

๓๗๐.๑๕๓

๗๘๗๖๗

๗.๒

การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ
ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
โรงเรียนวัดสุวรรณตะไกล อำเภอสามชูก
จังหวัดสุพรรณบุรี

ปริญญาโท

ของ

สุวัฒณา สุวรรณอาไพ

๔ ก.ย. ๒๕๓๘

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา

กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

194485

การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ
ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดสุวรรณตะไกล อำเภอสามชูก
จังหวัดสุพรรณบุรี

บทคัดย่อ
ของ
สุวิมลจณา สุวรรณอำไพ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
กุมภาพันธ์ 2538

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะโล อําเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2537 ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเขาวนั้บญุาระดับปานกลาง จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องและกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ แบบแผนการทดลองของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Rank Test) และการทดสอบของแมนวิทนีย์ (The Mann - Whitney U Test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A COMPARISON OF THE EFFECTS OF CONTINUOUS DRH AND
INTERMITTENT DRH ON THE ATTENTIVE BEHAVIOR OF
PRATHOM SUKSA V STUDENTS OF VATSUWANTALAI
SCHOOL IN AMPHOE SAM CHUK ,
CHANGWAT SUPHAN BURI

AN ABSTRACT

BY

SUWATJANA SUWANAMPHAI

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

February 1995

The purpose of this experimental research was to compare the effects of continuous DRH and intermittent DRH on the attentive behavior of Prathom Suksa V students of Vatsuwantala School in Amphoe Sam Chuk , Changwat - Suphan Buri in the academic year 1994 . The subjects were 16 students whose attentive behavior frequencies in Thai language were low and there was attention behavior less than 5 behavior from 9 behavior. The subjects were divided into experimental group I and group II , each group was consisted of 8 students. The experimental group I was exposed to the continuous DRH and the experimental group II was exposed to the intermittent DRH. The experimental design was a criterion change. The Mann - Whitney U Test and The Wilcoxon Matched Paris Signed - Rank Test were used to analyze the data.

The results were as follows :

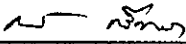
1. There was significantly higher of the attentive behavior in Thai language of the students exposed to continuous DRH than before the experiment at .01 level.

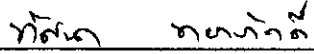
2. There was significantly higher of the attentive behavior in Thai language of the students exposed to intermittent DRH than before the experiment at .01 level.

3. There was significantly difference of the attentive behavior in Thai language of the students exposed to the continuous DRH and the students exposed to the intermittent DRH at .05 level.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาโทชั้นนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

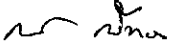
คณะกรรมการควบคุม




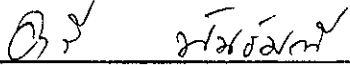
(รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง) ประธาน


(อาจารย์ทัศนาศนา ทองภักดี) กรรมการ

คณะกรรมการสอบ




(รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง) ประธาน


(อาจารย์ทัศนาศนา ทองภักดี) กรรมการ


(รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี) กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาโทชั้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง
ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ทัศนาศ ทองภักดี กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้
คำปรึกษาพร้อมทั้งแนวความคิดและข้อเสนอแนะตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง
เป็นอย่างมากจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา
แสนคำเครือ และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์เสภา ที่กรุณาให้คำแนะนำและ เป็นผู้ควบคุมในการตรวจ
เครื่องมือใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่รัง เรียบวัตสุวรรณตะไลที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือใน
การดำเนินการทดลองเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์วราวุธ ทวีลาม และอาจารย์อรษา สุดาตวง ที่ให้ความช่วยเหลือ
และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์กวินธร ไขหทัยบุตร ที่ให้กำลังใจในการเรียนและการทำวิจัยเสมอมา
ผลความคิดจากการทำวิจัยนี้ ขอมอบแต่ผู้มีพระคุณ คุณพ่อสมศักดิ์ และคุณแม่สุนิทย
สุวรรณอาไพ ที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนให้ความรัก ความหวังใจ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

สุวัณณา สุวรรณอาไพ

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑	บทนำ
	ภูมิหลัง 1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า 2
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า 3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า 4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า 5
	นิยามศัพท์เฉพาะ 5
๒	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 11
	เอกสารเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรม 11
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช 18
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรง แบบต่อเนื่อง 21
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรง แบบเว้นระยะ 23
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน 26
	เอกสารเกี่ยวกับการสังเกต 29
๓	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า 32
	ประชากร 32
	กลุ่มตัวอย่าง 32
	เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า 33
	วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ 33
	ขั้นตอนในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม 37
	แบบแผนการวิจัย 38

การดำเนินการทดลอง	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาค้นคว้า	43
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในวิเคราะห์ข้อมูล	43
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
5 บทย่อ สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	50
บทย่อ	50
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	50
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	50
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	51
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	51
การดำเนินการทดลอง	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	54
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	54
อภิปรายผล	55
ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	59

บทที่

หน้า

ภาคผนวก	64
ภาคผนวก ก	65
ภาคผนวก ข	87
ประวัติย่อของผู้วิจัย	105

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องก่อนและหลังการทดลอง	44
2 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะก่อนและหลังการทดลอง	45
3 เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2	46
4 แสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	82
5 แสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลอง ที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช เว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ	84
6 แสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง	86
7 แสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ	87
8 แสดงวิธีการวิเคราะห์ผลต่างของคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง	88

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง	39
2 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 และ 3 ตลอด 3 ระยะ	47
3 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	66
4 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	67
5 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	68
6 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	69
7 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	70
8 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	71
9 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	72
10 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ เสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 9 ระยะ	73

11	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	74
12	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	75
13	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	76
14	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	77
15	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	78
16	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	79
17	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	80
18	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ	81

ภาคผนวก ก

1. ภาพแสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
2. ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นรายบุคคลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ
3. ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นรายบุคคลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ
4. ตารางแสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
5. ตารางแสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
6. ตารางแสดงวิธีการวิเคราะห์ผลต่างของคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ภูมิหลัง

ประเทศชาติที่มีบุคคลซึ่งมีคุณภาพย่อมทำให้ประเทศนั้นมีความเจริญรุ่งเรือง ดังที่ นิพนธ์ ศศิธร (2523 : 4) กล่าวว่า การที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรืองได้นั้น จำเป็น ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้าน และองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์คือ การจัดการศึกษาเพราะการศึกษาสามารถที่จะ พัฒนามนุษย์ได้ทุก ๆ ด้านแต่เท่าที่พบมาในอดีตปัญหาทางการศึกษาที่สำคัญคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนต่ำ อันเนื่องมาจากนักเรียนขาดความตั้งใจเรียน เรียนไม่ต่อเนื่อง ไม่สามารถเข้าเ้าจ บทเรียนได้เป็นอย่างดี และไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการกระทำ ดังกล่าวยังเป็นการรบกวนเพื่อนในชั้นเรียนอีกด้วย (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2526 : 26) จากผลการวิจัยของคอบบี้ และฮอปส์ (Cobb and Hops. 1973 : 108 - 113) ซึ่งสอดคล้อง กับผลการวิจัยของ ไพลาล อันประเสริฐ (2517 : 15) และ อารี รัชฉวงศ์ (2517 : 21) พบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นปัญหาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นอย่างมาก

ในปัจจุบันนี้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ครูประสบปัญหาหนักใจคือ ปัญหาเกี่ยวกับตัว ผู้เรียนซึ่งมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ อันได้แก่ ไม่ตั้งใจฟังครูอธิบาย มีความเอาใจใส่ในการเรียน และการทำงานที่ครูมอบหมายให้ทำน้อย ไม่ค่อยถามคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับบทเรียนแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนน้อย และมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนน้อย (ศสุวรรณ เทศศรีเมือง. 2534 : 1) ซึ่งพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านี้รบกวนการดำเนินการ สอนของครู ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถดำเนินการไปในทิศทางที่พึงประสงค์ รวมทั้ง นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนเท่าที่ควร พฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนในชั้นเรียน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาแล้ว และได้มีผู้ให้ความสนใจแก้ไขมาตลอด ดังที่ปรากฏในงานวิจัยต่าง ๆ เช่น งานวิจัยของ ภรณ์ อินทสร (2526 : 103) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับ

พฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าวิธีการควบคุมตนเองทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ต่อมา เสมอใจ ชื่นจิต (2533 : 80) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมราชศึกษาลัย โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 97) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการใช้หลักพรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษาศรัยพิทยากร อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ผลการวิจัยพบว่า การใช้หลักพรีแมค ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นปัญหาที่พบ และมีความสอดคล้องกันคือ ปัญหาด้านพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำ อันได้แก่ พฤติกรรมไม่เอาใจใส่การเรียน การพูดคุยและส่งเสียงดังรบกวนเพื่อน ไม่ถามคำถามครูและไม่ตอบคำถามครู และส่งแบบฝึกหัดไม่ตรงเวลา ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนและจากการที่ผู้วิจัยได้สำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดสุวรรณตะโล อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามให้ครูผู้สอนวิชา คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และภาษาอังกฤษเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น ผลจากการสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถามพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำมากกว่าระดับชั้นอื่น ๆ คือ มีร้อยละ 26.7 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 44 คน โดยเฉพาะในวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นวิชาบังคับเน้นทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน หลักภาษา และวรรณคดี

เนื่องจากวิชาภาษาไทยเป็นสื่อกลางสำคัญในการศึกษา และสามารถเข้าใจภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น แต่นักเรียนเห็นว่า ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติไม่ต้องการเรียนก็สามารถพูดได้อยู่แล้ว อีกทั้งนักเรียนยังรู้สึกว่าเป็นวิชาที่ยาก และต้องท่องจำมาก มีคะแนนน้อย แต่เนื้อหาบททำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายท้อแท้ ไม่อยากเรียน (สุจริต เพียรชอบ. 2523 : 8) ซึ่งเป็นพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน และผลของการไม่ตั้งใจเรียนจึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ดังที่ แมตคอกซ์

(Maddox. 196 : 2 - 9) กล่าวว่า การที่นักเรียนมีความแตกต่างกันในด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับสติปัญญา และความสามารถร้อยละ 50 - 60 ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการเรียนที่ดีร้อยละ 30 - 40 ขึ้นอยู่กับโอกาส และสิ่งแวดล้อมร้อยละ 10 - 15 ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะหาแนวทางแก้ปัญหาเพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าการแก้ปัญหาดังกล่าวควรแก่ใจที่ตัวผู้เรียนโดยการใช้การปรับพฤติกรรม ซึ่งการปรับพฤติกรรมน่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ ดังที่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 14) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมเป็นการใช้เทคนิค หรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีประสมประสานกันเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การปรับพฤติกรรมมีหลายวิธีในที่นี้ผู้วิจัยสนใจวิธีการเสริมแรงทางบวก เพราะการเสริมแรงทางบวก เป็นวิธีหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะการเสริมแรงทางบวก ดี อาร์ เอช ซึ่งเป็นการเลือกเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในที่นี้คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนทำให้เกิดขึ้นบ่อยและมีหลายพฤติกรรม ผลดีของวิธีนี้คือ ทำให้อินทรีย์มีการตอบสนองได้สูงมากในช่วงเวลาที่กำหนด และรักษาการตอบสนองให้อยู่ในระดับที่กำหนด (รุ่งทิพย์ อ้นทับ. 2535 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Sulzer and Mayer. 1972 : 132) งานการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะใช้การเสริมแรงทางบวก ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ ซึ่งการเสริมแรงแบบต่อเนื่องนั้น จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นบ่อยและสม่ำเสมอ (Rimm and Masters. 1979 : 179) ดังที่ ชัลเซอร์ และ เมเยอร์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 100 ; อ้างอิงมาจาก Sulzer and mayer. 1972 : 114) กล่าวว่า ผลของวิธีการให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระงับ หรือยุติการเสริมแรงทันที จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายลดลงและยุติในที่สุด ส่วนผลของวิธีการให้การเสริมแรงแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ และมีความคงทนอยู่นานยากที่จะยุติ หรือโอกาสที่พฤติกรรมเป้าหมายจะลดลงนั้นมีน้อยมาก แม้ว่าจะกระงับหรือยุติการเสริมแรง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ ว่าวิธีใดจะเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนวัดสุวรรณตะไกล เพิ่มขึ้นมากกว่ากัน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ภายหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
2. นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ภายหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครู และผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการปรับพฤติกรรมที่ให้การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ ไปใช้พัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะไค่ อําเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรีการศึกษาปี 2537 ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเชาวน์ปัญญา ระดับปานกลาง จำนวน 19 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะไค่ อําเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเชาวน์ปัญญา ระดับปานกลาง จำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร และสุ่มอย่างง่ายอีกครั้ง เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ เป็นวิธีพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียน ได้แก่

3.1.1 การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง

3.1.2 การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมตั้งใจเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกที่เหมาะสมของนักเรียนในขณะที่เรียนวิชาภาษาไทยในชั้นเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- 1.1 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1.1 เอาใจใส่การเรียนโดยการมองครู และอุปกรณ์การเรียนการสอน ในขณะที่ครูสอนและใช้อธิบาย
 - 1.1.2 ไม่พูดคุยขณะที่ครูสอน
 - 1.1.3 ไม่ส่งเสียงดังรบกวนในขณะที่ครูสอน
 - 1.1.4 ถามคำถามเมื่อมีปัญหาคือในเรื่องที่เรียน
 - 1.1.5 ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน
- 1.2 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูทำงานท่า และร่วมกิจกรรมที่ครูกำหนด ได้แก่
 - 1.2.1 ส่งแบบฝึกหัดตรงเวลา
 - 1.2.2 ออกมาแสดงวิธีทำแบบฝึกหัดบนกระดานดำ เมื่อครูเรียก
 - 1.2.3 มองเพื่อนในขณะที่ครูให้เพื่อนออกมาทำแบบฝึกหัดหน้าห้อง
 - 1.2.4 ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่พูดคุยกับเพื่อนในขณะที่ทำงาน

2. การเสริมแรงทางบวก หมายถึง วิธีการปรับพฤติกรรมโดยการให้ วัสดุ

อุปกรณ์การเรียน ของเล่น เกม และขนม แก่นักเรียนตามที่นักเรียนระบุในแบบสำรวจตัวเสริมแรง เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด การเสริมแรงทางบวกในที่นี้ผู้วิจัยเลือกใช้การเสริมแรง ดี อาร์ เอช (Differential Reinforcement of High Rates = DRH) ซึ่งหมายถึงการปรับพฤติกรรมโดยการให้การเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น หรือได้มากเท่ากับจำนวนครั้งที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในเวลาหนึ่งชั่วโมงในขณะที่เรียนวิชาภาษาไทย โดยการให้ตัวเสริมแรงครั้งละ 1 อย่าง หลังเลิกเรียนของทุกวันที่ทำกาทดลอง และจะไม่ให้การเสริมแรงทางบวก เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ไม่ถึงจำนวนครั้งที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในแต่ละช่วงการทดลอง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่ง การเสริมแรง ดี อาร์ เอช ออกเป็น 2 วิธีคือ การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และการเสริมแรงแบบเว้นระยะ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง หมายถึง การให้รางวัล หรือสิ่งของที่นักเรียนพึงพอใจทุกครั้งต่อเนื่องกันตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้โดยในแต่ละครั้งของการทดลองนักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ จึงจะได้รับการเสริมแรง

สำหรับเกณฑ์ในการให้การเสริมแรงคือ

สัปดาห์ที่ 3 - 4 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 5 - 6 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 7 - 8 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย โดยนักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้ คือ เอาใจใส่การเรียนโดยการมองครูและอุปกรณ์การเรียนการสอนในขณะที่ครูสอน และอธิบาย ไม่พูดคุยขณะที่ครูสอนไม่ส่งเสียงดังรบกวนในขณะที่ครูสอน ถามคำถามเมื่อมีปัญหาในเรื่องที่เรียน ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ส่งแบบฝึกหัดตรงเวลาออกมาแสดงวิธีทำแบบฝึกหัดบนกระดานดำเมื่อครูเรียกมองเพื่อน ในขณะที่ครูให้เพื่อนออกมาทำแบบฝึกหัดหน้าห้อง และตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่พูดคุยกับเพื่อนในขณะทำงาน โดยในแต่ละครั้งนักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมบ่อยขึ้น และมากขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 2 นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรงเป็นรายบุคคล และกำหนดเกณฑ์ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน เพื่อเป็นเงื่อนไขในการรับดาวสีต่าง ๆ และกำหนดเงื่อนไขการแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรง

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกต และจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในวิชาภาษาไทย โดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน และได้ยินเสียงอย่างชัดเจนโดยไม่รบกวนการสอน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคนไว้

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยหาความสอดคล้องของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนจากการสังเกตของผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย โดยสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องต้องมีค่าตั้งแต่ 0.08 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงจะให้การเสริมแรง

ขั้นที่ 5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองในแต่ละครั้ง นักเรียนสามารถนำดาวสีต่าง ๆ ไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงตามเงื่อนไขการแลกเปลี่ยน จนท้ายชั่วโมงของทุกวันที่ทำการศึกษาทดลอง วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

