้วิธีการเสริมแรงประกอบด้วย สำหรับวิธีการเสริมแรงนั้นหมายถึง แบบแผนหรือกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดว่า เมื่อใดจึงจะให้หรือระงับการให้ตัวเสริมแรง ส่วนประเภทของวิธีให้การเสริมแรงนั้น มีทั้งวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ

4. การใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกควบคู่กับการปรับพฤติกรรมวิธีอื่น ๆ เพื่อให้กระบวนการในการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือรักษาความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้คงอยู่ต่อไป ควรจะใช้การเสริมแรงทางบวกควบคู่กับการปรับพฤติกรรมวิธีอื่น ๆ เช่น การให้ตัวแบบ การจำแนก การควบคุมด้วยสิ่งเร้า ทั้งนี้เพราะว่าหากใช้แต่การเสริมแรงทางบวกเพียงอย่างเดียว กระบวนการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะยืดเยื้อและเสียเวลามาก

ผลของวิธีให้การเสริมแรงที่มีต่อพฤติกรรม

ซัลเซอร์ และเมเยอร์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 100 - 101 ; อ้างอิงมาจาก Sulzer and Mayer. 1972 : 103 - 114) กล่าวว่า

1. ผลของวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรมจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระบังหรือยุติการให้การเสริมแรงจะมีผลทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายลดลงและยุติในที่สุด
- ✓ 2. ผลของวิธีการเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราวหรือแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ และมีความคงทน (Maintain) อยู่ยาวนาน ยากที่จะยุติหรือโอกาสที่พฤติกรรมเป้าหมายจะลดลงนั้นมีน้อยมาก แม้ว่าจะกระบังหรือยุติการเสริมแรงสำหรับผลของวิธีการเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราวในแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันดังนี้

2.1 ผลของวิธีการเสริมแรงตามอัตราส่วนแน่นอนที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่สูงมากกว่าวิธีให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่องและจะหยุดลงชั่วคราว หรืออัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่ลดลง หลังจากที่ถูกเรียนได้รับการเสริมแรงแล้ว แต่เมื่อยุติการให้แรงเสริม จะปรากฏว่า ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายจะสูงอยู่ชั่วขณะหนึ่งแล้วจะค่อย ๆ ลดลง

2.2 ผลของวิธีการเสริมแรงตามอัตราส่วนไม่แน่นอนที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่สูงมาก อีกทั้งจะไม่มีหยุดพัก (Pause) เกิดขึ้นหลัง

จากที่นักเรียนได้รับการเสริมแรงแล้ว วิธีการเสริมแรงแบบนี้จะมีผลให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดได้นานที่สุดแต่เมื่อระงับหรือยุติการเสริมแรง จะปรากฏว่าพฤติกรรมเป้าหมายนั้น จะไม่ลดลงหรือยุติอย่างง่าย ๆ ยังคงเกิดขึ้นต่อไป แม้ว่าจะระงับการเสริมแรงแต่หากไม่มีการเสริมแรงติดต่อกันไปเป็นจำนวนหลาย ๆ ครั้งพฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะค่อย ๆ ลดลง

2.3 ผลของวิธีการเสริมแรงตามเวลาแน่นอนที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายค่อย ๆ มีความถี่สูงขึ้น และจะมีความถี่สูงมากยิ่งขึ้น เมื่อใกล้ระยะเวลาที่จะได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อระงับการเสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะค่อย ๆ ลดลงอย่างช้า ๆ

2.4 ผลของวิธีการเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอนที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ เพราะนักเรียนไม่สามารถจะกำหนดหรือคาดคะเนได้ว่าหลังจากระยะเวลาใดจึงจะได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อระงับการเสริมแรงจะปรากฏว่าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะไม่ลดลงหรือยุติอย่างง่าย ๆ จะต้องใช้ระยะเวลานาน พฤติกรรมเป้าหมายนั้น ๆ จะค่อย ๆ ลดลง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เป็นวิธีการลดลงความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มีลักษณะตรงกันข้าม (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 135)

การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันจะมีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 135) คือ

1. จะต้องมีความแน่ใจว่าพฤติกรรมที่เลือกมานั้นขัดกัน และพฤติกรรมที่เลือกมานั้นควรจะเป็นพฤติกรรมที่บุคคลนั้นเมื่ออยู่แล้ว และบุคคลนั้น ๆ เคยแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในอดีต นอกจากนั้นพฤติกรรมที่เลือกมานั้นควรจะเป็นพฤติกรรมที่ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากบุคคลและสภาพแวดล้อม

2. ควรจะให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันประสานกับวิธีเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และควรจะใช้วิธีการเสริมแรง เช่น วิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง หรือเว้นระยะประกอบด้วย

ข้อดีของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันคือ

1. จะทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลง และคงทนถาวร
2. จะเกี่ยวกับการให้แรงเสริมเท่านั้น ไม่มีการเสนอสิ่งที่ไม่พึงพอใจ

ดังนั้นการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันจึง ไม่มีคุณค่าในทางลบ

ข้อเสียของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันคือ ในระยะแรก ๆ ของการเสริมแรง พฤติกรรมที่ขัดกันนั้นจะปรากฏว่าอัตราการตอบสนองจะต่ำ แต่ภายหลังที่บุคคลจะเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันแล้วอัตราการตอบสนองจะสูงขึ้น

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน

งานวิจัยในต่างประเทศ

แอลลอน และโรเบอร์ต (Alberto and Troutman. 1990 : 259 ; citing Ayllon and Roberts. 1974) ได้ใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในขณะที่ครูสอน การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยให้การเสริมแรงพฤติกรรมตั้งใจเรียน และไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนในขณะที่ครูสอน ผลการศึกษาปรากฏว่า ความถี่ของพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนลดลง ส่วนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนสูงขึ้นถึงร้อยละ 85

ดีทซ์ และเรพพ์ (Alberto and Troutman. 1990 : 258 ; citing Deitz and Repp. 1983) ได้ใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อการลดพฤติกรรมการตะโกนตอบของนักเรียนโดยกำหนดเงื่อนไขว่า ถ้านักเรียนตะโกนตอบคำถามของครู จะไม่ได้รับความชมจากครู ส่วนนักเรียนที่ยกมือก่อนตอบ ครูจะเรียกให้ตอบและจะให้แรงเสริมทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการตะโกนตอบของนักเรียนลดลง

นอกจากนี้ ลุยซ์เชลลี (Alberto and Troutman. 1990 : 258 ; citing Luiselli. 1980) ได้ศึกษาพบว่า การใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน สามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการลงโทษที่ไม่รุนแรง (Mild Punishment) ควบคู่กับการให้แรงเสริมโดยใช้เบี้ยอรรถกรแก่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ สำหรับงานวิจัยภายในประเทศนั้นยังไม่มีผู้วิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน จึงไม่สามารถนำมาอ้างอิงได้

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

การเสริมแรงแบบต่อเนื่องคือ การให้แรงเสริมพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทุกครั้ง ที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลให้พฤติกรรมเป้าหมายนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งและสม่ำเสมอ แต่เมื่อใดก็ตามที่หยุดการให้การเสริมแรง จะเป็นผลทำให้พฤติกรรมเป้าหมายที่ได้รับการเสริมแรงนั้นลดลง (อมรากุล อินโชนนท์. 2529 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Rimm and Masters. 1979 : 179)

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2530 : 100) กล่าวว่า การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง เป็นการให้แรงเสริมทุกครั้งที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ผลของการให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระบังหรือยุติการให้การเสริมแรง จะมีผลทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายลดลง และยุติในที่สุด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

บุลล์ (สมพร สุกัญญ์. 2522 : 24 ; อ้างอิงมาจาก Buell. n.d.) ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคมควบคู่กับการเสริมแรงในการเล่นกลางแจ้งของเด็กก่อนวัยเรียน โดยการให้แรงเสริมทางสังคมกับเด็กที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหวและการติดต่อทางสังคม โดยใช้เครื่องเล่นกลางแจ้ง เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวและพัฒนาพฤติกรรมทางสังคม ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการเล่นและพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มจาก ร้อยละ 5 เป็น ร้อยละ 70 เมื่อได้รับแรงเสริมทางสังคมเช่น การยิ้ม พูดคุยด้วย แสดงความสนใจ ยอมรับและแสดงความชื่นชม

อัลลัน และโรเบิร์ต (Ayllon and Roberts. 1974 : 71 - 76) ใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยยรรถรถต่อการเพิ่มพฤติกรรมการอ่านและลดพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนของนักเรียนเกรด 5 จำนวน 5 คน พฤติกรรมก่อกวนที่นักเรียนทั้ง 5 คนกระทำบ่อย คือ ลุกจากที่นั่ง พูดคุยขณะที่ครูกำลังสอนหรือให้งานทำ แหย่เพื่อน หยิบสิ่งของ หรืออุปการะการเรียนของเพื่อน ครูดำเนินการโดยให้การเสริมแรงแก่พฤติกรรมการอ่านโดยดูจากความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดหลังการอ่าน และคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดสามารถนำมาแลกเปลี่ยนกิจกรรม สิทธิพิเศษ การเล่นเกม ผลปรากฏว่าในระยะที่ยังไม่ให้การเสริมแรง นักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนขณะที่ครูให้อ่านหนังสือหรือทำแบบฝึกหัดประมาณ ร้อยละ 40 - 50 ของเวลาทั้งหมด เมื่อมีการเสริมแรงแก่พฤติกรรมการอ่านพฤติกรรมก่อกวนลดลงเหลือ ร้อยละ 15 และเมื่อหยุดการเสริมแรงพฤติกรรมก่อกวนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37 เมื่อกลับมาใช้การเสริมแรงอีกครั้งพฤติกรรมก่อกวนลดลงเหลือ 8 และสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องกว่าระยะที่ยังไม่ให้การเสริมแรง

งานวิจัยภายในประเทศ

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องในประเทศไทยนั้น เสมอใจ ชื่นจิต (2533 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนมากขึ้น

สุดา เหลียววิริยกิจ (2528 : 52 - 53) ศึกษาผลของการสอนโดยกลุ่มเพื่อนและการสอนโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่ม ในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 75 คน นักเรียนในแต่ละห้องเป็นเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่าง ๆ อยู่ร่วมกัน ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้ง 3 ห้องไม่แตกต่างกัน ปรากฏว่า กลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่ม สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบคณิตศาสตร์ได้สูงกว่ากลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียว

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการเสริมแรงแบบต่อเนื่องจะสามารถทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มสูงขึ้น และสามารถเพิ่มสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อีกด้วย

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

การเสริมแรงแบบเว้นระยะ หมายถึง การให้แรงเสริมเป็นครั้งคราวตามเงื่อนไขการให้การเสริมแรง เช่น ตามเวลาหรือตามจำนวนครั้งที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ซึ่งวิธีให้การเสริมแรงแบบนี้ เป็นวิธีให้การเสริมแรงบางส่วน (Partial Reinforcement) ตามเงื่อนไขที่กำหนด (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 98 - 100) สำหรับวิธีให้เสริมแรงแบบเว้นระยะ แบ่งเป็น 4 วิธีคือ

1. การเสริมแรงตามอัตราส่วนแน่นอน (Fixed Ratio หรือ FR) หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามจำนวนครั้งที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน เช่น FR 3 หมายถึง การให้แรงเสริม 1 ครั้งภายหลังที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายครบ 3 ครั้ง

2. การเสริมแรงตามอัตราส่วนไม่แน่นอน (Variable Ratio หรือ VR) หมายถึงการให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามจำนวนครั้งของพฤติกรรม แต่ไม่ได้กำหนดจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายอย่างแน่นอนหรือจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายต่อการเสริมแรงแต่ละครั้งไม่คงที่ ดังนั้นการเขียนรหัสของการเสริมแรงแบบนี้ จึงใช้ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น VR 7 หมายถึงการให้แรงเสริม 1 ครั้งต่อการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายหนึ่ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7 ครั้ง ซึ่งจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายที่นักเรียนแสดงออกอาจจะมีครั้งมากกว่าหรือน้อยกว่า 7 ครั้ง หรือเท่ากับ 7 ครั้ง แต่เฉลี่ยแล้วนักเรียนจะได้รับแรงเสริม 1 ครั้งใน 7 ครั้ง

3. การเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอน (Variable Interval หรือ VI) หมายถึงระยะเวลาที่กำหนดในการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมายแต่ละครั้งไม่คงที่หรือไม่แน่นอน แต่ในการเขียนรหัสของการเสริมแบบนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา เช่น VI 9 หมายถึง

ระยะเวลาที่กำหนดให้มีการเสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายในแต่ละครั้ง มีทั้งมากกว่าหรือน้อยกว่า 9 นาทีหรือเท่ากับ 9 นาที แต่เฉลี่ยแล้วนักเรียนได้รับแรงเสริม 1 ครั้งภายหลังที่ผ่านไป 9 นาที

4. การเสริมแรงตามเวลาที่แน่นอน (Fixed Interval หรือ FI) หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน เช่น FI 4 หมายถึงการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมาย จะต้องให้หลังจากเวลาที่ผ่านไป 4 นาที หากพฤติกรรมเป้าหมายเกิดก่อน 4 นาที นักเรียนก็จะไม่ได้รับแรงเสริม จะต้องรอเวลาให้ครบ 4 นาที นักเรียนจึงจะได้รับแรงเสริม นั่นคือ นักเรียนจะได้รับแรงเสริมใน นาทีที่ 4 สิ้นสุดลง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบวันระยะ

งานวิจัยในประเทศไทย

อีเกิล (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 103 - 104 ; อ้างอิงมาจาก Egel. 1981 : 345 - 350) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการให้การเสริมแรงเพื่อเสริมแรง พฤติกรรมตอบสนองอย่างถูกต้องต่อบทเรียนที่กำหนดให้ โดยเปรียบเทียบผลของวิธีการให้ การเสริมแรงแบบสม่ำเสมอ (Constant) กับวิธีการให้การเสริมแรงอย่างไม่คงที่ (Vary) ซึ่งวิธีการให้การเสริมแรงอย่างไม่คงที่ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราว ตามกำหนดช่วงเวลาแน่นอนคือทุก ๆ 5 วินาที ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนจำนวน 3 คน อายุ 6 ปี 8 เดือน 7 ปี 6 เดือน และ 7 ปี 8 เดือน นักเรียนทั้ง 3 คนมีลักษณะไม่สนใจ ไม่ค่อยแสดงอาการตอบโต้ต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ค่อยรับรู้ต่อสิ่งใด แต่มีบางครั้งที่นักเรียนแสดง การรับรู้ว่ามีอะไรหรือสิ่งใดได้เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวของเขา สำหรับตัวเสริมแรง ที่นำมาใช้ คือสิ่งที่รับประทานได้ ได้แก่ คุกกี้ มันทรงทอด และไอศกรีม จากการศึกษาพบว่า การให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระจับหรือยุติการให้การเสริมแรงจะมีผลทำให้ความถี่ของการเกิด พฤติกรรมที่พึงประสงค์ลดลงและยุติในที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าการให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลานานติดต่อกันถึง 10 วัน จะทำให้ผู้ได้รับการเสริมแรงชนิดนั้น ๆ เกิดการ