2.2 การเสริมแรงแบบเว้นระยะ หมายถึง การให้รางวัล หรือสิ่งของที่นักเรียนพึงพอใจเป็นครั้งคราวตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยระยะเวลาที่กำหนดการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมายแต่ละครั้งตามระยะเวลาไม่คงที่ หรือไม่แน่นอน

สำหรับเกณฑ์ในการให้การเสริมแรงคือ

สัปดาห์ที่ 3 - 4 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 5 - 6 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 7 - 8 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย โดยนักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้คือ เอาใจใส่การเรียนโดยการมองครู และอุปกรณ์การเรียนการสอนในขณะที่ครูสอน และอธิบาย ไม่พูดคุยขณะที่ครูสอน ไม่ส่งเสียงดังรบกวนในขณะที่ครูสอน ถามคำถามเมื่อมีปัญหาในเรื่องที่เรียน ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ส่งแบบฝึกหัดตรงเวลาออกมาแสดงวิธีทำแบบฝึกหัดบนกระดานดำเมื่อครูเรียกมองเพื่อนในขณะที่ครูให้เพื่อนออกมาทำแบบฝึกหัดหน้าห้อง และตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายโดย

ไม่พูดคุยกับเพื่อนในขณะทำงาน โดยในแต่ละครั้งนักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมบ่อยขึ้น และมากขึ้น ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 2 นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรงเป็นรายบุคคล และกำหนดเกณฑ์ ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน เพื่อเป็นเงื่อนไขในการรับดาวสีต่าง ๆ และกำหนดเงื่อนไข การแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรง

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เข้าไปสังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักเรียนในวิชาภาษาไทย โดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียนและได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการสอน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคนไว้

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยหาความสอดคล้องของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนจากการ สังเกตของผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย โดยสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องต้องมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผู้วิจัย จึงจะให้การเสริมแรง

ขั้นที่ 5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองในแต่ละครั้ง นักเรียนสามารถนำดาวสีต่าง ๆ ไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงตามเงื่อนไขการแลกเปลี่ยนดังนี้

ครั้งที่ 1 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ 1 วัน จึงได้รับการเสริมแรง

ครั้งที่ 2 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ 2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง

ครั้งที่ 3 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ 3 วัน จึงได้รับการเสริมแรง

ครั้งที่ 4 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ 2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง

ครั้งที่ 5 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ 3 วัน จึงได้รับการเสริมแรง

- ครั้งที่ 6 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง
- ครั้งที่ 7 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง
- ครั้งที่ 8 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
3 วัน จึงได้รับการเสริมแรง
- ครั้งที่ 9 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง
- ครั้งที่ 10 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
4 วัน จึงได้รับการเสริมแรง
- ครั้งที่ 11 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง
- ครั้งที่ 12 หลังจากไปสังเกตและพบว่ามีความผิดปกติทางจิตใจเรียนเพิ่มขึ้น เว้นระยะ
2 วัน จึงได้รับการเสริมแรง

สำหรับระยะเวลาที่กำหนดในการให้การเสริมแรงแบบเว้นระยะนี้ ได้มาจากการ
สุ่มอย่างง่าย จากจำนวน 1 - 4 วัน

วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

3. เขาวนปัญญาปานกลาง หมายถึง ระดับความสามารถทางสมองของนักเรียนที่ได้มา
จากการทำแบบทดสอบเขาวนปัญญา Standard Progressive Matrices ของ ราเวน
(Raven, 1958) ซึ่งมีค่าระหว่าง 90 - 109

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรม
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช
 - 2.1 เอกสารเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช
 - 2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช
3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
 - 3.1 เอกสารเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
 - 3.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง
4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ วันระยะ
 - 4.1 เอกสารเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ วันระยะ
 - 4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ วันระยะ
5. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน
 - 5.1 เอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน
 - 5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน
6. เอกสารที่เกี่ยวกับการสังเกต

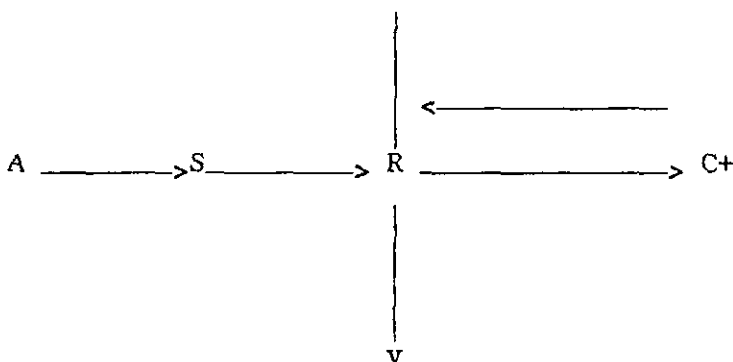
1. เอกสารเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรม

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง สิ่งที่ถูกคลุกระทำ แสดงออก ตอบสนอง หรือโต้ตอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ที่สามารถสังเกตได้ วัดได้ นับได้ อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้น เกิดขึ้นภายในหรือ

ภายนอกร่างกายก็ตาม เช่น การร้องไห้ การกิน การวิ่ง การขำ การอ่านหนังสือ การเดินของ
 ชีพจร การเดินของหัวใจ การกระตุกของกล้ามเนื้อ เป็นต้น (สมรภรณ์ เอี่ยมสุภานิต. 2524 : 3)

การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) เป็นการประยุกต์หลักพฤติกรรม
 วิทยาใช้เทคนิค หรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีประสมประสานกัน
 เพื่อปรับหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตลอดจนสร้างสรรค์
 หรือเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 14)

เทคนิคการปรับพฤติกรรมพัฒนามาจากพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เงื่อนไขแบบการกระทำ
 (Operant Conditioning) ของ บี เอฟ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ซึ่งได้กล่าวถึง
 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมโดยเน้นถึงผลกรรมที่ได้รับ
 หลังจากแสดงพฤติกรรม (Kazdin. 1980 : 27) ทั้งยังให้ความสำคัญต่อการเสริมแรงว่า
 การกระทำที่ไม่ได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มที่จะลดลงและหายไปในที่สุด (Hilgard and
 Bower. 1966 : 111) ดังแผนภาพต่อไปนี้



- A (Antecedent) คือ สภาพแวดล้อม
- S (Stimulus) คือ สิ่งเร้าที่อยู่ภายในสภาพแวดล้อม
- R (Response) คือ พฤติกรรมอันเป็นผลจากสิ่งเร้า
- C (Consequence) คือ ผลกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากแสดงพฤติกรรม โดยที่
 - C+ หมายถึง ผลกรรมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเพิ่มขึ้น
 - C- หมายถึง ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมลดลง

จากแผนภาพนี้จะ เห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมจะมีสิ่งเร้าที่ทาให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรม เมื่ออินทรีย์แสดงพฤติกรรมแล้วจะมีผลกระทบตามมา ถ้าผลกระทบนั้นเป็นสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจก็จะทาให้พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือคงที่ ในทางตรงกันข้ามถ้าผลกระทบนั้นเป็นสิ่งที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจ ก็จะทาให้พฤติกรรมลดลง และการที่บุคคลเห็นความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและผลกระทบ กล่าวคือ รู้ว่าการกระทำใดในสภาพการณ์ใดจะได้รับผลกระทบเช่นใด แสดงว่าบุคคลเกิดการเรียนรู้โดยที่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดง จะมีผลในการกำหนดการแสดงพฤติกรรมนั้น ของบุคคลในอนาคต (Kazdin. 1975 : 25) เงื่อนไขผลกระทบสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (ชัยพร วิชาวุธ. 2523 : 156)

1. เงื่อนไขของการเสริมแรง (Contingency of Reinforcement) หมายถึง เงื่อนไขของการให้ผลกระทบที่อินทรีย์พึงพอใจ
2. เงื่อนไขการลงโทษ (Contingency of Punishment) หมายถึง เงื่อนไขของการให้ผลกระทบที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจ

การเสริมแรง (Reinforcement) เป็นวิธีการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมโดยเสนอสิ่งที อินทรีย์พึงพอใจ หรือถอดถอนสิ่งเร้าที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจออกมาภายหลังที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ การเสริมแรงมีหลักว่าการกระทำใด ๆ ที่ได้รับการเสริมแรงจะทาให้การกระทำนั้น ๆ มีแนวโน้มที่จะ เพิ่มขึ้นส่วนการกระทำใด ๆ ที่ไม่ได้รับการเสริมแรงจะทาให้การกระทำนั้น ๆ มีแนวโน้มลดลงและ หายไปในที่สุด (Kazdin. 1980 : 27 - 28)

การเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือ การกระทำที่อินทรีย์ แสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นหรือเกิดขึ้นบ่อยครั้ง หรือมีความถี่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการที่ อินทรีย์ได้รับผลกระทบที่พึงพอใจหลังจากที่แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ แล้ว และสิ่งที่อินทรีย์ได้รับหลังเกิด ความพึงพอใจและแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น คือ สิ่งเร้าทางบวก (Positive Reinforcer) (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 84)

ตัวเสริมแรงทางบวกสามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภทดังนี้ (Kazdin. 1980 : 131 ; Rimm & Masters. 1974 : 179 - 182)

1. อาหารและสิ่งเสพได้ (Food and Consumables) เช่น ผลไม้ น้ำ ลูกกวาด ขนมปัง เป็นต้น
2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcement) อาจทำได้ทั้งทางวาจา เช่น การชมเชย การให้กำลังใจ เป็นต้น
3. หลักของพรีเมคค (Premack's Principle) คือการใช้พฤติกรรมที่อินทรีย์ชอบทานมากที่สุดมาเสริมแรงพฤติกรรมที่อินทรีย์ชอบทานน้อยที่สุด เช่น การใช้พฤติกรรมดูโทรทัศน์มาเสริมแรงพฤติกรรมทำการบ้าน เป็นต้น
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Informative Feedback) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำของอินทรีย์ ซึ่งทำให้อินทรีย์รู้ว่าตนได้ทำพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ และเป็นการเสริมแรงการกระทำที่เหมาะสมนั้นด้วย
5. เบี้ยอรอดกร (Token Economy) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข เช่น เงิน แต้ม คะแนน ซึ่งสามารถไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่น เช่น ขนม เป็นต้น
6. ตัวเสริมแรงที่เป็นวัตถุสิ่งของ (Material Reinforcer) ได้แก่ ของเล่น รถยนต์ ตุ๊กตา แหวน เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวเสริมแรงที่สามารถนำมาเสริมแรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งกับเด็ก และผู้ใหญ่

หลักในการเสริมแรงทางบวกที่มีประสิทธิภาพนั้น แคชดิน (Kazdin. 1980 : 123 - 125) ได้เสนอว่า

1. ต้องให้การเสริมแรงทันทีที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นโดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เป็นทักษะใหม่ เพราะจะทำให้อินทรีย์เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วว่าการทิ้งช่วงเวลาของการเสริมแรงให้ห่างออกไป
2. ใช้ตัวเสริมแรงที่มีคุณภาพหรือชนิดที่บุคคลต้องการ ซึ่งคุณภาพของตัวเสริมแรงจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความพอใจของบุคคลที่มีต่อตัวเสริมแรงนั้น ถ้าบุคคลพอใจในตัวเสริมแรง

มากจะทำให้ตัวเสริมแรงมีคุณภาพสูง ถ้าบุคคลพอใจในตัวเสริมแรงน้อยคุณภาพของตัวเสริมแรงก็จะน้อย

3. ตัวเสริมแรงที่ให้อาจมีขนาดและจำนวนมากพอแก่ความต้องการ ยิ่งมีจำนวนมากยิ่งทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น แต่ตัวเสริมแรงบางชนิดก็มีข้อจำกัดคือถ้าให้เป็นจำนวนมากอย่างไม่มีขอบเขตแล้ว อาจกลายเป็นตัวเสริมแรงที่หมดคุณสมบัติในการเป็นตัวเสริมแรง (Satiation) เช่น อาหาร น้ำ คัพภมเขย เป็นต้น

4. การใช้ตารางการเสริมแรง ในกรณีที่ต้องการให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ครูหรือนักปรับพฤติกรรมควรจะทำให้การเสริมแรงทุกครั้งที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เกิดขึ้นและ การใช้ตารางการเสริมแรงแบบทุกครั้งจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมสูงกว่าการเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราว เมื่อพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้ง หรือสม่ำเสมอจึงค่อยเปลี่ยนมาใช้ในการเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราว เพื่อให้พฤติกรรมนั้นอยู่คงทนต่อไป (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2524 : 109)

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) คือการที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น หรือเกิดขึ้นบ่อยครั้ง หรือความถี่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการที่อินทรีย์สามารถหลีกเลี่ยงหรือหนีจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจ หรือการที่อินทรีย์สามารถนำสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไปให้พ้นได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 84)

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

1. การเสริมแรงทันที และการเสริมแรงช้า

1.1 การเสริมแรงทันที หมายถึง การเสริมแรงหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วทันที

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

2. ปริมาณของการเสริมแรง จะต้องขึ้นอยู่กับชนิด คุณภาพ ปริมาณตลอดทั้ง ความใหม่แปลก (Novelty) ของแรงเสริมที่นำมาใช้ ซึ่งอาจจะ เป็นแรงเสริมปฐมภูมิและแรงเสริมทุติยภูมิอีกทั้งแรงเสริมที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องเหมาะสมกับสภาพบุคคล และสอดคล้องกับพฤติกรรมเป้าหมาย อย่างไรก็ตามการให้แรงเสริมจะมีประสิทธิภาพจะต้องพิจารณาวิธีการเสริมแรงประกอบด้วย ทั้งนี้หากว่าให้แรงเสริมมากเกินไปหรือบ่อยครั้งเกินไปหรือมากเกินไปตามความต้องการของบุคคลนั้น ๆ ก็จะทำให้บุคคลนั้น ๆ เกิดจากการเลียนเลียน ไม่มี ความอยาก ไม่มีความต้องการที่จะได้รับแรงเสริม นั้น ๆ อีกต่อไป ซึ่งสภาวะเช่นนี้เรียกว่า การให้มากเกินไป ความต้องการ (Satiation) และผลที่สุดจะทำให้แรงเสริม นั้น ๆ สูญสิ้นคุณค่าโดย เฉพาะต่อพฤติกรรมนั้นของบุคคลนั้น

3. วิธีการเสริมแรง เพื่อให้การเสริมแรงทางบวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาวิธีการเสริมแรงประกอบด้วย สำหรับวิธีการเสริมแรงนั้น หมายถึง แบบแผน หรือกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดว่า เมื่อใดจึงจะให้หรือระงับการให้ ตัวเสริมแรง ส่วนประเภทของวิธีการให้การเสริมแรงนั้น มีทั้งการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ

4. การใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกควบคู่กับการปรับพฤติกรรมวิธีอื่น ๆ เพื่อให้ กระบวนการในการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือรักษาความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้คงอยู่ต่อไป ควรจะให้การเสริมแรงทางบวกควบคู่กับวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีอื่น ๆ เช่น การให้ตัวแบบ การจำแนก การควบคุมสิ่งเร้า ทั้งนี้เพราะว่าหากใช้แต่การเสริมแรงทางบวก เพียงอย่างเดียว กระบวนการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะยืดเยื้อและเสียเวลามาก

ผลของวิธีการเสริมแรงที่มีต่อพฤติกรรม

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

1. ผลของวิธีการเสริมแรงแบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรมจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระจับหรือยุติการให้การเสริมแรงจะมีผลทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายหมายลดลงหรือยุติในที่สุด

2. ผลของวิธีการเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราว หรือแบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ และมีความคงทน (Maintain) อยู่ยาวนาน ยากที่จะยุติ หรือโอกาสที่พฤติกรรมเป้าหมายลดลงนั้นมีน้อยมาก แม้ว่าจะกระจับหรือยุติการเสริมแรง สำหรับผลของวิธีการเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราวในแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันดังนี้

2.1 ผลของวิธีการเสริมแรงตามอัตราส่วนแน่นอนที่มีต่อพฤติกรรมจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่สูงมากกว่าวิธี ให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และจะหยุดลงชั่วคราว หรืออัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่ลดลง หลังจากที่นักเรียนได้รับการเสริมแรงแล้ว แต่เมื่อยุติการให้แรงเสริม จะปรากฏว่า ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายจะอยู่สูงอยู่ชั้วขณะหนึ่ง แล้วจะค่อย ๆ ลดลง

2.2 ผลของวิธีการเสริมแรงตามอัตราส่วนไม่แน่นอนที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายมีความถี่สูงมาก อีกทั้งจะไม่มีการหยุดพัก (Pause) เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนได้รับการเสริมแรงแล้ว วิธีการเสริมแรงแบบนี้จะมีผลให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดได้ยาวนานที่สุด แต่เมื่อกระจับหรือยุติการเสริมแรงจะปรากฏว่าพฤติกรรมเป้าหมายนั้น จะไม่ลดลงหรือยุติอย่างง่าย ๆ ยังคงเกิดขึ้นต่อไป แม้ว่าจะกระจับการเสริมแรงแต่หากไม่มีการเสริมแรงติดต่อกันไปเป็นจำนวนหลาย ๆ ครั้ง พฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะค่อย ๆ ลดลง

2.3 ผลของวิธีการเสริมแรงตามเวลาแน่นอนที่มีต่อพฤติกรรมจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายค่อย ๆ มีความถี่สูงขึ้น และจะมีความถี่สูงมากยิ่งขึ้นเมื่อใกล้ระยะเวลาที่จะได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อกระจับการเสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะค่อย ๆ ลดลงอย่างช้า ๆ

2.4 ผลของวิธีการเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอนที่มีต่อพฤติกรรมจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ เพราะนักเรียนไม่สามารถจะกำหนดหรือคาดคะเนได้ว่า

หลังจากระยะเวลาใดจึงจะได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อระงับการเสริมแรงจะปรากฏว่าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะไม่ลดลง หรือยุติอย่างง่าย ๆ จะต้องใช้ระยะเวลาานพฤติกรรมเป้าหมายนั้น ๆ จะค่อย ๆ ลดลง

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช

2.1 เอกสารเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช (Differential Reinforcement of High Rates = DRH)

การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช (DRH) หมายถึง การเลือกเสริมแรงพฤติกรรมที่มีอัตราการเกิดสูง โดยให้แรงเสริมทางบวกเฉพาะพฤติกรรมที่มีอัตราการเกิดสูง ที่ประสงค์จะให้เกิดเท่านั้น และจะไม่ให้แรงเสริมถ้าพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นเกิดในอัตราที่ต่ำ ฉะนั้น การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช จึงเป็นเทคนิคการเสริมแรงทางบวกวิธีหนึ่งที่มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มพฤติกรรมเท่านั้น โดยขั้นแรกต้องมีการสังเกตพฤติกรรมในระยะเวลาสั้นของอินทรีย์อย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ หลังจากนั้นจึงให้การเสริมแรงทางบวกเฉพาะเวลาอินทรีย์แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และควรรีบทันที ถ้าอินทรีย์แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ลดลงจะไม่ให้การเสริมแรง (Sulzer and Mayer. 1972 : 130 - 132) ตัวอย่าง เช่น ถ้านักวิ่งสามารถวิ่งระยะทาง 1,000 เมตร ได้ในเวลา 2 นาที ผู้ชมจะปรบมือแสดงความยินดี และปรบมือแก่นักวิ่งคนนั้น เสียงปรบมือแสดงความยินดีและเสียงปรบมือ จะเป็นแรงเสริมทางบวกที่นักวิ่งคนนั้นได้รับ แต่หากเขาวิ่งระยะทาง 1,000 เมตร โดยใช้เวลาเกิน 5 นาที ผู้ชมจะไม่แสดงความยินดีหรือไม่ปรบมือแก่นักวิ่งคนนั้นหรือตัวอย่าง เช่น ในการให้นักเรียนทำรายงาน ครูกำหนดเงื่อนไขไว้ว่า ถ้านักเรียนสามารถทำงานส่งและทำงานได้อย่างถูกต้องและทำเสร็จในเวลา 1 สัปดาห์ นักเรียนจะได้รับค่าคะแนน A แต่ถ้าส่งช้ากว่ากำหนด 3 วัน และแม้ว่านักเรียนจะทำงานได้อย่างถูกต้อง นักเรียนก็จะได้รับค่าคะแนน B และหากล่าช้ากว่ากำหนด 10 วันขึ้นไป ถึงแม้ว่าจะทำได้อย่างถูกต้อง ทุกประการนักเรียนก็จะได้รับค่าคะแนน F ซึ่งเท่ากับ 0 ผลของการวางเงื่อนไขดังกล่าวจะทำให้ อัตราการตอบสนองของนักเรียนสูง แต่สูงเพียงช่วงระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น สำหรับกรณีนี้นักเรียน

ส่งงานช้ากว่า 10 วัน และแม้ว่าทำถูกต้องทุกประการแต่นักเรียนก็ได้รับค่าคะแนน 0 นั้น ครูควร จะให้กำลังใจให้แรงเสริมทางสังคมให้เหมาะสมในความพยายาม แม้ว่าจะทำงานช้ากว่ากำหนดก็ตาม ซึ่งแรงเสริมทางสังคมที่นักเรียนได้รับอาจจะช่วยทำให้พฤติกรรมที่มีอัตราการเกิดซ้ำกลับมีอัตราการเกิด สูงขึ้นได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 102)

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช

งานวิจัยในประเทศ

รุ่งทิพย์ อ้นทับ (2535 : 102) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมของมีส่วนร่วม ในชั้นเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีบุคลิกภาพ แบบแสดงตัวและเก็บตัว โดยการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 8 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว 8 คน ใช้แบบแผนการทดลอง แบบเปลี่ยนเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้น สูงกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว หลังการเสริม แรงแบบ ดี อาร์ เอช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดง ตัวมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้นภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

แคนเนนเบิร์ก (Kannenberg. 1985 : 4044) ศึกษาผลของการใช้ การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช และ ดี อาร์ แอล ต่อพฤติกรรมการสร้างภาพในเครื่องคอมพิวเตอร์

ภายใต้สภาวะการใช้เทคนิคการเลียนแบบ การให้คำแนะนำและการหยุดการเสริมแรงโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัย จากการทดลองทั้ง 3 สภาวะ ผลปรากฏว่าการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช และ ดี อาร์ แอลสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการชี้แนะ และไม่ได้รับความแนะนำสร้างภาพได้ถูกต้อง และเมื่อได้รับการแนะนำก็สามารถทำได้ดียิ่งขึ้น ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการเสริมแรงก็ทำได้ถูกต้อง และทำได้ถูกต้องยิ่งขึ้นเมื่อได้รับการชี้แนะในช่วงเวลาต่อมา

เมโย (Mayo. 1988 : 3747) ศึกษาผลของการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช และ ดี อาร์ แอล ที่มีต่อความเร็วในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย โดยให้กลุ่มตัวอย่างใช้ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษรในช่วงการทดลองครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้รับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช และ ดี อาร์ แอล ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มสามารถทำงานได้เร็วกว่าช่วงเส้นฐานพฤติกรรม แต่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และกลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลาย ในการทดลองครั้งที่ 2 ให้การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าได้ผลใกล้เคียงกันในการทดลองครั้งที่ 3 ให้การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ แอล และ ดี อาร์ เอช กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอายุมากกว่า ทำได้ช้ากว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า ผลการวิจัยนี้นอกจากจะทำให้ทราบว่า การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช และการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ แอล สามารถเพิ่มพฤติกรรมได้ไม่แตกต่างกัน ยังทำให้ทราบว่า ความเร็วในการทำงานขึ้นอยู่กับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมอื่นคือตัวแปรทางด้านร่างกายของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไปตามอายุ

เมซ (Mace. 1990 : 507. - 512) ศึกษาการใช้การเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช ต่อพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของหญิงปัญญาอ่อนชื่อ ดอริส (Doris) ที่มีพฤติกรรมการพูดผิดปกติ คือ ชอบพูดซ้ำ ๆ และปฏิเสธความต้องการในการทดลองครั้งที่ 1 ให้การเสริมแบบ ดี อาร์ เอช เพื่อให้สามารถช่วยตัวเองได้ในการติดต่อกับบุคคลอื่นและสิ่งของได้ เช่น การชี้มือ และทำการเลื่อนแผ่นกระดาษ การแกะเก้าอี้ การเปิดและปิดไฟ เป็นต้น ในการทดลองครั้งที่ 2 ให้สามารถใช้คำพูดที่สุภาพในการขอร้องบุคคล เช่น กรุณาอย่าเสียบแว่นกรุณาเก็บจานในอ่างล้างจาน แล้วให้การเสริมเมื่อพูดและกระทำได้ เท่ากับจำนวนครั้งที่ผู้วิจัยกำหนดในช่วงเวลาแต่ละนาที

โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้สังเกตในขณะที่ถูกศึกษารูตัว และไม่รู้ตัวผลการทดลองปรากฏว่า ดอริสสามารถกระทำพฤติกรรมได้สูงขึ้นกว่าช่วงเส้นฐานพฤติกรรม

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช ทาห์ ทรายว่าการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช สามารถเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้จริง