เลี่ยนเอียน (Satie) ต่อแรงเสริมที่ได้รับอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังพบว่า พฤติกรรมที่พึงประสงค์จะลดลงอย่างรวดเร็ว และบางครั้งก็พบว่าพฤติกรรมการตอบสนองที่พึงประสงค์นั้นหยุดลง ส่วนผลวิธีให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราวตามเวลาที่กำหนดแน่นอนจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมาย หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ค่อย ๆ มีความถี่สูงขึ้น และมีความถี่สูงมากขึ้นเมื่อใกล้ระยะเวลาที่จะได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อระงับการให้การเสริมแรง พฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะค่อย ๆ ลดลงอย่างช้า ๆ

สำหรับงานวิจัยภายในประเทศนั้น ยังไม่มีผู้วิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบเว้นระยะจึง ไม่สามารถนำมาอ้างอิงได้

✓ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคลซึ่งเป็นการแสดงออกหรือตอบโต้สิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง การแสดงออกหรือการตอบสนองนั้นเกิดได้ทั้งภายในและภายนอก ร่างกาย เช่น การร้องไห้ การวิ่ง การขำ การกิน การอ่านหนังสือ การเต้นของหัวใจ การกระตุกของกล้ามเนื้อ การคิด เป็นต้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2526 : 3)

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน

คำว่า "ก่อน" ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 69)

หมายความว่า ก่อให้เกิดความรำคาญหรือไม่สงบ

เอนกกุล กริแสง (2520 : 210) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในชั้นเรียน

1. การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อเพื่อนร่วมชั้น เช่น การใช้วาจาข่มขู่เพื่อนหรือผู้อื่น การแกล้งเพื่อน

2. การเรียกร้องความสนใจจากเพื่อน เช่น พูดคุยกันเสียงดัง ทำเสียงประหลาด ขัดคำสั่งครู และกระตือรือร้น

3. การรบกวนการสอนของครู เช่น พูดคุยกันเสียงดัง ทำเสียงประหลาด ขัดคำสั่งครู และกระตือรือร้น

4. การแสดงความอวดดี เช่น การแก้งถามปัญหาที่เข้าเรื่อง ได้แย้งเพื่อนหรือครูอย่างไม่มีเหตุผล

นอกจากนี้ พรุชลี อาชวาร์ง และสงบ ลักษณะ (2529 : 49 - 55) กล่าวถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ว่า มักจะเกิดขึ้นจากเด็กที่มีพฤติกรรมก่อนวัยเรียน ซึ่งหมายถึงเด็กที่มีพฤติกรรมที่รบกวนความสงบ ความเป็นระเบียบในห้องเรียน ซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ พูดตะโกนเสียงดัง เดินไปมารอบ ๆ ห้อง เดินออกห้องเรียน ขอบท่าเสียงดังโดยการกระแทกของ ยกเก้าอี้ล้ม ยกโต๊ะ ทำเก้าอี้ล้ม รบกวนการทำงานของเพื่อนโดยการเข้าแพทย์และยื้อยุดคุดมือเพื่อขัดขวางการทำงานของเพื่อน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อนวัยเรียน

งานวิจัยในประเทศ

ไบรเดน และคนอื่น ๆ (Broden and others. 1970 : 341 - 349) ใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยยรรรกรในการปรับพฤติกรรมก่อนวัยเรียนของเด็กพิเศษเกรด 7 - 8 จำนวน 13 คนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด การอ่านและไม่เชื่อฟังครู ขว้างปาอุปกรณ์การเรียน ต่อยตีกันในห้อง ไม่สนใจเรียน และไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมที่ต้องการเพิ่มขึ้นร้อยละ 78 - 83

ไบลสตาต และจอห์นสัน (Boldstad and Johnson. 1972 : 443 - 454) ได้ศึกษาโดยใช้วิธีการควบคุมตนเองในการปรับพฤติกรรมก่อนวัยเรียน ของนักเรียนเกรด 1 และเกรด 2 จำนวน 38 คนที่มีพฤติกรรมก่อนวัยเรียน ได้แก่ พูดคุ้ยเสียงดัง การทำเสียงดังโดยไม่ได้รับอนุญาต ตีเพื่อนในห้องเรียน ลุกจากที่นั่งโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือวิ่งเล่นในห้องเรียน ผลการศึกษารายกว่า การควบคุมตนเองมีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมก่อนวัยเรียนของนักเรียน

อเล็กซานเดอร์ และแอปเปิล (Alexander and Apfel. 1976 : 97 - 99) ได้ใช้ตารางการเสริมแรงประเภทต่าง ๆ เพื่อปรับพฤติกรรมก่อนวัยเรียนของนักเรียนอายุระหว่าง 7 - 13 ปี จำนวน 5 คน ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมก่อนวัยเรียนของนักเรียน

ลดลง และพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 92 ของเวลาเรียนทั้งหมด

นอกจากนี้ ดร.บแมน และลาเฮย์ (Drabman and Lahey. 1974 : 591 - 598) ได้ศึกษาผลของการใช้ข้อมูลย้อนกลับในการปรับปรุงพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มเพื่อนและครูทำให้พฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของนักเรียนลดลง

งานวิจัยในประเทศไทย

สำหรับงานวิจัยภายในประเทศไทย ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนนี้คือ

สุนันทา พุ่มวารี (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเสริมแรงแบบ คีอาร์แอล ต่อการลดพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนสูงในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 6 คน โดยสุ่มจาก 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 3 คน และสุ่มห้องเรียนเพื่อให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้การเสริมแรงแบบ คีอาร์แอล มีพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

ประเทือง ภูมิภัทราคม (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวกปรับปรุงพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของนักเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนวัดบางขัน จังหวัดปทุมธานี ศึกษาในแง่การแผ่ขยายข้ามพฤติกรรม สภาพการณ์ และการคงอยู่ของพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 25 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มมีนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนหญิง 2 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมในเรื่องการขยายแผ่ ข้ามพฤติกรรม สภาพการณ์และการแผ่ขยายข้ามพฤติกรรม - สภาพการณ์ - เวลา ส่วนการแผ่ขยายข้ามสภาพการณ์และผลการคงอยู่ของพฤติกรรมนั้น นักเรียนในกลุ่มควบคุมดีกว่านักเรียนในกลุ่มทดลอง

นอกจากนี้ อรณรงค์ วิทยานิพนธ์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้การควบคุมตนเองจำนวน 8 คน และกลุ่มที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มจำนวน 8 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดของนักเรียนลดลง หลังการใช้การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม แต่พฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดของทั้ง 2 กลุ่มลดลง ไม่แตกต่างกัน

จากเอกสารรายงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อนนอนสรุปได้ว่า พฤติกรรมก่อนนอนเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ส่วนวิธีการลดพฤติกรรมก่อนนอนดังกล่าวนี้ได้แก่ การควบคุมตนเอง การให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรงทางบวกและการวางเงื่อนไขทางบวก และการเสริมแรงแบบ คีอาร์แอล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 ที่มีพฤติกรรมก่อกลั่นในห้องเรียน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 70 ขึ้นไป และทำการสอนโดยครูคนเดียวกัน จำนวน 17 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 ที่มีพฤติกรรมก่อกลั่นในห้องเรียน จำนวน 17 คน ที่ได้รับการคัดเลือกจากประชากร โดยมีขั้นตอนการคัดเลือก ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตประเมินพฤติกรรมก่อกลั่นในห้องเรียนตามแบบประเมินพฤติกรรมก่อกลั่นของนักเรียนในห้องเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมก่อกลั่นในห้องเรียนให้ครูประจำวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตทราบก่อนประเมิน แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีพฤติกรรมก่อกลั่นในห้องเรียนจำนวน 56 คน จากสองห้องเรียน

2. ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมก่อกลั่นในห้องเรียนอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมที่มีจำนวนพฤติกรรมตามที่ครูผู้สอนระบุในข้อ 1 และสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนคนที่ครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตคัดเลือกแล้วในข้อ 1. ได้นักเรียนที่มีพฤติกรรมก่อกลั่นในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 70 ขึ้นไป ในห้องเรียนต่าง ๆ ดังนี้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 9 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 8 คน

3. สัมภาษณ์นักเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลอง

4. สุ่มนักเรียนอย่างง่ายจากข้อ 3 โดยให้มีจำนวนนักเรียนห้องเรียนละ 7 คน 14

5. สุ่มอย่างง่ายอีกครั้งให้ห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมก่อนของนักเรียนในห้องเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง

2. แบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน

3. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

4. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบประเมินพฤติกรรมก่อนของนักเรียนในห้องเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง

1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมก่อน

1.2 สัมภาษณ์ครูแนะแนว และครูสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม เกี่ยวกับพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนที่พบในชั้นเรียน และผู้วิจัยไปสังเกตอีกครั้งหนึ่ง

1.3 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1.1 และ 1.2 มาสร้างแบบประเมินพฤติกรรมก่อนของนักเรียนในห้องเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จิตรสุกุล รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กริทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ตรวจสอบรายละเอียดของแบบประเมินพฤติกรรมว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่ แล้วจึงนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมก่อนของนักเรียนในห้องเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่างที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ครูสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประเมินพฤติกรรมก่อนของนักเรียนที่พบในห้องเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

✓ 2. แบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

✓ 2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต การบันทึก

การสังเกต และพฤติกรรมก่อน

2.2 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนที่พบโดยทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนได้ชัดเจน แล้วจับบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 และคำตอบจากแบบประเมินพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินของครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่สอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัย มาสร้างเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จิตรสุกุล รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ตรวจสอบรายละเอียดของแบบบันทึกพฤติกรรมว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่

2.4 ผู้วิจัยปรับปรุงและแก้ไขแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปใช้บันทึกพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตตามช่วงเวลา ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเช้าของวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ทั้งในทางที่ครูสอนและขณะที่ครูให้งานทำ โดยจะบันทึกพฤติกรรมคาบละ 12 ช่วง ๆ ละ 3.30 นาที และสังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง

การให้คะแนนแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น ให้นับเพียง 1 ครั้ง โดยเขียนเลข 1 ลงในช่วงที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น ให้เขียนเลข 0 ลงในช่วงเวลานั้น (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

3. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

3.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยและโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

3.2 สร้างโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

3.3 นำโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรสุกุล รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหาและวิธีการดำเนินการ

3.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้น มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีการ และเวลาที่ใช้ในการทดลอง

3.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป สำหรับโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ในวันจันทร์ เวลา 10.15 - 11.15 น. และวันอังคาร เวลา 13.15 - 14.15 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

4. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ

4.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยและโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ

4.2 สร้างโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

4.3 นำโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรสุกุล รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และวิธีการดำเนินการ

4.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้น มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองทาวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร เพื่อดู ความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีการ และเวลาที่ใช้ในการทดลอง

4.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป สำหรับโปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ในวัน พุธ เวลา 13.15 - 14.15 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 08.15 - 09.15 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การเตรียมการก่อนการทดลอง

1. เลือกผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน และครูผู้ร่วมการทดลอง 1 คน โดยมีหลักในการ เลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองดังนี้คือ ผู้ช่วยวิจัยเป็นครูแนะแนวและครูผู้ร่วมการทดลอง เป็นครูสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และขณะนั้นกำลังสอนนักเรียนในวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต ทั้ง 2 ห้องเรียน ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้ช่วย วิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองแล้ว จึงชี้แจงให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองทราบรายละเอียด ต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินการทดลองและสิ่งที่ต้องกระทำ

2. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองเข้าใจหลักการปรับพฤติกรรม วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และวิธีการเสริมแรงพฤติกรรม ที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ

ขั้นตอนในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษาและทำความเข้าใจความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษานิยามของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนและแบบบันทึก พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนให้เข้าใจตรงกัน เพื่อสามารถบันทึกการสังเกตได้ อย่างถูกต้อง

3. การวิจัยครั้งนี้ใช้การสังเกตแบบช่วงเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนก่อนการทดลองเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ขณะดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ในการสังเกตแต่ละครั้งสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนประมาณ 60 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็น 12 ช่วง ช่วงละ 3.30 นาที สังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยเข้าไปอยู่ในห้องเรียนและอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน และได้ยินเสียงชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอนหรือให้ความสนใจผู้เข้ารับการทดลอง คนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษ และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียนกลุ่มทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม ตลอด 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง ขณะทำการทดลอง และหลังการทดลอง แล้วนำคะแนนการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนตลอด 3 ระยะ มาหาดัชนีความเชื่อมั่นจากการสังเกต โดยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2530 : 48 - 50)

จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน

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

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียนจำนวน 7 คน รวม 7 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที เพื่อหาดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ซึ่งการสังเกตทั้ง 3 ระยะ ได้ดัชนีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

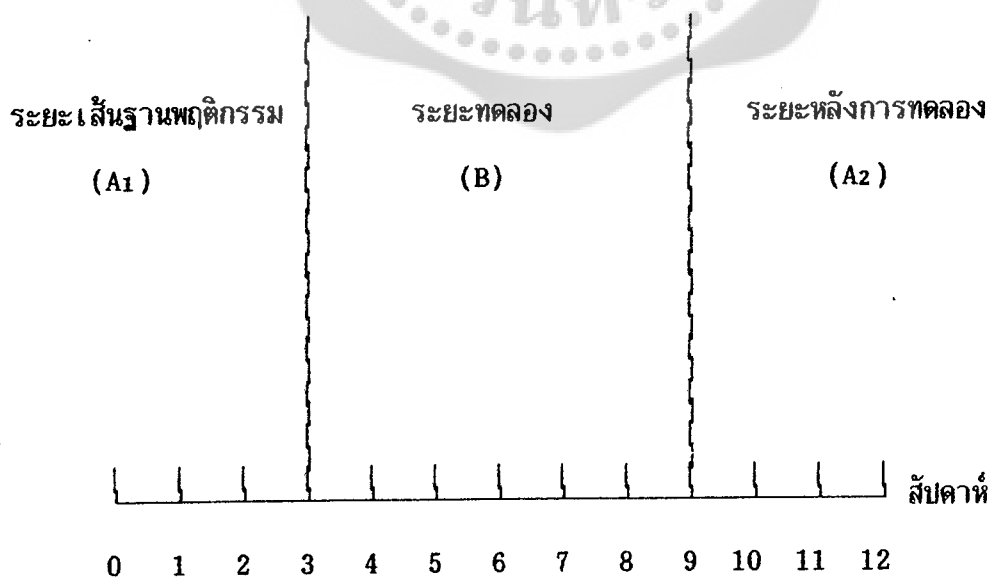
แบบแผนการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบสลับกลับ (Reversal Design) (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 148 - 154) โดยแบ่งระยะการทดลองดังนี้

ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A₁) ใช้เวลา 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยที่นักเรียนยัง ไม่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

ระยะหลังการทดลอง (A₂) เป็นระยะติดตามผล 3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ ในระยะนี้นักเรียนไม่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบเว้นระยะ



ภาพประกอบ 1 ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองแบบสลับกลับ (Reversal Design) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐานพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียน ใช้เวลา 3 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1 - 3) ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงเวลาเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ทุกวันจันทร์ เวลา 10.15 - 11.15 น. และวันอังคาร เวลา 13.15 - 14.15 น. และสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มที่ 2 ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ทุกวันพุธ เวลา 13.15 - 14.15 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 08.15 - 09.15 น. ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วจัดบันทึกพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียนแต่ละคนไว้ โดยในระยะที่ 1 นี้ยังไม่ให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ และใช้คะแนนดิบของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียนก่อนการทดลอง

ระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้เวลา 6 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 4 - 9) ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2535 โดยให้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับกลุ่มทดลองที่ 1 ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วันจันทร์ เวลา 10.15 - 11.15 น. และวันอังคาร เวลา 13.15 - 14.15 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียน และในกลุ่มที่ 2 ให้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วันพุธ เวลา 13.15 - 14.15 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 08.15 - 09.15 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียน และใช้คะแนนดิบของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมก่อนทบทวนในห้องเรียนของนักเรียนขณะทดลอง

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง ใช้เวลา 3 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 10 - 12) ตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2535 เป็นระยะติดตามผลการทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนในช่วงไมมีการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์ เวลา 10.15 - 11.15 น. และวันอังคาร เวลา 13.15 - 14.15 น. และของกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันพุธ เวลา 13.15 - 14.15 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 08.15 - 09.15 น. ในระยะนี้ไม่ให้เกิดการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ และใช้คะแนนดิบของแต่ละคนสำหรับเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนภายหลังการทดลอง

ทุกครั้งที่สิ้นสุดเวลาการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนมาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง แล้วจึงบันทึกเป็นพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ และเขียนกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน และถ้าวันใดตรงกับวันหยุด ผู้วิจัยได้ทำการทดลองชดเชย

วิธีจัดการกับข้อมูล

หลังจากได้คะแนนจากการสังเกตแล้วนำมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
2. วิเคราะห์พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ
3. วิเคราะห์ผลต่างระหว่างพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม
4. ใช้คะแนนดิบของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อการเปลี่ยนแปลงของความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนในแต่ละระยะ คือ ระยะเส้นฐานพฤติกรรม ระยะทดลองและระยะหลังการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่ามัธยฐาน (Median)

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนและหลังเรียนของนักเรียนภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้การทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 91 - 97)

2.2 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังเรียนก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของแมน วิทนี (The Mann - Whitney U Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 120 - 128)

คำนวณหาค่า U โดยใช้สูตร

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

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

เมื่อ n_1 แทน กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากร กลุ่มที่ 1

n_2 แทน กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากร กลุ่มที่ 2

$\sum R_1$ แทน ผลรวมของอันดับของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1

$\sum R_2$ แทน ผลรวมของอันดับของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาค้นคว้า

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

ในการวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนความหมาย ดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
Mdn	แทน ค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Qd	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
R ⁺	แทน การจัดอันดับค่าผลต่างของพฤติกรรมก่อนการที่สังเกตได้มีค่าเป็นบวก
R ⁻	แทน การจัดอันดับค่าผลต่างของพฤติกรรมก่อนการที่สังเกตได้มีค่าเป็นลบ
$\sum R_1$	แทน ผลรวมของตำแหน่งที่ได้จากกลุ่มทดลองที่ 1
$\sum R_2$	แทน ผลรวมของตำแหน่งที่ได้จากกลุ่มทดลองที่ 2
U	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบของ แมน-วิทนีย์
T	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบของ วิลคอกซัน

ผลการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ก่อนและหลังการทดลอง
3. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
4. แสดงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการเขียนกราฟเส้น

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	N	Mdn	Qd	T
ก่อนการทดลอง	7	25.25	2.18	0*
หลังการทดลอง	7	3.33	0.68	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 ปรากฏว่า พฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 6 ในภาคผนวก)

ตาราง 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ ก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	N	Mdn	Qd	T
ก่อนการทดลอง	7	26.66	1.69	0*
หลังการทดลอง	7	1.08	0.29	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 ปรากฏว่า พฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 7 ในภาคผนวก)

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ก่อนและหลังการทดลอง
ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

การทดสอบ	N	Mdn (diff)	Qd	U
กลุ่มทดลองที่ 1	7	21.75	0.94	7.5*
กลุ่มทดลองที่ 2	7	25.66	1.94	

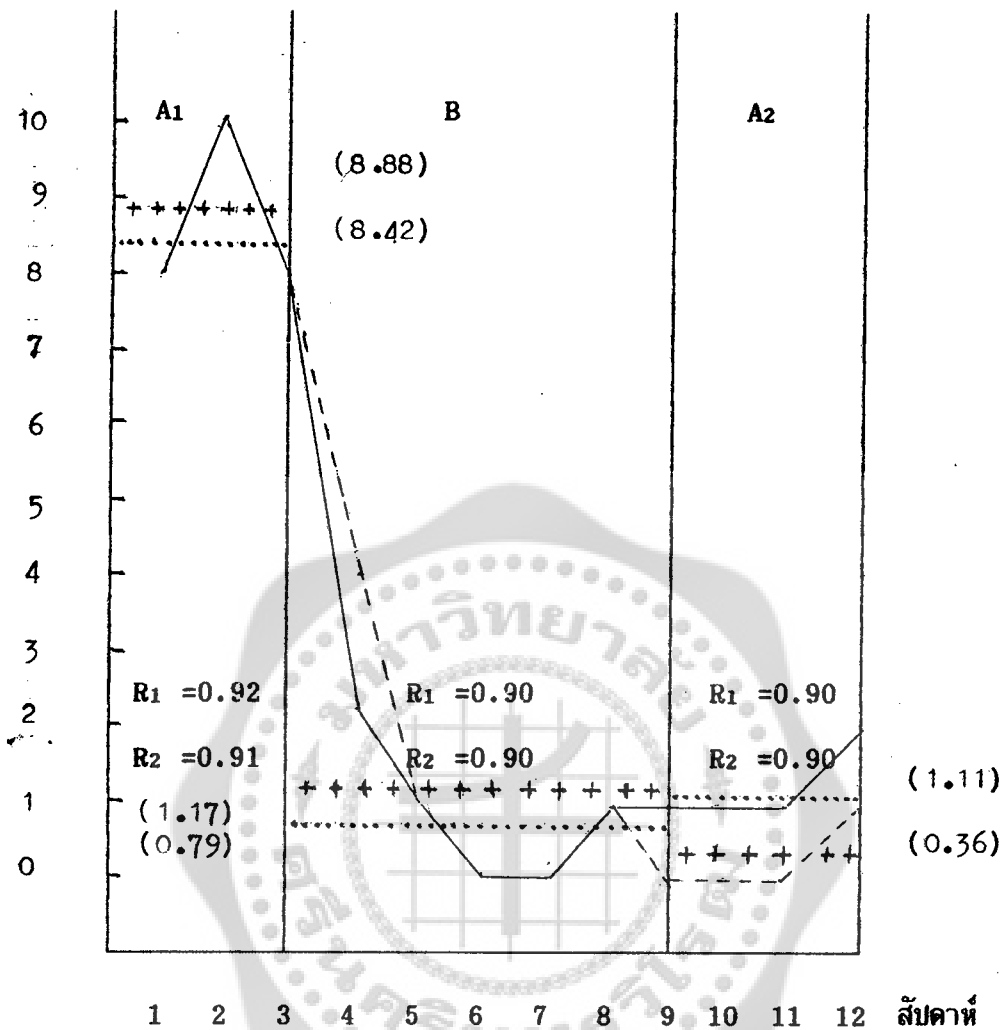
*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ปรากฏว่า พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ชัดเจนโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 8 ในภาคผนวก)

ภาพประกอบ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ
โดยการเขียนกราฟเส้น



ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละช่วง
- + + + + ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 2 มัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

จากภาพประกอบ 2 ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ในระยะเส้นฐานพฤติกรรมและระยะทดลองลดลงจาก 8.42 เป็น 0.79 และเมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในระยะหลังการทดลอง ซึ่งเป็นระยะติดตามผล เป็น 1.11 แสดงว่าการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องสามารถลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนได้

สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ในระยะเส้นฐานพฤติกรรมและระยะทดลองลดลงจาก 8.88 เป็น 1.17 และเมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในระยะหลังการทดลอง ซึ่งเป็นระยะติดตามผลเป็น 0.36 แสดงว่าการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะสามารถลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนได้

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ปรากฏว่า ในระยะเส้นฐานค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ส่วนในระยะทดลองค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของทั้งสองกลุ่มลดลงแตกต่างกัน ส่วนในระยะหลังการทดลองค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในขณะที่ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ลดลง

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบวันระยะ

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
2. นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบวันระยะมีพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนลดลงแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 จำนวน 17 คน ที่มีพฤติกรรมก่อนกวดในห้องเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 70 ขึ้นไป

โดยครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นผู้ประเมินและคัดเลือกนักเรียนดังกล่าวและผู้วิจัยไปสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬหารธรรม สังเกตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 ที่มีพฤติกรรมก่อความใน ห้องเรียน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 14 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจาก ประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นนักเรียนชาย 4 คน นักเรียนหญิง 3 คน กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนหญิง 4 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรง แบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรง แบบเว้นระยะ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมก่อความใน ห้องเรียนของนักเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง
2. แบบบันทึกพฤติกรรมก่อความใน ห้องเรียน
3. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
4. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะก่อนทดลอง

- 1.1 ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง
- 1.2 ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง เข้าใจหลักการปรับ

พฤติกรรม วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และวิธีการเสริมแรง พฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

2. ระยะดำเนินการทดลอง ใช้เวลา 12 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2535 การทดลองครั้งนี้เป็นแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design) โดยผู้วิจัยแบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ

2.1 ระยะที่ 1 (A₁) เป็นระยะเส้นฐานพฤติกรรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในสภาพการเรียนการสอนปกติ ใช้เวลา 3 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 โดยแบ่งเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที โดยค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เป็น 0.92 และ 0.91 ตามลำดับ

2.2 ระยะที่ 2 (B) เป็นระยะทดลอง เริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 - 9 ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2535 ระยะนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับกลุ่มทดลองที่ 1 และใช้โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะกับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน ในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที โดยค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากันซึ่งเท่ากับ 0.90

2.3 ระยะที่ 3 (A₂) เป็นระยะหลังการทดลองซึ่งเป็นระยะติดตามผลใช้เวลา 3 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2535 ระยะนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ในระยะนี้ไม่มีการใช้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบเว้นระยะ โดยใช้เวลา 3 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที โดยค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเท่ากันซึ่งเท่ากับ 0.90

3. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 นำผลการสังเกตจากแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียน มาหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ระหว่างผู้สังเกต 2 คน

3.2 นำผลการสังเกตจากแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนใน ข้อ 3.1 มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

3.3 นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในระยะ ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง โดยใช้การทดสอบ ของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks test)

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในระยะ ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ โดยใช้การทดสอบ ของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks test)

3. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของ แมน - วิทนี (The Mann - Whitney U test)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในระยะก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ปรากฏว่า ภายหลังการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง พฤติกรรมก่อนงาน ในห้องเรียนของนักเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ในระยะก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ปรากฏว่า ภายหลังการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะ พฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เมื่อเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ปรากฏว่า พฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยมีดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องมีพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องสามารถลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนได้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ใช้กับนักเรียนที่เคยแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในอดีตและปัจจุบันมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น และผลของการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องนี้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และแยกแยะได้ว่า เมื่อนักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอแต่หากนักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียนเมื่อใดนักเรียนก็จะไม่ได้รับการเสริมแรงเมื่อนั้น ทำให้นักเรียนพยายามควบคุมที่จะไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของตนเอง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องตามแนวคิดในการเรียนรู้ทางสังคมของรอตเตอร์ (พ่องพรหม เกิดพิทักษ์. 2530 : 82 ;

อ้างอิงมาจาก Rotter ; Citing McLaughlin. 1971) ที่กล่าวว่า ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และเป็นที่ยอมรับของสังคมจะสัมพันธ์กับวิธีการเสริมแรงซึ่งบุคคลนั้นได้รับ อีกทั้ง โอกาสของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากที่สุุดหากบุคคลนั้น ๗ ได้รับการเสริมแรงในสิ่งที่เขาพอใจ

จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง อีกทั้งผู้วิจัยสังเกตพบว่าในสัปดาห์แรกของระยะทดลองพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลงอย่างรวดเร็วและค่อย ๆ ลดลงในสัปดาห์ต่อ ๆ มา ส่วนในระยะหลังการทดลองหรือระยะติดตามผล ปรากฏว่าพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลับสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องนั้น จะทำให้พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลงอย่างรวดเร็วในระยะแรก แต่หากยุติหรือระงับการให้การเสริมแรงจะมีผลทำให้พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนมีแนวโน้มจะกลับคืนสู่สภาพเดิม อย่างไรก็ตามผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้วิธีการดังกล่าวทำให้นักเรียนพอใจที่ได้รับการเสริมแรง พอใจที่มีโอกาสเลือกแรงเสริมด้วยตนเองและมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยเสริมสร้างบรรยากาศทางการเรียนในห้องเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของแอลลอน และโรเบอร์ต (Alberto and Troutman. 1990 : 259 ; citing Ayllon and Roberts. 1974) ที่ได้ใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันในการลดพฤติกรรมก่อนของนักเรียน ในขณะที่ครูสอนและพบว่า วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมก่อนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนลดลง และทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

2. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนโดยการให้การเสริมแรงแบบเว้นระยะเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่ให้การเสริมแรงเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งวิธีนี้ใช้กับนักเรียนที่เคยแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในอดีตและปัจจุบันมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น ผลของการใช้วิธีการเสริมแรง

พฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ วันระยะนี้ทำให้พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนเกิดการเรียนรู้ว่าหากไม่แสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรง ถึงแม้ว่านักเรียนจะไม่สามารถกำหนดหรือคาดคะเนว่าเมื่อใดจึงจะได้รับการเสริมแรง อีกทั้งนักเรียนเกิดการเรียนรู้ว่าหากไม่แสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน นักเรียนจะได้รับการยอมรับทั้งจากเพื่อน ตลอดทั้งครูอาจารย์ซึ่งเป็นผลให้พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลง

จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงหลังจากการได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ วันระยะ ถึงแม้ว่าในสัปดาห์แรกของระยะทดลอง พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลงอย่างรวดเร็ว แต่ในสัปดาห์ต่อ ๆ มา พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนนั้นค่อย ๆ ลดลง และในระยะหลังการทดลองหรือระยะติดตามผล พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนยังคงลดต่อไป แม้ว่าจะยุติการให้การเสริมแรงแล้วก็ตาม นอกจากนี้ ผู้วิจัยสังเกตพบว่านักเรียนให้ความร่วมมือในการทดลองและมีความพอใจที่ได้รับการเสริมแรงแม้ว่าการให้แรงเสริมจะให้เป็นการเสริมแรงแบบ วันระยะ

3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ วันระยะมีพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องกับการเสริมแรงแบบ วันระยะลดลงแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาคำมัธยฐานของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังการได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบ วันระยะ ปรากฏว่า คำมัธยฐานของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ วันระยะสูงกว่าคำมัธยฐานของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง แสดงว่า การใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ วันระยะทำให้พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนลดลงมากกว่าการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการ

เสริมแรงแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า การเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะนักเรียนไม่สามารถกำหนดหรือคาดคะเนได้ว่าเวลาใดจึงจะได้รับการเสริมแรงทำให้พฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนซึ่งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายลดลงอย่างสม่ำเสมอและมีความคงอยู่ส่วนการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องทำให้พฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนของนักเรียนลดลงอย่างสม่ำเสมอ แต่เมื่อระงับหรือยุติการให้การเสริมแรงพฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนของนักเรียนมีแนวโน้มจะกลับคืนสู่สภาพเดิม ผลการทดลองครั้งนี้พบว่า ในระยะทดลองค่ามัธยฐานของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบวันระยะสูงกว่าค่ามัธยฐานของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ส่วนในระยะหลังการทดลองหรือระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 10 - 12 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะมีพฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ในการนำวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบวันระยะไปใช้ ผู้ที่จะนำไปใช้จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายลำดับขั้นตอนของวิธีดังกล่าวก่อนจะนำไปใช้ปรับพฤติกรรมใด ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

2.1 ควรศึกษาความคงทนของการลดพฤติกรรมก่อความในห้อยเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบวันระยะ ทุก ๆ 6 เดือน

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและการเสริมแรงแบบวันระยะเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นต้น



บรรณานุกรม

- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ผลการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับประเทศ (ฉบับย่อ) ปีการศึกษา 2529. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530.
- จूरรัตน์ อัยมาตร. ผลของการใช้แรงเสริมแลกเปลี่ยนต่อพฤติกรรมไม่ทำการบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางปะอิน "ราชานเคราะห์ 1". วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525. อุดสาเนา.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิตินอนพาราเมตริก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.
- ปภาวดี แจ่มศิริ. ผลของการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527. อุดสาเนา.
- ประเทือง ภูมิภักตราคม. ผลของการเสริมแรงทางบวกปรับพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การศึกษาในแง่ของการแผ่ขยายข้ามพฤติกรรม สภาพการณ์และการคงอยู่ของพฤติกรรม. วิทยานิพนธ์ ค.ค. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อุดสาเนา.
- ปราณี สถาปิตานนท์. ผลการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขกับกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อุดสาเนา.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา ทบวงมหาวิทยาลัย, 2530.
- พรขุณี อาชาวารุง และสงบ ลักษณะ. "การปรับพฤติกรรมก่อนนอนในโรงเรียน," วารสารครุศาสตร์. 6(2) : 49 - 55 ; กรกฎาคม - สิงหาคม 2519.
- สมพร สุกศิณี, ม.ร.ว. การศึกษาผลของการใช้แรงเสริมทางสังคมต่อพฤติกรรมเจียบขีมิ นิคปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522. อุดสาเนา

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. การปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สิรินา เล็บครุฑ. การศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาชั้นสูงที่ออกฝึกสอนต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียนและการสร้างแบบจำลองปัญหา เพื่อใช้ฝึกสอนนักศึกษาในการคิดแก้ปัญหาก่อนออกฝึกสอน. ปริญฐานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.

สุดา เหลียววิริยกิจ. ผลของการสอนโดยกลุ่มเพื่อนและการสอนโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางแผนนโยบายการเสริมแรงเป็นกลุ่มในการเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.

สุนันทา พุ่มวารี. ผลของการเสริมแรงแบบ ดีอาร์แอล ต่อการลดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

เสมอใจ ชื่นจิต. การเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล. ปริญฐานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

อมรากุล อินโชนานนท์. การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงตามระยะเวลาแปรปรวนสองแบบต่อการปรับกับการคงอยู่ของพฤติกรรมในการทำงานของเด็กปัญญาอ่อน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

อรนงค์ วิทยานิพนธ์. การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางแผนนโยบายเป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมก่อกวนในห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม กรุงเทพมหานคร. ปริญฐานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

เอนกกุล กรี่แสง. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิเศษ, 2520.

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

- Alexander, R.N. and C.H. Apfel. "Altering Schedule of Reinforcement for Improved Classroom Behavior," Exceptional Children. 43 : 97 - 99 ; 1976.
- Ayllon, Teodoro and Mitchael D. Roberts. "Eliminating Discipline Problems by Strengthening Academic Performance," Journal of Applied Behavior Analysis. 7 : 71 - 76 ; 1974.
- Boldstad, Orin D. and Stephen M. Johnson. "Self-Regulation in the Modification of Disruptive Classroom Behavior," Journal of Applied Behavior Analysis. 5 : 443 -454 ; 1972.
- Broden, M. and others. "Effects of Teacher Attention on Attending Behavior of Two Boys at Adjacent Desk," Journal of Applied Behavior Analysis. 3 : 199 - 203 ; 1970.
- Catania, A.C. and T.A. Brigham. Handbook of Applied Behavior Analysis. New York : Irvington Publishers, Inc. : 50 - 51 ; 1978.
- Cobb, Joseph A. and Hyman Hops. "Effects of Academic Survival Skill Training on Low Achieving First Graders," The Journal for Educational Research. 67 ; 108 - 113 ; 1973.
- Drabman, Ronald S. and Benjamin B. Lahey. "Feedback in Classroom Behavior Modification : Effect on the Target and Her Classroom Mates," Journal of Applied Behavior Analysis. 7 : 419 - 598 ; 1974.
- Egel, Andrew L. "Reinforcer Variation : Implications for Motivation Developmentally Disabled Children," Journal of Applied Behavior Analysis. 14 : 345 - 350 ; 1981.
- Huge, Robert D. And Sally Luce. "Predicting Academic Achievement from Classroom Behavior," Education Research. 49 : 479 - 496 ; 1979.
- Kazdin, Alan E. Behavior Modification in Applied Setting. Illionis : The Dorsey Press, 1980.
- O'Leary, D.K. and others. "A Token Reinforcement Program in a Public School : A Replication and Systematic Analysis," Journal of Applied Behavior Analysis. 2 : 3 - 31 ; 1969.
- Rimm, David C. and John C. Masters. Behavior Therapy Techniques and Empirical Finding. New York : Academy Press, Inc., 1979.
- Rotter, J.B. Learning and Social Behavior. Edited by Barry. New York : The Press, 1971.

Schroder, Stephen R. "Reinforcement Frequency, Amount of Reinforcement and Required Response Force on Sheltered Workshop Behavior," Journal of Applied Behavior Analysis. 5 : 431 - 441 ; 1972.

Sulzer, Beth and G. Roy Mayer. Behavior Modification Procedures for School Personnel. Illinois : The Dryden Press Inc., 1972.





ภาคผนวก

1. แบบสำรวจตัวเสริมแรง
2. แบบประเมินพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเพื่อการคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง
3. แบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
4. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
5. โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ
6. กราฟแสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ
7. กราฟแสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ
8. ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ
9. ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ
10. ตารางเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1
11. ตารางเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2
12. ตารางเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ชื่อ.....ชั้น.....

จงเรียงลำดับสิ่งที่นักเรียนต้องการมากที่สุด ไปหาสิ่งที่นักเรียนต้องการน้อยที่สุด

8 อันดับโดยให้ใส่เครื่องหมาย 1 เป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการมากที่สุด

.....สมุดปกแข็ง

.....สมุดปกอ่อน

.....ปากกาลูกลื่นสีน้ำเงิน

.....ปากกาลูกลื่นสีแดง

.....ดินสอ

.....ยางลบหมึก

.....ยางลบดินสอ

.....ใส่ดินสอกด

.....อาหารกลางวัน 1 ถาด

.....หนังสือการ์ตูน

.....ขนม

.....ไอศกรีมแท่ง

.....อื่น ๆ ระบุ.....

หมายเหตุ : แบบสำรวจตัวเสริมแรงจะสำรวจทุกสัปดาห์

แบบประเมินพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน เพื่อการคัดเลือก
นักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง

ผู้ประเมิน :

ผู้ถูกประเมิน : ชั้น.....

คำชี้แจง

พฤติกรรมก่อน หมายถึง การกระทำที่นักเรียนแสดงออกมาแล้ว ทำให้เพื่อนเกิดความรำคาญ และทำให้เกิดความไม่สงบในชั้นเรียน และเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้แก่ คุดเสียดัง ตะโกน ผีปาก หัวเราะดัง ตบมือ เคาะโต๊ะ ลูกจากที่นั่งเดินไปมา

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน ขอให้ผู้ประเมินถึงพฤติกรรมก่อนของนักเรียนที่เกิดขึ้นจริง ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การให้คะแนน

ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดง

3 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมบ่อยมาก

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมบ่อย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมน้อย

0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรม

พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก	ความถี่ของพฤติกรรม			
	3	2	1	0
คุยเสียงดัง				
ตะโกน				
ฉิวปาก				
หัวเราะดัง				
ตบมือ				
เคาะโต๊ะ				
ลุกจากที่นั่งเดินไปมา				
รวม				

แบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน

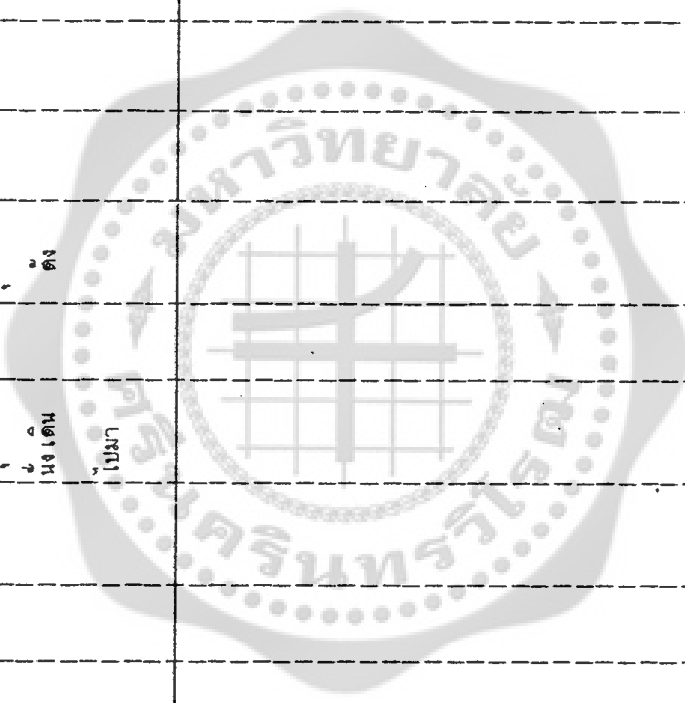
คำชี้แจง

พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน หมายถึง การกระทำที่นักเรียนแสดงออกมา แล้วทำให้เพื่อนเกิดความรำคาญ และทำให้เกิดความไม่สงบ และเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยแสดงเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ชัดเจน ได้แก่ คอยเสียงดัง ตะโกน ผีวปาก หัวเราะดัง ตบมือ เคาะโต๊ะ ลุกจากที่นั่งเดินไปมา

การให้คะแนน

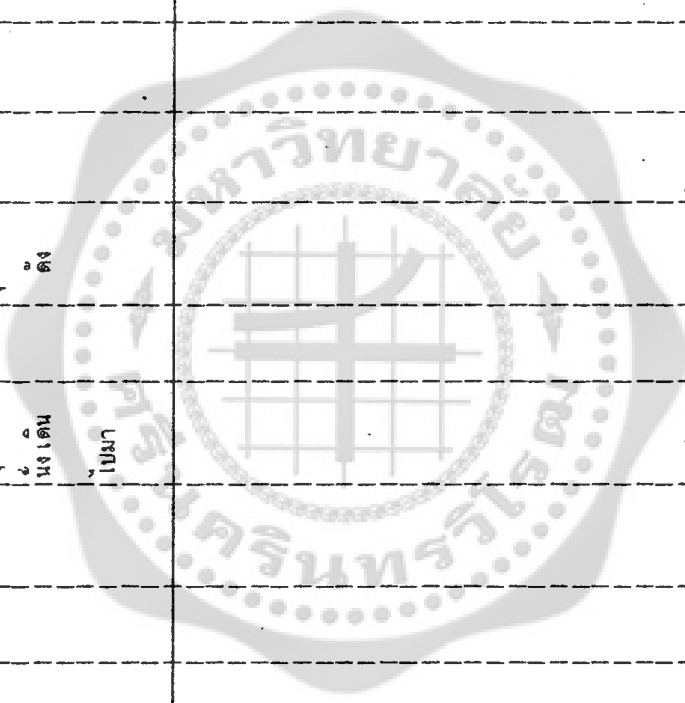
1. ในช่วงเวลาที่สังเกต ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมใด ไม่ว่าจะแสดงกี่ครั้งก็ตาม ให้ใส่เลข 1 ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดง
2. ถ้านักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมในช่วงเวลาที่สังเกตนักเรียน ให้ใส่เลข 0 ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนไม่แสดง

ช่วงที่เรียน	พฤติกรรมก่อนเรียนในห้องเรียน ในขณะทดสอบ							รวม						
	คนที่	เคยเสียงดัง	ตะโกน/ผิวปาก	หัวเราะดัง	ดบมอ	เคาะโต๊ะ	ลุกจากที่นั่ง	เคยเสียงดัง	ตะโกน/ผิวปาก	หัวเราะดัง	ดบมอ	เคาะโต๊ะ	ลุกจากที่นั่ง	
5	5													
	6													
	7													
	1													
	2													
	3													
	4													



[illegible]

ช่วงที่	ชื่อนักเรียน	พฤติกรรมก่อนเรียนในขณะทดสอบ						พฤติกรรมก่อนเรียนในขณะทดสอบให้งานทำ						รวม
		เคยเสี่ยง	ตะโกน	หัวเราะ	ตบมือ	เคาะโต๊ะ	ลากจากที่นั่ง	เคยเสี่ยง	ตะโกน	หัวเราะ	ตบมือ	เคาะโต๊ะ	ลากจากที่นั่ง	
	คนที่	ดิ่ง		ดิ่ง			ไปมา	ดิ่ง		ดิ่ง			ไปมา	
9	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	1													



โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปรุมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียน ที่ได้รับการทดลองได้ ทราบจุดมุ่งหมาย ในการปรับ พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนและข้อ ตกลงในการ เสริมแรงพฤติกรรม ที่ขัดกันโดยการ เสริมแรงแบบ ต่อเนื่อง	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนที่เข้ารับการ ทดลองในกลุ่มที่ 1 จำนวน 7 คน ทราบ จุดมุ่งหมายในการทดลองคือ การ เสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการ เสริมแรงแบบต่อเนื่อง 2. ให้นักเรียนทราบแบบสำรวจตัวเสริมแรง 3. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ 1 ทราบถึงพฤติกรรมที่จะสังเกต 4. ผู้วิจัยชี้แจงเงื่อนไขการเสริมแรง พฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบ ต่อเนื่อง ให้นักเรียนทราบนั้นคือนักเรียน แต่ละคนจะได้รับการเสริมแรงตามที่ได้ เลือกไว้ โดยนักเรียนไม่แสดงพฤติกรรม ก่อนในห้องเรียนเลย จะได้รับตัว เสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 1 ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน จำนวน 1 ครั้ง จะได้รับตัว เสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 2	1. รายการ พฤติกรรม ก่อนในห้องเรียน 2. แบบ สำรวจตัว เสริมแรง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			และถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อน จำนวน 2 ครั้ง จะได้รับตัวเสริมแรงที่ นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 3 ตามลำดับโดย นักเรียนสามารถรับตัวเสริมแรงได้ใน ตอนเย็นก่อนกลับบ้านทุกวันที่มีการทดลอง	
			5. นัดวัน เวลา ที่จะทำการทดลอง	
2-13	การเสริม เวลา แรง	เพื่อศึกษาผลของ การเสริมแรง	ตั้งแต่ครั้งที่ 2 - 13 ผู้วิจัยดำเนินการ ทุกครั้งเป็นขั้นตอน ดังนี้	1. แบบบันทึก พฤติกรรม
60	พฤติกรรม ที่ขัดกัน	พฤติกรรมที่ขัดกัน โดยการเสริมแรง	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกต และบันทึกพฤติกรรมก่อนภายในห้องเรียน	ก่อนของ นักเรียนใน ห้องเรียน
130	โดยการ เสริมแรง	แบบต่อเนื่องที่มีต่อ พฤติกรรมก่อน	ในกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์ เวลา 10.15 - 11.15 น. และวันอังคาร เวลา 13.15 - 14.15 น. โดยนั่งอยู่	2. สิ่งของ ที่เป็นตัว เสริมแรง
	แบบต่อ เนื่อง	ในห้องเรียนของ นักเรียน	ในตำแหน่งที่จะเห็นพฤติกรรมของผู้ที่รับ การทดลองชัดเจนและ ไม่รบกวนการเรียน การสอนไม่ให้ความสนใจผู้รับการทดลอง คนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษและไม่ให้ผู้รับการ ทดลองเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม	เช่น ปากกา / กระดาษ ดินสอ เป็นต้น

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2. เมื่อหมดเวลาการสังเกตแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตที่บันทึกให้ตรงกันโดยมีค่าดัชนีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียน ตามใบสังเกต 3. ให้นักเรียนมารับการเสริมแรงตามข้อตกลงในตอนเย็นก่อนกลับบ้าน	1. เครื่องมือสังเกต
14- เวลา 60 นาที	ปัจฉิมนิเทศ	เพื่อสรุปผลการเสริมแรงพฤติกรรมที่บันทึกกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน	1. ให้ผู้รับการทดลองกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทดลองโดยใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่บันทึกกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปผลการทดลองให้ผู้รับการทดลองทราบ 2. ผู้วิจัยกล่าวขอให้ผู้รับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง	

โปรแกรมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน โดยการเสริมแรงแบบวันละ

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1 เวลา 60 นาที	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนที่ได้รับการทดลองทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนและข้อตกลงในการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันละ 2. เพื่อเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันละ	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 จำนวน 7 คน ทราบจุดมุ่งหมายในการทดลองคือการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันละ 2. ให้นักเรียนทำแบบสำรวจตัวเสริมแรง 3. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ทราบถึงพฤติกรรมที่จะสังเกต 4. ผู้วิจัยชี้แจงเงื่อนไขการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันละให้นักเรียนทราบนั่นคือนักเรียนแต่ละคนจะได้รับการเสริมแรงตามที่ได้เลือกไว้โดยนักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนเลยจะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 1 ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนจำนวน 1 ครั้ง จะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือก	1. รายการพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2. แบบสำรวจตัวเสริมแรง

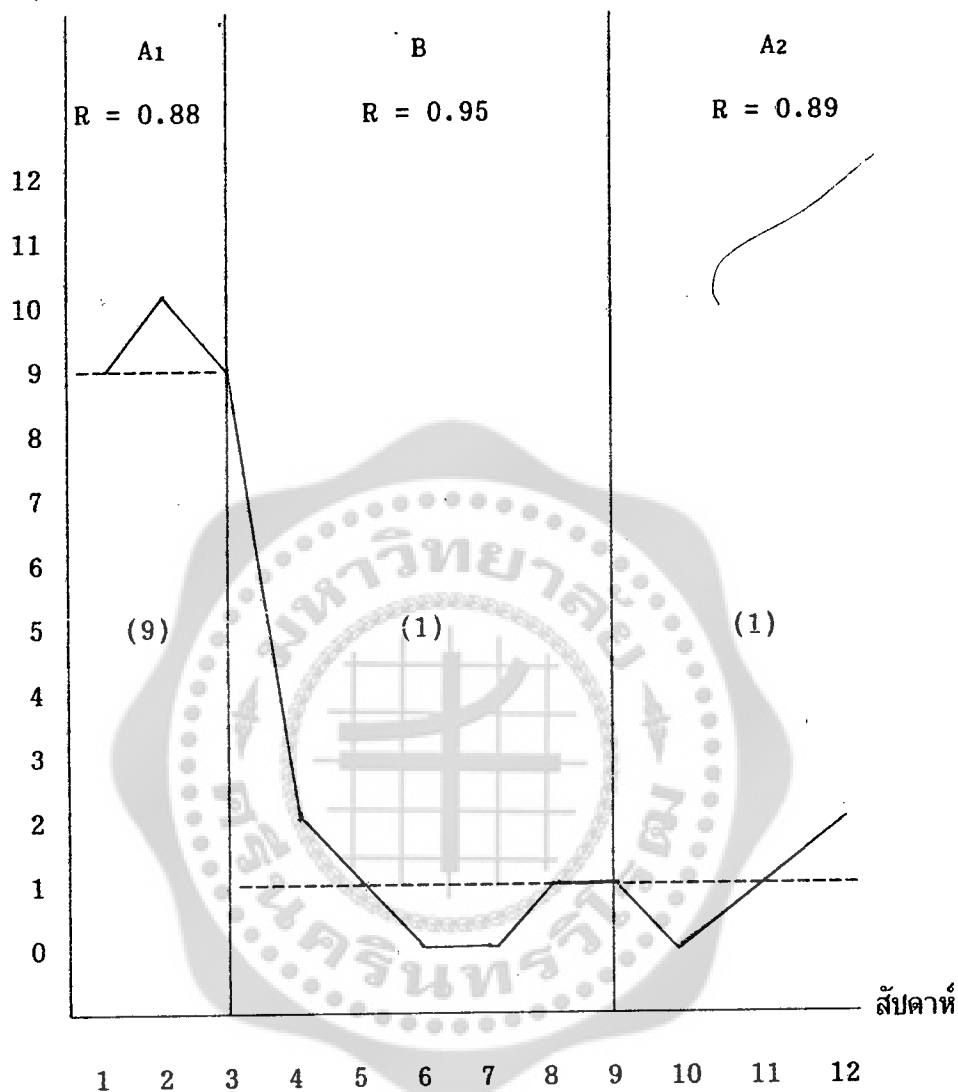
ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ไว้ลำดับที่ 2 และถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนจำนวน 2 ครั้ง จะได้รับตัวเสริมแรงที่นักเรียนเลือกไว้ลำดับที่ 3 ตามลำดับโดยผู้วิจัยจะให้ตัวเสริมแรงหลังจากที่ทำการทดลอง ส่วนจะเป็นวันใดขึ้นอยู่กับผู้วิจัยที่จะนำตัวเสริมแรงไปให้ 5. นัดวัน เวลาที่จะทำการทดลอง	
2-13 เวลา 60 นาที	การเสริมแรง พฤติกรรมที่ขัดกัน โดยการเสริมแรง แบบวันระยะที่มีต่อ เสริมแรง แบบวันระยะ	เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรง พฤติกรรมที่ขัดกัน โดยการเสริมแรง แบบวันระยะที่มีต่อ พฤติกรรมก่อน ห้องเรียนของนักเรียน	ตั้งแต่ครั้งที่ 2 - 13 ผู้วิจัยดำเนินการ ทุกครั้งเป็นขั้นตอน ดังนี้ 1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันพุธเวลา 13.15 - 14.15 น. และวันพฤหัสบดีเวลา 08.15 - 09.15 น. โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่จะเห็นพฤติกรรมของผู้รับการทดลองชัดเจนและไม่รบกวนการเรียนการสอนไม่ให้ความสนใจผู้รับการทดลองคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษและไม่ให้ผู้รับการทดลองเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม	1. แบบบันทึก พฤติกรรมก่อน กวนของ นักเรียนใน ห้องเรียน

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2. เมื่อหมดเวลาการสังเกตแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตที่บันทึกให้ตรงกันโดยมีค่าดัชนีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไปจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียนตามเงื่อนไขการเสริมแรง 3. นักเรียนสามารถรับการเสริมแรงเป็นระยะห่างจากวันที่ไปสังเกตพฤติกรรมดังนี้ ครั้งที่ 1 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนวันในห้องเรียน 2 วัน ครั้งที่ 2 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนวันในห้องเรียน 3 วัน ครั้งที่ 3 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนวันในห้องเรียน 2 วัน ครั้งที่ 4 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนวันในห้องเรียน 4 วัน	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ครั้งที่ 5 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 1 วัน ครั้งที่ 6 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน ครั้งที่ 7 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 4 วัน ครั้งที่ 8 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2 วัน ครั้งที่ 9 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 1 วัน ครั้งที่ 10 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 2 วัน ครั้งที่ 11 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน	

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ครั้งที่ 12 ให้การเสริมแรงหลังจากไปสังเกตพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน 3 วัน	
14 เวลา 60 นาที	ปัจจัย นิเทศ	เพื่อสรุปผลการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะที่มีต่อพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน	1. ให้ผู้รับการทดลองกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทดลองโดยใช้วิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปผลการทดลองให้ผู้รับการทดลองทราบ 2. ผู้วิจัยกล่าวขอใจผู้รับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง	

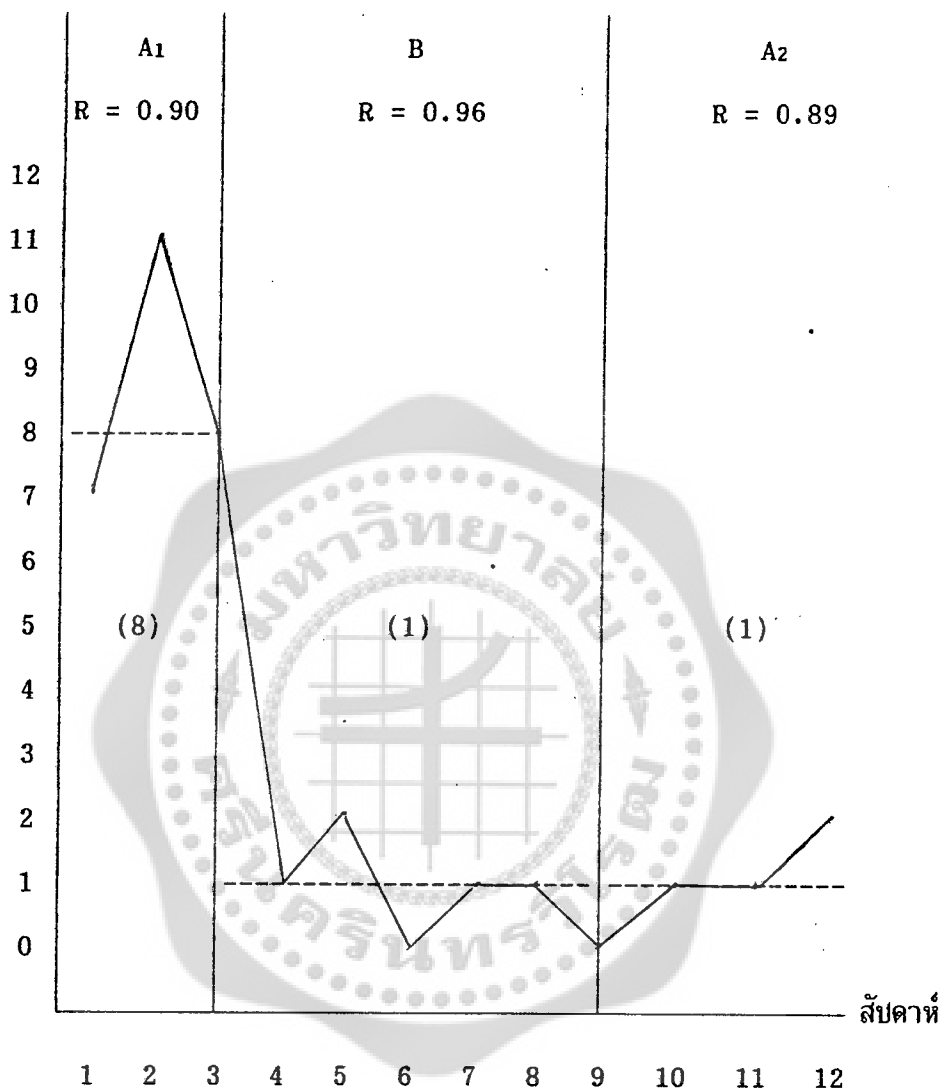
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 3 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงาน

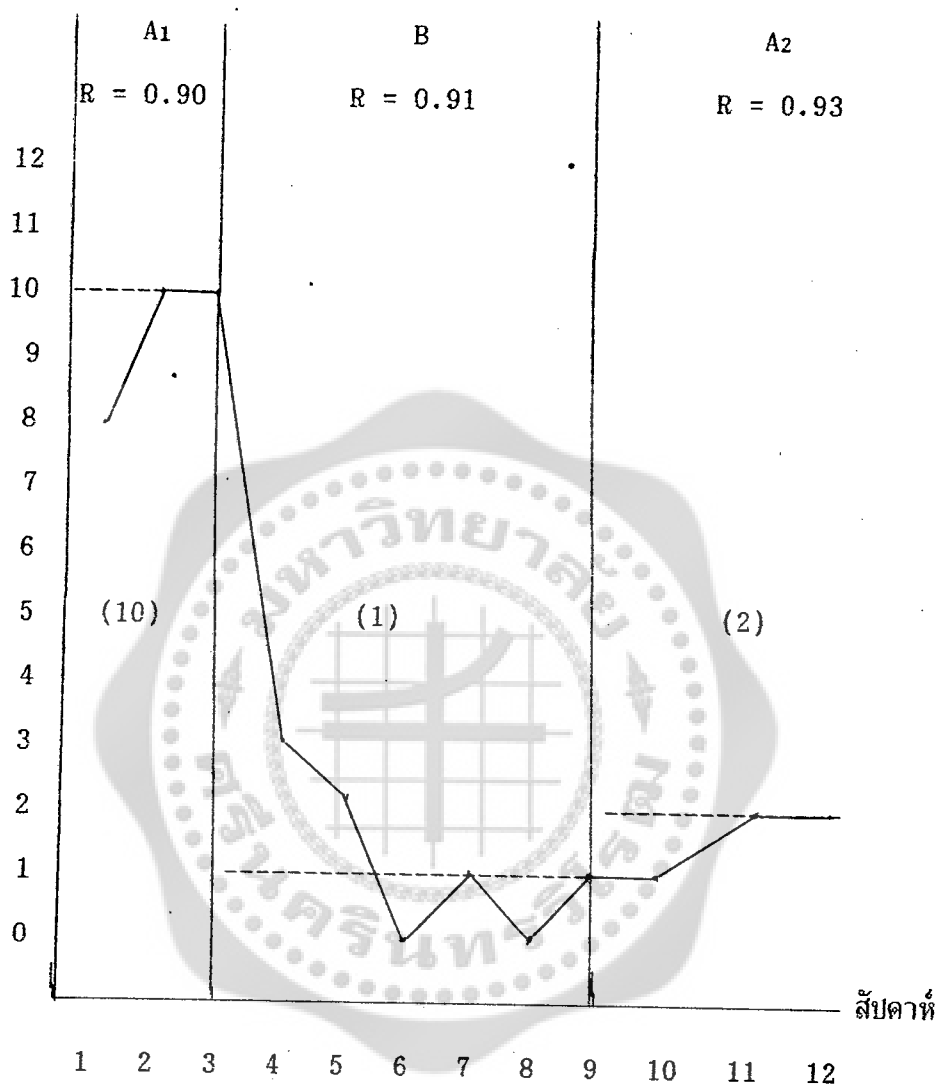


- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 4 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลอง

ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

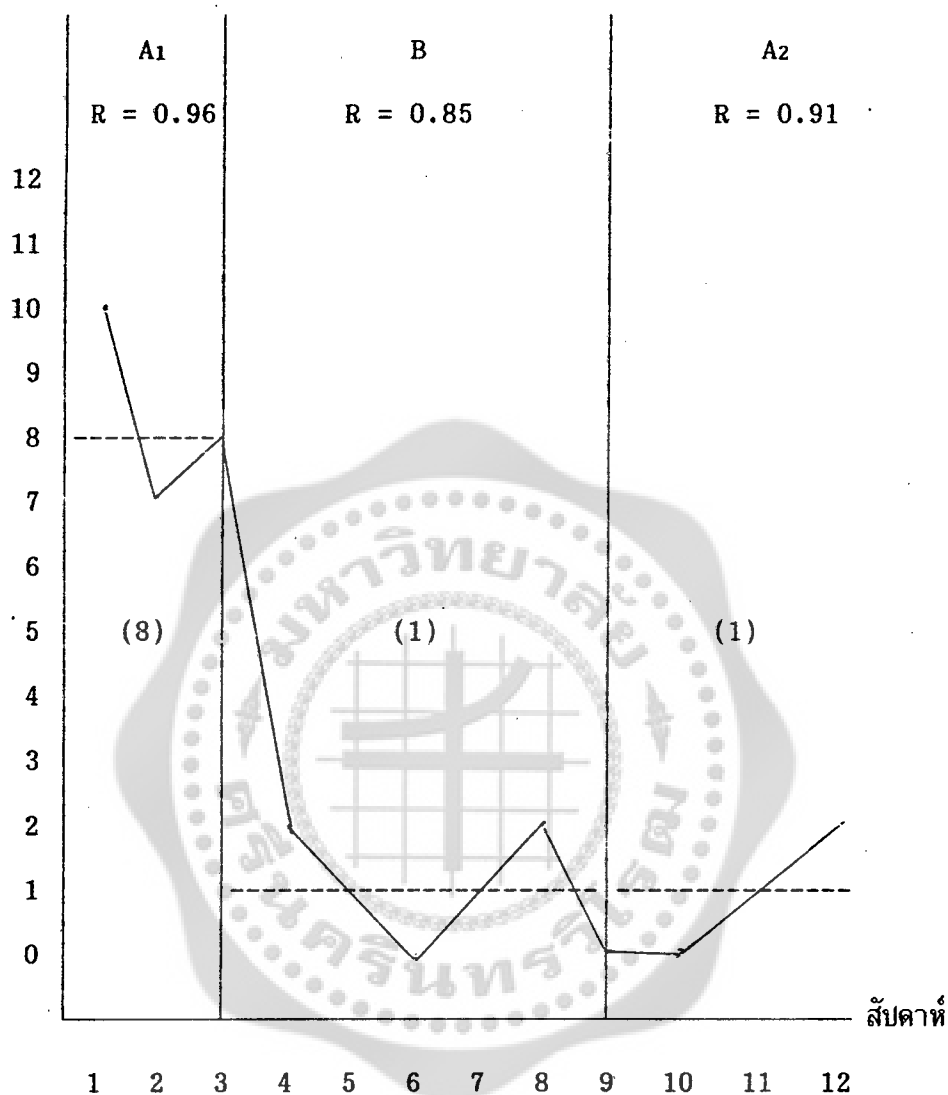
ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงาน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 5 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

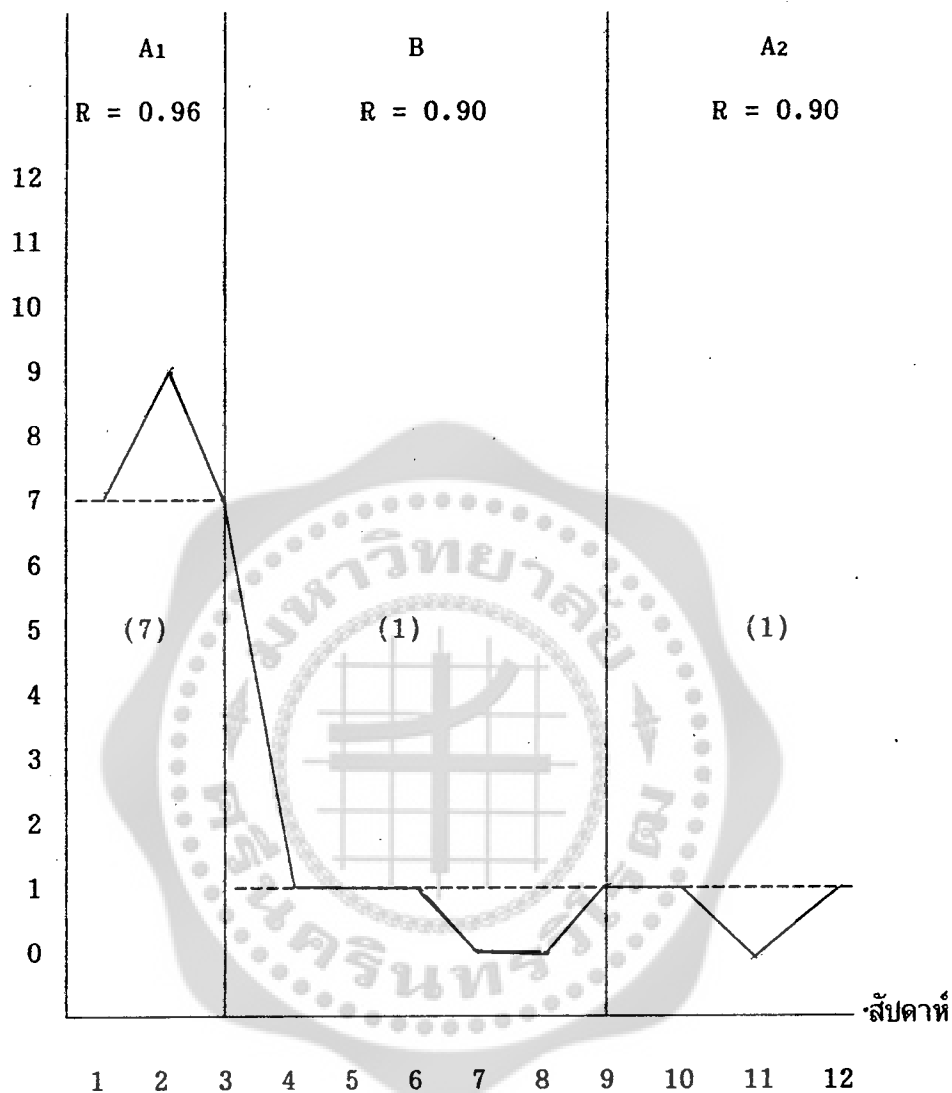
ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงาน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 6 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

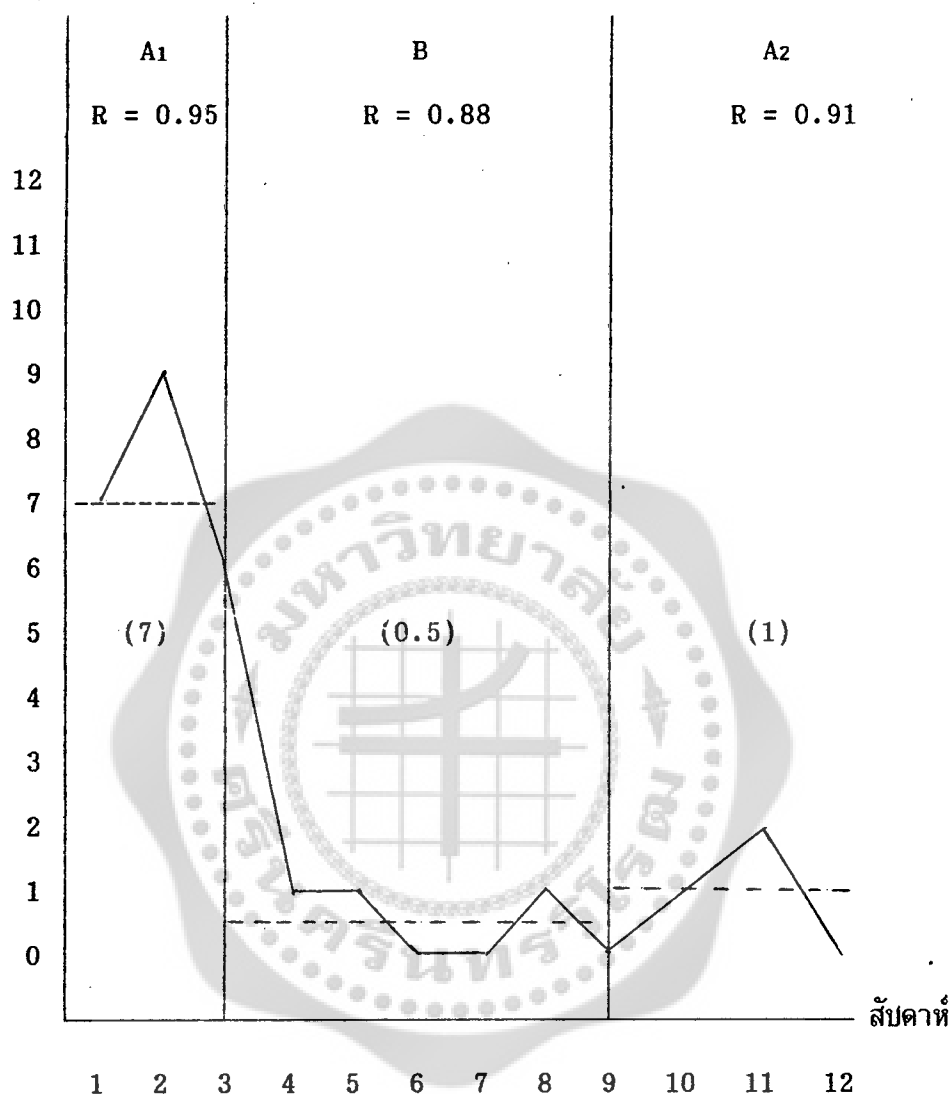
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- _____ ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
 ในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
 นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 7 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลอง
 ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