3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

3.1 เอกสารเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง คือ การใช้แรงเสริมพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทุกครั้ง ที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลให้พฤติกรรมเป้าหมายนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งและสม่ำเสมอ แต่เมื่อใดก็ตามที่หยุดการให้การเสริมแรง จะเป็นผลทำให้พฤติกรรมเป้าหมายที่ได้รับการเสริมแรงนั้น ลดลง (อมรากล อินโชนนท์. 2529 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Rimm and Masters. 1979 : 179)

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 100) กล่าวว่า การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง เป็นการให้แรงเสริมทุกครั้งที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ผลของการให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระจับหรือยุติการให้การเสริมแรงจะมีผล ทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายลดลง และยุติในที่สุด

3.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

งานวิจัยในประเทศ

สุดา เหลี้ยววิริยกิจ (2528 : 52 - 53) ศึกษาผลของการสอนโดยกลุ่มเพื่อน และการสอนโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่ม ในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหัวลำพรัง

กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 75 คน นักเรียน ในแต่ละห้องเป็นเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่าง ๆ อยู่รวมกัน ปรากฏว่าความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้ง 3 ห้องเรียน ไม่แตกต่างกัน นั่นคือกลุ่มที่มีการพัฒนาโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงแบบกลุ่ม สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบคณิตศาสตร์ได้สูงกว่ากลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียว

ธนะ สันติสวัสดิ์ (2535 : 44 - 47) ศึกษาผลของการเสริมแรงที่จัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่จัดกันทั้งแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ มีพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

บูลส์ (สมพร สุทัศนีย์. 2522 : 24 ; อ้างอิงมาจาก Buell. nd.) ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคมควบคู่กับการเสริมแรงในการเล่นกลางแจ้งของเด็กก่อนวัยเรียนโดยการให้แรงเสริมทางสังคมกับเด็กที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหว และการติดต่อทางสังคมโดยใช้เครื่องเล่นกลางแจ้ง เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวและพัฒนาพฤติกรรมทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการเล่นและพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มจาก ร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 70 เมื่อได้รับแรงเสริมทางสังคม เช่น การยิ้ม พูดคุยด้วย แสดงความสนใจ ยอมรับและแสดงความชื่นชม

อัลสัน และโรเบิร์ต (Ayllon and Roberts. 1974 : 71 - 76) ใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยยอรรถต่อการเพิ่มพฤติกรรมการอ่าน และลดพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนของนักเรียนเกรด 5 จำนวน 5 คน พฤติกรรมก่อกวนที่นักเรียนทั้ง 5 คนกระทำบ่อย คือ ลูกจากที่นั่ง พูดคุยขณะที่ครูกำลังสอนหรือให้งานทำ แหย่เพื่อน หยิบสิ่งของ หรืออุปสรรคการเรียนของเพื่อน ครูดำเนินการโดยให้การเสริมแรงแก่พฤติกรรมการอ่านโดยดูจากความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดหลังการอ่าน และคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดสามารถนำมาแลกเปลี่ยนกิจกรรมสิทธิพิเศษการเล่น เกม ผลปรากฏว่า ในระยะที่ยังไม่มีการเสริมแรง นักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนขณะที่ครู

ให้อ่านหนังสือหรือทบทวนแบบฝึกหัดประมาณ ร้อยละ 40 - 50 ของเวลาทั้งหมด เมื่อมีการเสริมแรง พฤติกรรมการอ่าน พฤติกรรมก่อนลดลงเหลือ ร้อยละ 1 และเมื่อหยุดการเสริมแรงพฤติกรรม ก่อนทวนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ และเมื่อกลับมาใช้การเสริมแรงอีกครั้งพฤติกรรมก่อนลดลงเหลือ 8 และสามารถทบทวนแบบฝึกหัดได้ถูกต้องกว่าระยะที่ยังไม่ใช้การเสริมแรง

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการเสริมแรงแบบต่อเนื่องสามารถทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มสูงขึ้น และสามารถเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้อีกด้วย

4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

4.1 เอกสารเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

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

1. การเสริมแรงตามอัตราส่วนแน่นอน (Fixed Ratio หรือ FR) หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมตามจำนวนครั้งที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน เช่น FR 3 หมายถึง การให้แรงเสริม 1 ครั้งภายหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายครบ 3 ครั้ง
2. การเสริมแรงตามอัตราส่วนไม่แน่นอน (Variabel Ratio หรือ VR) หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามจำนวนครั้งของพฤติกรรม แต่ไม่ได้กำหนดจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายอย่างแน่นอนหรือจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายต่อการเสริมแรงแต่ละครั้งไม่คงที่ ดังนั้นการเขียนรหัสของการเสริมแรงแบบนี้ จึงใช้ค่าเฉลี่ยของ

จำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายเช่น VR 7 หมายถึง การให้แรงเสริม 1 ครั้งต่อการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายหนึ่ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7 ครั้ง ซึ่งจำนวนครั้งของพฤติกรรมเป้าหมายที่นักเรียนแสดงออกอาจจะมีครั้งมากกว่าหรือน้อยกว่า 7 ครั้ง หรือเท่ากับ 7 ครั้ง แต่เฉลี่ยแล้วนักเรียนจะได้รับแรงเสริม 1 ครั้ง ใน 7 ครั้ง

3. การเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอน (Variable Interval หรือ VI) หมายถึง ระยะเวลาที่กำหนดในการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมายแต่ละครั้งไม่คงที่หรือไม่แน่นอน แต่ในการเขียนรหัสของการเสริมแรงแบบนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา เช่น VI 9 หมายถึง ระยะเวลาที่กำหนดให้มีการเสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายในแต่ละครั้ง มีทั้งมากกว่าหรือน้อยกว่า 9 นาทีหรือเท่ากับ 9 นาที แต่เฉลี่ยแล้วนักเรียนได้รับแรงเสริม 1 ครั้งภายหลังจากที่ผ่านไป 9 นาที

4. การเสริมแรงตามเวลาที่แน่นอน (Fixed Interval หรือ FI) หมายถึง การให้แรงเสริมหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน เช่น FI 4 หมายถึงการให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมเป้าหมายจะต้องให้หลังจากเวลาที่ผ่านไป 4 นาที หากพฤติกรรมเป้าหมายเกิดก่อน 4 นาที นักเรียนก็จะไม่ได้รับแรงเสริมจะต้องรอเวลาให้ครบ 4 นาที นักเรียนจึงจะได้รับแรงเสริม นั่นคือ นักเรียนจะได้รับแรงเสริมในนาทีที่ 4 สิ้นสุดลง

4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ

งานวิจัยในประเทศ

ชนะ สันติสวัสดิ์ (2536 : 44 - 41) ศึกษาผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันทั้งแบบต่อเนื่อง และแบบเว้นระยะ มีพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

อีเกิล (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 103 - 104 ; อ้างอิงมาจาก Egel. 1981 : 345 - 350) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการให้การเสริมแรง เพื่อเสริมแรงพฤติกรรมตอบสนองอย่างถูกต้องต่อบทเรียนที่กำหนดให้ โดยเปรียบเทียบผลของ วิธีการให้การเสริมแรงอย่างไม่คงที่ (Vary) ซึ่งวิธีการให้การเสริมแรงอย่างไม่คงที่งานการวิจัยนี้ ใช้วิธีการให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราวตามกำหนดช่วงเวลาแน่นอนคือทุก ๆ 5 วินาที ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนจำนวน 3 คน อายุ 6 ปี 8 เดือน 7 ปี 6 เดือน และ 7 ปี 8 เดือน นักเรียนทั้ง 3 คน มีลักษณะไม่สนใจ ไม่ค่อยแสดงการรับรู้ว่ามีอะไร หรือสิ่งใดได้เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวของเข้าสำหรับตัวเสริมแรงที่นำมาใช้ คือ สิ่งที่ได้รับประทานได้ ได้แก่ คุกกี้ มันทิ้งทอด และไอศกรีม จากการศึกษาพบว่า การให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แต่หากกระจับหรือยุติการให้การเสริมแรงจะมีผลทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ลดลงและยุติในที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าวิธีการให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาติดต่อกันถึง 10 วัน จะทำให้ผู้ได้รับการเสริมแรงชนิดนั้น ๆ เกิดการเสียนเอียน (Satiated) ต่อแรงเสริมที่ได้รับอย่างสม่ำเสมอ นั้น อีกทั้งยังพบว่า พฤติกรรมที่พึงประสงค์จะลดลงอย่างรวดเร็วและบางครั้งก็พบว่าพฤติกรรมตอบสนองที่พึงประสงค์นั้นหยุดลง ส่วนผลวิธีการเสริมแรงเป็นครั้งคราวตามเวลาที่กำหนดแน่นอนจะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ค่อย ๆ มีความถี่สูงขึ้น และมีความถี่สูงมากขึ้นเมื่อใกล้ระยะเวลาที่จะได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อระยะเวลาให้การเสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะค่อย ๆ ลดลงอย่างช้า ๆ

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่าการเสริมแรงแบบเว้นระยะสามารถช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนได้ เช่น พฤติกรรมก่อนงานชั้นเรียน เป็นต้น และนอกจากนี้แล้ว การเสริมแรงแบบเว้นระยะยังสามารถเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ เช่น พฤติกรรมตอบสนองอย่างถูกต้องต่อบทเรียนที่กำหนดให้

5. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

5.1 เอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

สำหรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนนั้น มีผู้ให้ความหมายต่าง ๆ กันดังนี้

ลาฮาเดอรัน (Lahaderne. 1968 : 320 - 324) กล่าวว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนมองเห็นสิ่ง มองครู หรือมองกระดานอ่านบทเรียน และทำงานตามที่ครูสั่ง

ฮอลตัน (Holton. 1973 : 20 - 25) กล่าวว่า ความตั้งใจเรียนคือ ความจดจ่อของจิตใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้บุคคลมีสมาธิ การเรียนวิชาที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่มีความตั้งใจเรียน

วิบูลลักษณ์ ชรรมลัทธินา (2526 : 6) กล่าวว่า ความตั้งใจเรียน หมายถึง ความสนใจ และมีสมาธิในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียน พร้อมทั้งจะทุ่มเทให้แก่วิชาต่าง ๆ ที่เรียนโดยไม่รู้สึกรำคาญ

ภรณ์ อินทสร (2526 : 84) ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง การที่นักเรียนให้ความสนใจในตัวครู หรืออุปกรณ์ในการเรียน รวมทั้งกิจกรรมในการเรียน

วิศสุณี แทนประเสริฐสุข (2529 : 14 - 15) ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนว่าหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงการตั้งใจเรียน ได้แก่ มองครู มองอุปกรณ์ ทำงานตามที่ครูสั่ง ตอบคำถาม ถ้ามคาถามครูเกี่ยวกับการเรียนและรวมกิจกรรมที่กำหนด

เสมอใจ ชื่นจิต (2533 :- 6) ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนว่า หมายถึง การที่นักเรียนแสดงความสนใจ เอาใจใส่ในการเรียนการสอน ตัวครูและอุปกรณ์การสอนที่ครูใช้ รวมทั้งติดตามการเรียนการสอนโดยการตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียน ทำงานและร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูกำหนด

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 7) ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนว่า หมายถึง การที่นักเรียนแสดงความสนใจ เอาใจใส่ต่อการเรียนการสอน ทำงานที่ครูมอบหมายและร่วมกิจกรรมที่ครูกำหนด

จากความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง ความสนใจ มีสมาธิ มีจิตใจจดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน พฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ สนใจครูสนใจบทเรียน มองกระดาน มองอุปกรณ์ ถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียน และร่วมกิจกรรมในการเรียน ทำงานตามที่ครูสั่ง

5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

งานวิจัยในประเทศ

วิบูลลักษณ์ ชรรมลัทธมา (2526 : 108) ได้วิจัยผลของการฝึกพัฒนาตนเองที่มีต่อการตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีพัฒนาตนเองมีความตั้งใจเรียนดีกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม และนักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีพัฒนาตนเองมีความตั้งใจเรียนดีกว่านักเรียนที่พัฒนาตนเองแบบเสรี

ภรณ์ อินทรสร (2526 : 3) พบว่าผลของการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน เป็นกลุ่มทดลอง 12 คน และกลุ่มควบคุม 12 คน แบ่งโดยวิธีวิธีการจับคู่ให้นักเรียนที่มีระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียน ส่วนที่นักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนหนังสือตามปกติ ระยะสุดท้ายการติดตามผล ผลการวิจัยพบว่า วิธีควบคุมตนเองทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

วันทนา กิ่งจางเจริญสุข (2526 : 3) ได้ศึกษาผลของการให้การเสริมแรงทางบวก โดยวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลต่อการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมก่อนเรียน 40 คน พบว่า

การให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อลดพฤติกรรม ไม่เพียงปรารถนาในชั้นเรียนโดยวางเงื่อนไข เป็นกลุ่มและ เป็นรายบุคคลให้ผลไม่แตกต่างกัน

อรสา ไทยการุณวงศ์ (2528 : 3) ได้ศึกษาผลของการใช้การควบคุมสิ่งเร้า ในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน โรงเรียนยานนาเวศวิทยาควม กรุงเทพมหานครจำนวน 10 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 5 คน กลุ่มควบคุม 5 คน การทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะโดยใช้การทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนการทดลอง หลังจากการทดลอง และติดตามผล โดยระยะที่ 1 เป็นระยะเส้นฐานพฤติกรรม ระยะที่สอง เป็นระยะที่กลุ่มทดลองใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าหรือหลังจากที่ได้รับการฝึก ระยะสุดท้ายเป็น ระยะติดตามผลการทดลองทำในชั่วโมงคณิตศาสตร์สัปดาห์ละ 4 ครั้ง การรวบรวมข้อมูล ทำโดยบันทึก พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนด้วยวิธีการบันทึกแบบช่วงเวลาครั้งละ 60 ช่วง การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม 2 ทาง แบบวัดซ้ำแล้วทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี ทดสอบแบบคู่อัก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ใช้การควบคุมสิ่งเร้าสามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน ได้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เสมอใจ ชื่นจิต (2533 : 80) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนธรรมเวศติศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2532 ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำ จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน ใช้แบบแผนการทดลองแบบสลับกลับ โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรงทางบวก เป็นกลุ่ม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรงทางบวกเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและรายบุคคลมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 97) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผล ของการใช้หลักฟรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคม ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน

รักษาทรัพยากร อาเภอบึงนารางบุรี จังหวัดบึงนารางบุรี ปีการศึกษา 2533 ที่มีความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่างจำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการใช้หลักฟรีแมคและกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรงทางสังคม แบบแผนการทดลองเป็นแบบเปลี่ยนเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงด้วยหลักฟรีแมคและนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางสังคม มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียนสรุปได้ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะก่อให้เกิดขึ้นในห้องเรียน ได้มีผู้ศึกษาแนวทางส่งเสริม เพื่อให้เกิดมีพฤติกรรมนี้มากขึ้นด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การใช้แรงเสริมทางบวก การควบคุมตนเอง การควบคุมสิ่งเร้า การฝึกพัฒนาตนเอง การใช้หลักฟรีแมค และการเสริมแรงทางสังคม และเนื่องจากพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนโรงเรียนวัดสุวรรณทะเล อาเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

6. เอกสารเกี่ยวกับการสังเกต

ความหมายและจุดมุ่งหมายของการสังเกต

การสังเกตเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีผู้ให้ความหมายการสังเกตไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ชัยพร วิชาวุธ (2523 : 76) ให้ความหมายของการสังเกตในสนาม (Field Observation) หมายถึง การสังเกตในสภาพการณ์จริง ๆ เช่น สังเกตพฤติกรรมกรรมการชมกีฬาของคนในสนามกีฬา สังเกตพฤติกรรมซื้ออาหารของนิสิตในโรงอาหาร ฯลฯ ผู้สังเกตจะพยายามไม่ทำอะไรที่กระทบกระเทือนต่อสถานการณ์ที่เป็นจริง

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528 : 8 - 9) ให้ความหมายของการสังเกตว่า หมายถึง การเฝ้าดูอย่างมีจุดมุ่งหมาย ถ้าใช้ผู้ถูกสังเกตเป็นเกณฑ์ จะแบ่งออกเป็น 2 ประการคือ การสังเกตแบบมีแบบแผนและการสังเกตอย่างไม่มีแบบแผน

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 35) กล่าวว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาพฤติกรรม ลักษณะของพฤติกรรมที่จะสังเกตจะต้องเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก กระทำหรือตอบโต้ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง และจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ นับได้ ใด้ยินได้ และวัดได้

สำหรับจุดมุ่งหมายของการสังเกตนั้น ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 35) ได้กล่าวว่า เมื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษาแล้ว ควรจะนำข้อมูลที่รวบรวมไว้นั้นไปวิเคราะห์ต่อไปเพื่อจะได้ทราบว่าพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับนั้นเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด ซึ่งสอดคล้องกับสมรภรณ์ เอี่ยมสุภายิต (2524 : 264) ที่กล่าวว่า การสังเกตพฤติกรรมนั้น จะทำให้ครูได้ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) ของพฤติกรรมที่ต้องการที่จะพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจอย่างถูกต้องว่าพฤติกรรมใด ควรจะพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลง

จากความหมายที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปความหมายและจุดมุ่งหมายของการสังเกตได้ว่าการสังเกตเป็นการเฝ้าดูอย่างมีจุดมุ่งหมายในสภาพการณ์จริง ๆ ลักษณะของพฤติกรรมที่จะสังเกตจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ นับได้ ใด้ยินได้ และวัดได้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ว่าพฤติกรรมใดต้องการจะพัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด

หลักในการสังเกตพฤติกรรม

ในการสังเกตพฤติกรรมนั้น ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 35 - 48) กล่าวว่า ในการสังเกตพฤติกรรมผู้รับการทดลองจะต้องไม่รู้ตัวว่าถูกสังเกต โดยผู้สังเกตต้องอยู่ในห้องสังเกตพฤติกรรมหรือนั่งอยู่หลังชั้นเรียนหรือนั่งในที่ที่เหมาะสมที่สุด และไม่ควรจะนั่งใกล้กับนักเรียนคนเดียว คนหนึ่งจนเกินไปอีกทั้งจะต้องไม่แสดงความสนใจนักเรียนคนเดียวคนหนึ่งเป็นพิเศษ และไม่ควรรำหือนักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรมด้วย

ส่วนการบันทึกพฤติกรรมนั้น มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะสังเกต และบันทึกให้ชัดเจนเพื่อจะได้สังเกต และบันทึกพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้อง

2. เลือกแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรม โดยมุ่งให้สอดคล้องกับลักษณะของพฤติกรรม ที่ต้องการศึกษา และจุดมุ่งหมายของการปรับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ อาจจะเลือกการสังเกต พฤติกรรมแบบสุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling) หรือแบบสุ่มเวลา (Time Sampling)

2.1 การสังเกตพฤติกรรมแบบสุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling) เป็นการเลือก สังเกตเฉพาะพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เท่านั้น โดยนับความถี่หรือจำนวนครั้ง ของพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สังเกต

2.2 การสังเกตพฤติกรรมแบบสุ่มเวลา (Time Sampling) เป็นการสังเกต แบ่ง เวลาออกเป็นช่วง ๆ แล้วนับเฉพาะจำนวนช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษา

สำหรับในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตพฤติกรรมแบบสุ่มเวลา ส่วนการหาค่าดัชนีความ เชื่อของการสังเกต คำนวณได้จากผู้สังเกตสองคนสังเกตพฤติกรรมพร้อม ๆ กัน แล้วนำผลการสังเกตมาเปรียบเทียบกัน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของผู้สังเกต 2 คน โดยนำจำนวนเวลาที่ผู้ สังเกต 2 คน บันทึกตรงกันว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนและจำนวนเวลาที่ผู้สังเกตบันทึก ไม่ตรงกันมาคำนวณตามสูตร

จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน

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

ดัชนีความเที่ยงของการสังเกตจะต้องมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป การสังเกตนั้นจึงจะ เชื่อถือได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2524 : 274 ; อ้างอิงมาจาก Kazdin. 1975)

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะโล อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2537 ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง จำนวน 19 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะโล อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2537 ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากประชากรโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา Standard Progressive Matrices ของราเวน (Raven. 1985) ไปทดสอบนักเรียนทั้งสองห้อง จำนวน 44 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์เชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าระหว่าง 90 - 109 พบว่านักเรียน 40 คน มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง

2.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนตามแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน ให้ครูประจำวิชาภาษาไทยทราบก่อนประเมิน แล้วจึงให้ครูช่วยประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน จำนวน 44 คน ซึ่งมีระดับเชาวน์ปัญญาปานกลาง แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำ จำนวน 19 คน เป็นนักเรียนชั้น ป.5/ห้อง ก จำนวน 10 คน และชั้น ป.5/ห้อง ข จำนวน 9 คน

2.3 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้งสองห้องอีกครั้งหนึ่งโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรม ผลจากการสังเกตมีความสอดคล้องกับการประเมินของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ในข้อ 2.2

2.4 ผู้วิจัยสุ่มนักเรียนอย่างง่าย ได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/ห้อง ก จำนวน 8 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 8 คน ผู้วิจัยสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลองนักเรียนสมัครใจทุกคนจึงสุ่มนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง ได้ชั้น ป.5/ห้อง ก เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และชั้นป.5/ห้อง ข เป็นกลุ่มทดลองที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย
2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
4. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง

1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

1.2 สัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัด-

สุวรรณตะไล่เกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

1.3 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1.1 และ 1.2 มาสร้างแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ, อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ตรวจสอบรายละเอียดของแบบประเมินพฤติกรรมว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่ แล้วจึงนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่างที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน (แสดงตัวอย่างไว้ในภาคผนวก)

2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต การบันทึก การสังเกตและ พฤติกรรมตั้งใจเรียน

2.2 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่พบโดยทั่วไปของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ชัดเจน และจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 และคำตอบจากแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ที่สอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัย มาสร้างเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมจำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ, อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ตรวจสอบรายละเอียดของแบบบันทึกพฤติกรรมว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่

2.4 ผู้วิจัยปรับปรุง และแก้ไขแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปใช้บันทึกพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตตามช่วงเวลา ที่เกิดขึ้นในช่วงวิชาภาษาไทย ทั้งในขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูให้งานทำ โดยจะสังเกตพฤติกรรมนักเรียนคนละ 30 วินาที และ พัก 1 นาที ในแต่ละช่วง รวมคาบละ 12 ช่วง

การให้คะแนนแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นให้นับเพียง 1 ครั้ง โดยเขียนเลข 1 ลงในช่วงที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น ให้เขียนเลข 0 ลงในช่วงเวลานั้น (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)

3. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง

3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง

3.2 สร้างโปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

3.3 นำโปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ชูติเติมตรวจความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และวิธีดำเนินการ

3.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้น มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจันทรสโมสร จำนวน 8 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีการ และเวลาที่ใช้ในการทดลอง

3.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป สำหรับโปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ในวันจันทร์เวลา 9.00 – 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00 – 14.00 น. (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)

4. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

4.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

4.2 สร้างโปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

4.3 นำโปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมจำนวน 3 คน ชุดเดิมตรวจความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และวิธีดำเนินการ

4.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้น มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนวัดจันทรสโมสร จำนวน 8 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีการ และเวลาที่ใช้ในการทดลอง

4.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป สำหรับโปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ในวันจันทร์ เวลา 13.00-14.00 น. และในวันพุธ เวลา 9.00 - 10.00 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การเตรียมการก่อนการทดลอง

1. เลือกผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน และครูผู้ร่วมการทดลอง 1 คน โดยมีหลักในการเลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองดังนี้คือ ผู้ช่วยวิจัยเป็นครูแนะแนวและครูผู้ร่วมการทดลองเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และขณะนั้นกำลังสอนนักเรียนในวิชาภาษาไทย ทั้ง 2 ห้องเรียน ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองแล้ว จึงชี้แจงให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองทราบรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง และสิ่งที่ต้องกระทำ
2. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง เข้าใจวิธีการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ

ขั้นตอนในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษาและทำความเข้าใจความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษานิยามของพฤติกรรมตั้งใจเรียนและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนให้เข้าใจตรงกัน เพื่อสามารถบันทึกการสังเกตได้อย่างถูกต้อง
3. การวิจัยครั้งนี้ ใช้การสังเกตแบบช่วงเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ขณะดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในการสังเกตแต่ละครั้งสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนประมาณ 60 นาที โดยจะสังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที พัก 1 นาที ในแต่ละช่วง รวมคาบละ 12 ช่วง
4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียน ในวิชาภาษาไทย โดยเข้าไปอยู่ในห้องเรียนและอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน และได้ยินเสียงชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน หรือให้ความสนใจผู้เข้ารับการทดลองคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษและไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียนกลุ่มทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม ตลอดระยะก่อนการทดลอง ขณะทำการทดลอง และหลังการทดลอง แล้วนำคะแนนการบันทึก การสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนตลอด 3 ระยะ มาหาดัชนีความเชื่อมั่นจากการสังเกต โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 48 - 50)

จำนวนช่วงเวลาที่บ้านที่ตรงกัน

$$\text{สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง} = \frac{\text{จำนวนช่วงเวลาที่บ้านที่ตรงกัน}}{\text{จำนวนช่วงเวลาที่บ้านที่ตรงกัน} + \text{จำนวนช่วงเวลาที่บ้านที่ต่างกัน}}$$