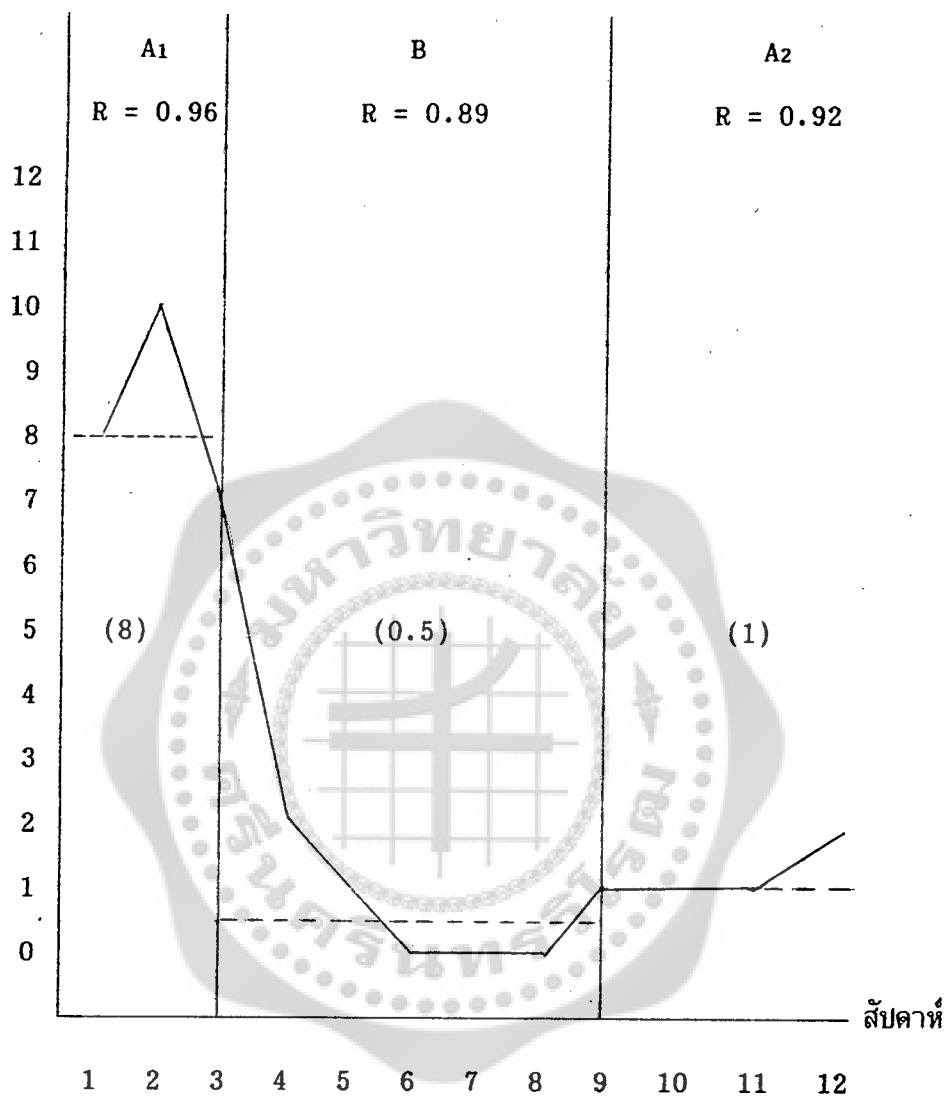
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
 ในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
 นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 8 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลอง
 ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

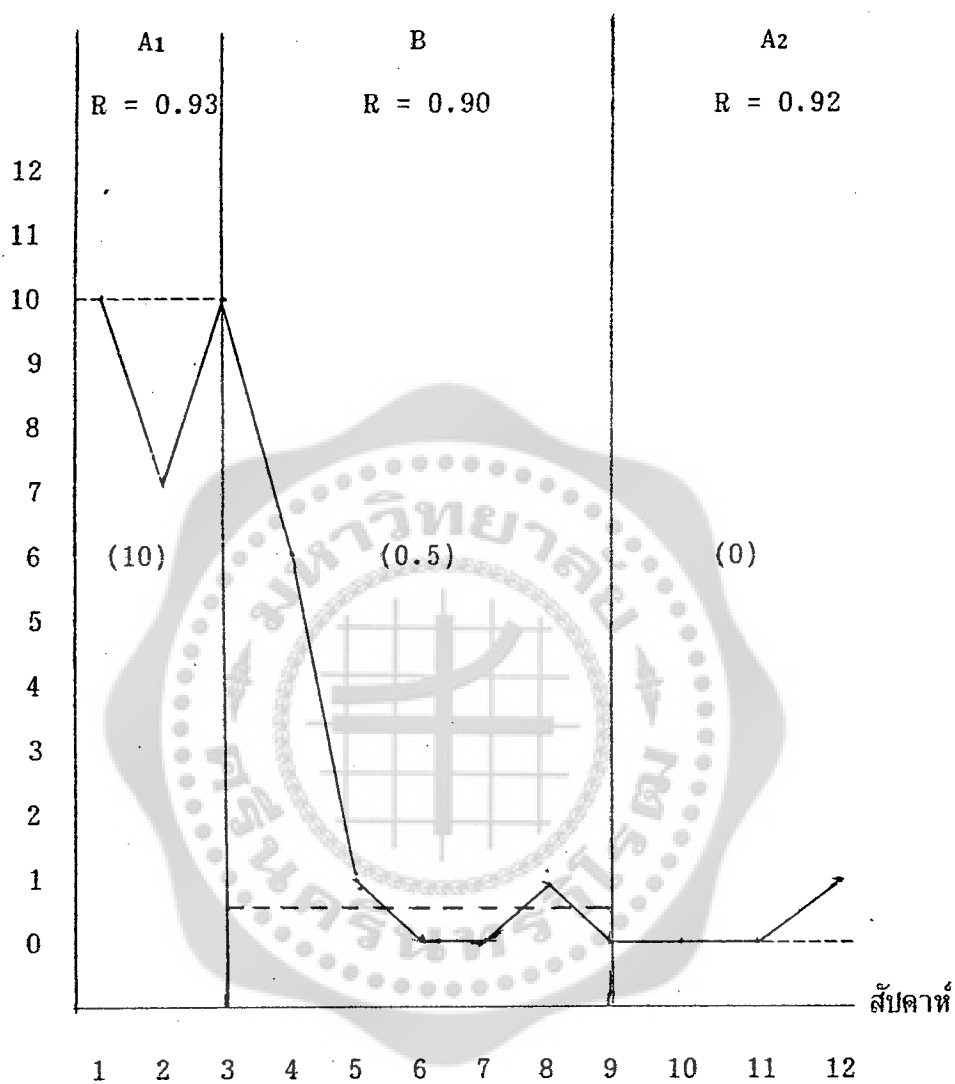
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 9 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

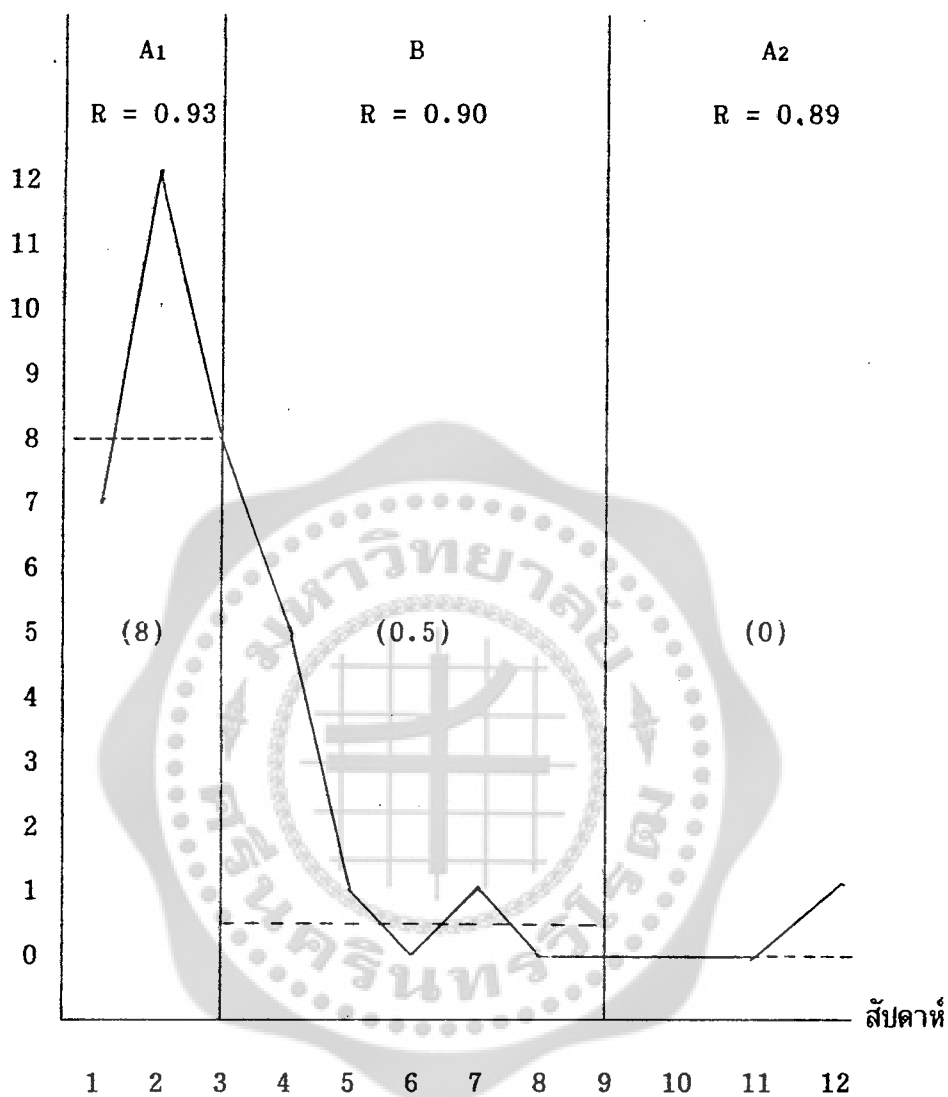
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
 ในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
 นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 10 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลอง
 ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

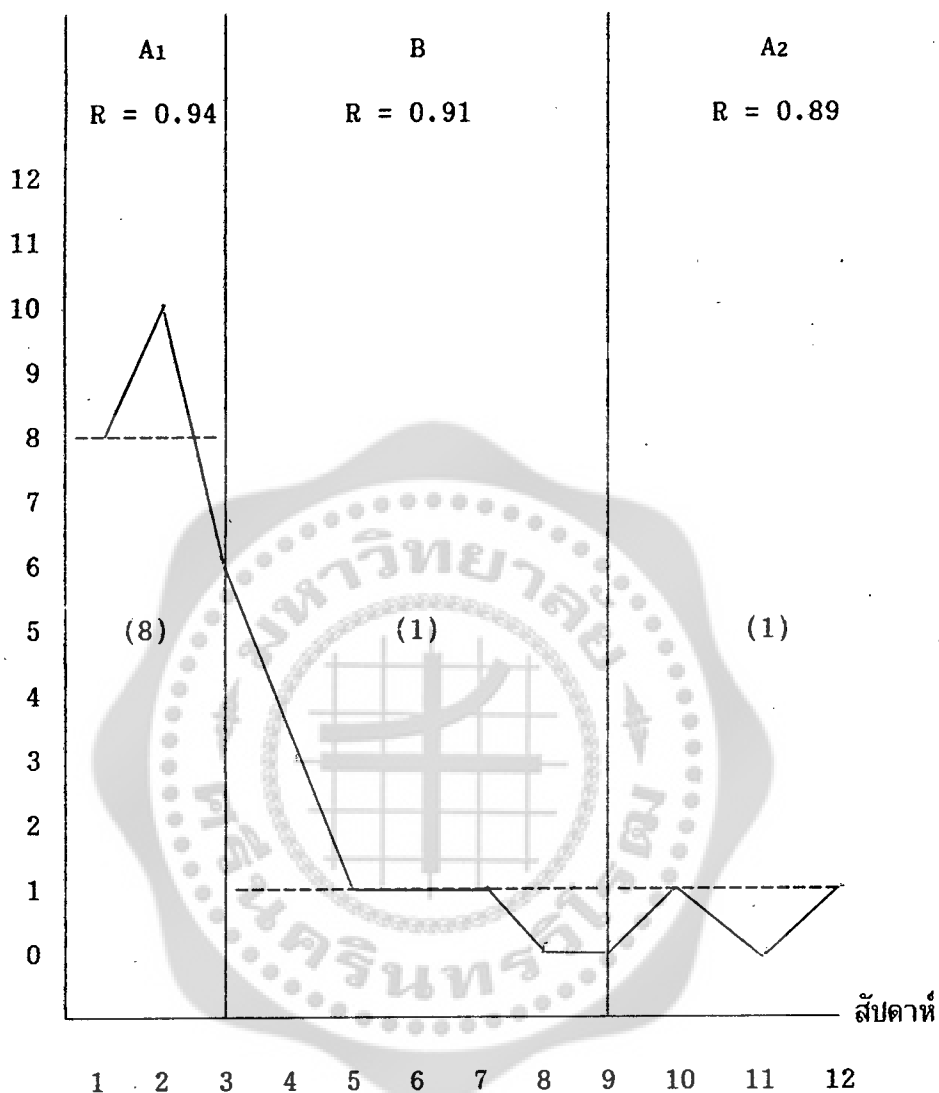
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 11 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

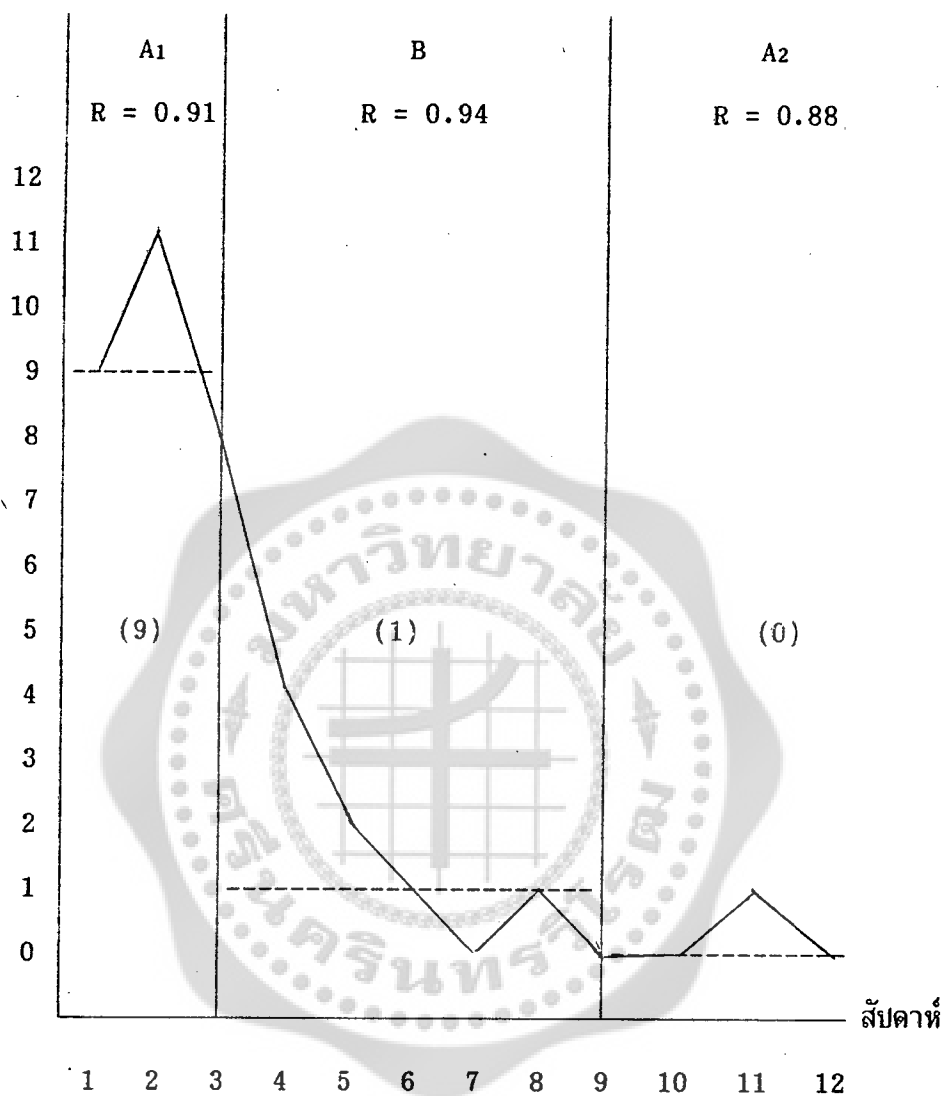
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 12 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

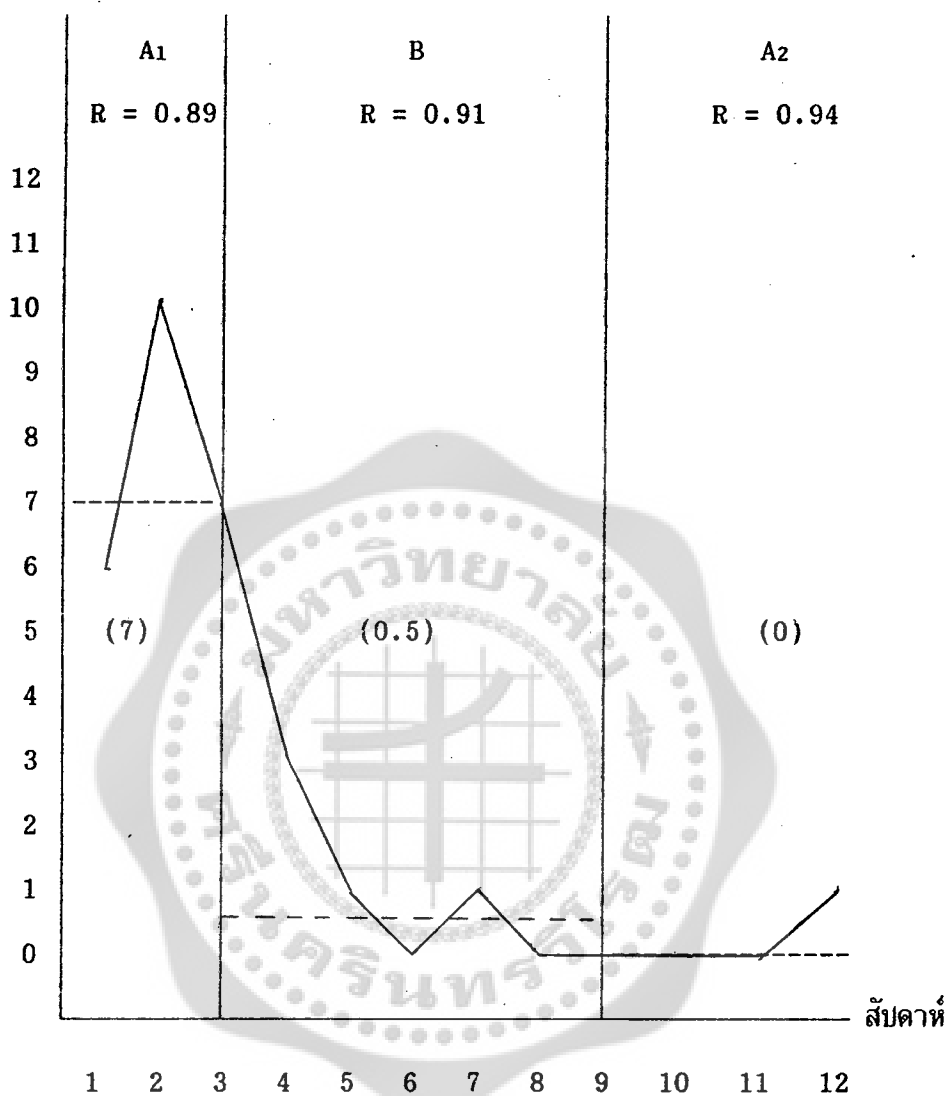
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- คำมัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 13 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

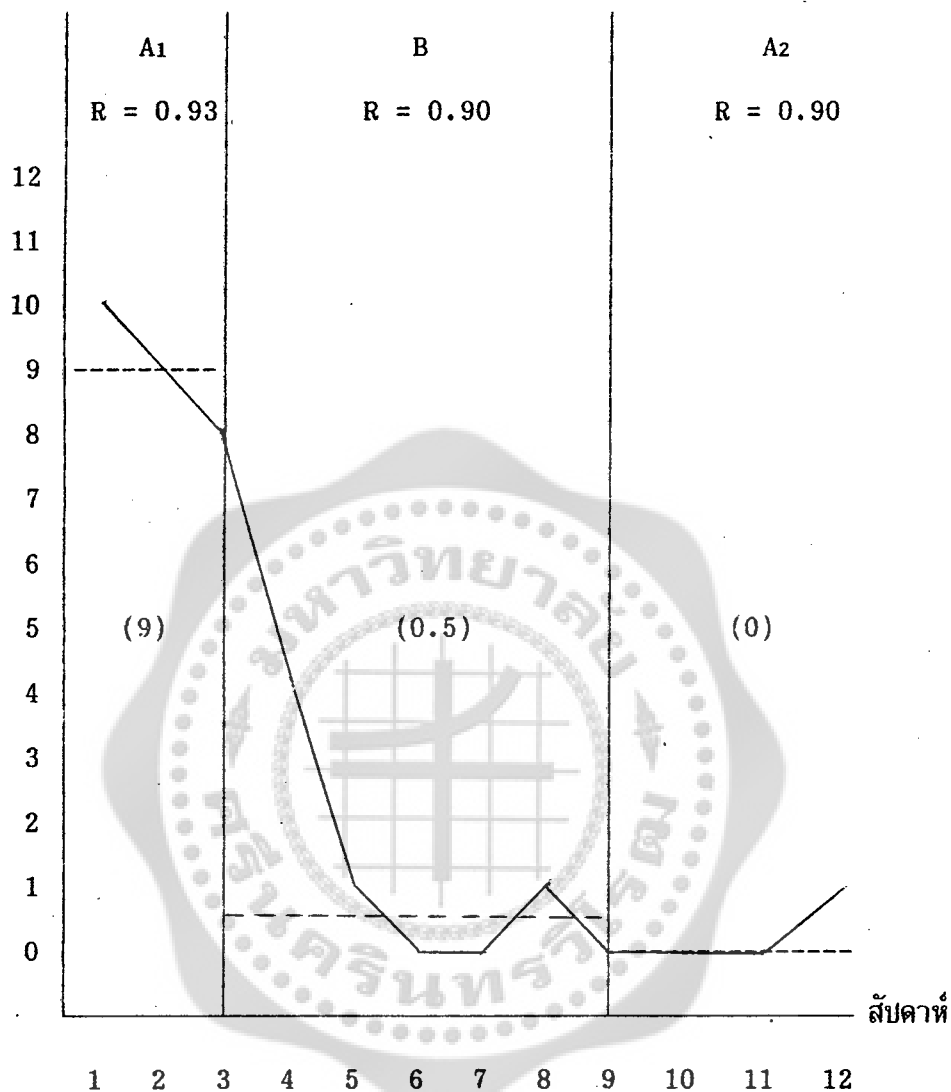
ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงาน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 14 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

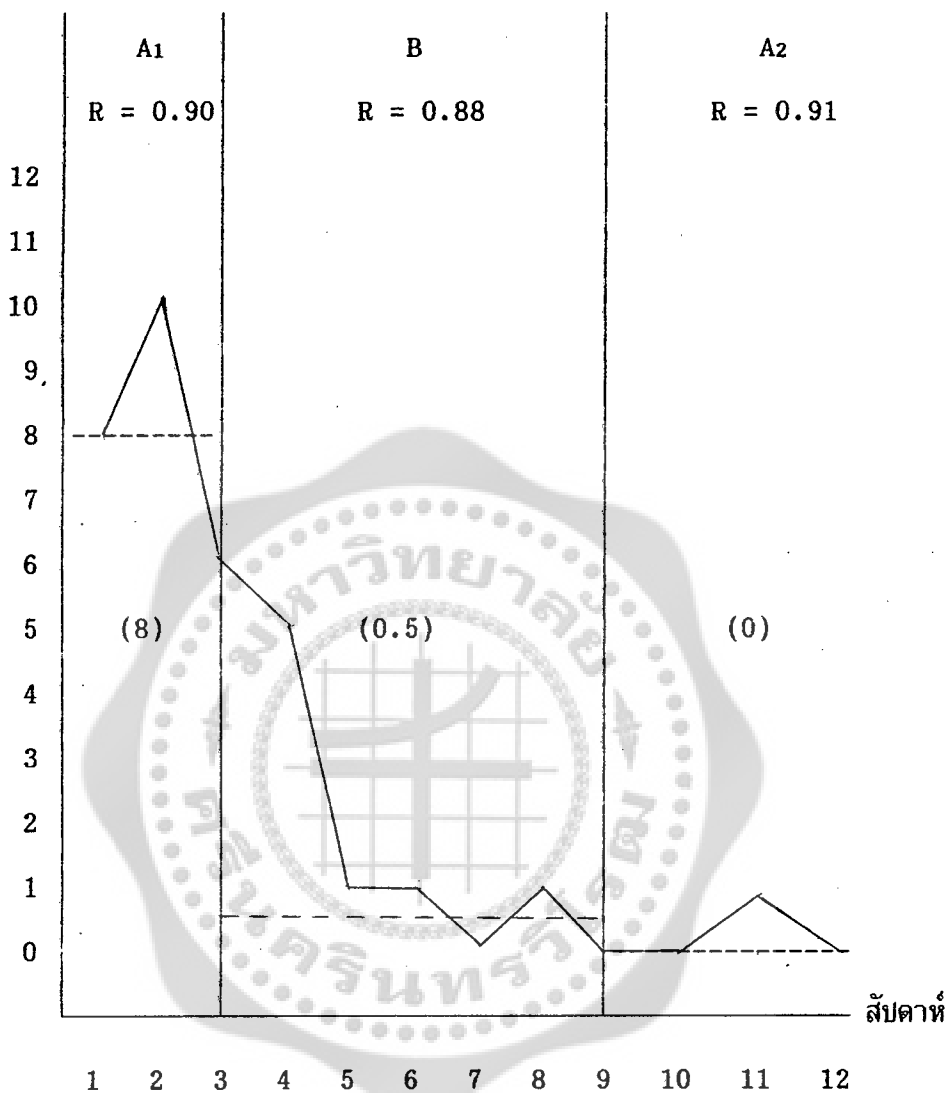
ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 15 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมก่อน



- ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของ
นักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 16 ความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ตาราง 4 แสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนงานในห้องเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลใน
กลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ระยะที่	ลำดับที่	นักเรียนคนที่						
		1	2	3	4	5	6	7
A1	1	9	7	8	10	7	7	8
	2	10	11	10	7	9	9	10
	3	9	8	10	8	7	6	7
	มัธยม	9	8	10	8	7	7	8
B	4	2	1	3	2	1	1	2
	5	1	2	2	1	1	1	1
	6	0	0	0	0	1	0	0
	7	0	1	1	1	0	0	0
	8	1	1	0	2	0	1	0
	9	1	0	1	0	1	0	1
	มัธยม	1	1	1	1	1	0.5	0.5
A2	10	0	1	1	0	1	1	1
	11	1	1	2	1	0	2	1
	12	2	2	2	2	1	0	2
	มัธยม	1	1	2	1	1	1	1

ตาราง 5 แสดงความถี่ของพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลใน
กลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ระยะที่	ลำดับที่	นักเรียนคนที่						
		1	2	3	4	5	6	7
A1	1	10	7	8	9	6	10	8
	2	7	12	10	11	10	9	10
	3	10	8	6	8	7	8	6
	มัธยม	10	8	8	9	7	9	8
B	4	6	5	3	4	3	4	5
	5	1	1	1	2	1	1	1
	6	0	0	1	1	0	0	1
	7	0	1	1	0	1	0	0
	8	1	0	0	1	0	1	1
	9	0	0	0	0	0	0	0
	มัธยม	0.5	0.5	1	1	0.5	0.5	0.5
A2	10	0	0	1	0	0	0	0
	11	0	0	0	1	0	0	1
	12	1	1	1	0	1	1	0
	มัธยม	0	0	1	0	0	0	0

ตาราง 6 เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน		ผลต่างของพฤติกรรม	อันดับ	R-	R+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อน			
1	28	3	25	7.0		7.0
2	26	4	22	4.5		4.5
3	28	5	23	6.0		6.0
4	25	3	22	4.5		4.5
5	23	2	21	2.5		2.5
6	22	3	19	1.0		1.0
7	25	4	21	2.5		2.5
รวม						28.0

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

T = 0*

ตาราง 7 เปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันโดยการเสริมแรงแบบวันระยะ ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	พฤติกรรมก่อนในห้องเรียนของนักเรียน		ผลต่างของ พฤติกรรม ก่อน	อันดับ	R-	R+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	27	1	26	5.0		5.0
2	27	1	26	5.0		5.0
3	24	2	22	1.5		1.5
4	28	1	27	7.0		7.0
5	23	1	22	1.5		1.5
6	27	1	26	5.0		5.0
7	24	1	23	3.0		3.0
รวม						28.0

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

T = 0*

ตาราง 8 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนในห้องเรียนก่อนและหลังการทดลอง
ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1 การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง	อันดับ	กลุ่มทดลองที่ 2 การเสริมแรงแบบเว้นระยะ	อันดับ
1	25	10.0	26	12.0
2	22	5.5	26	12.0
3	23	8.5	22	5.5
4	22	5.5	27	14.0
5	21	2.5	22	5.5
6	19	1.0	26	12.0
7	21	2.5	23	8.5

$$U = 7.5 * \sum R_1 = 35.5 \quad \sum R_2 = 69.5$$

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายธนะ ชื้อสกุล สันติสวัสดิ์

เกิดวันที่ 2 เดือน มกราคม พุทธศักราช 2505

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 80/125 หมู่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตคลองสาน
กรุงเทพมหานคร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2530

อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม
กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2522

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนเทพศิรินทร์ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2526

ศิลปศาสตรบัณฑิต (วิชาเอกพลศึกษา)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2533

ครุศาสตรบัณฑิต (วิชาเอกบริหารการศึกษา)

วิทยาลัยครูสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2535

การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร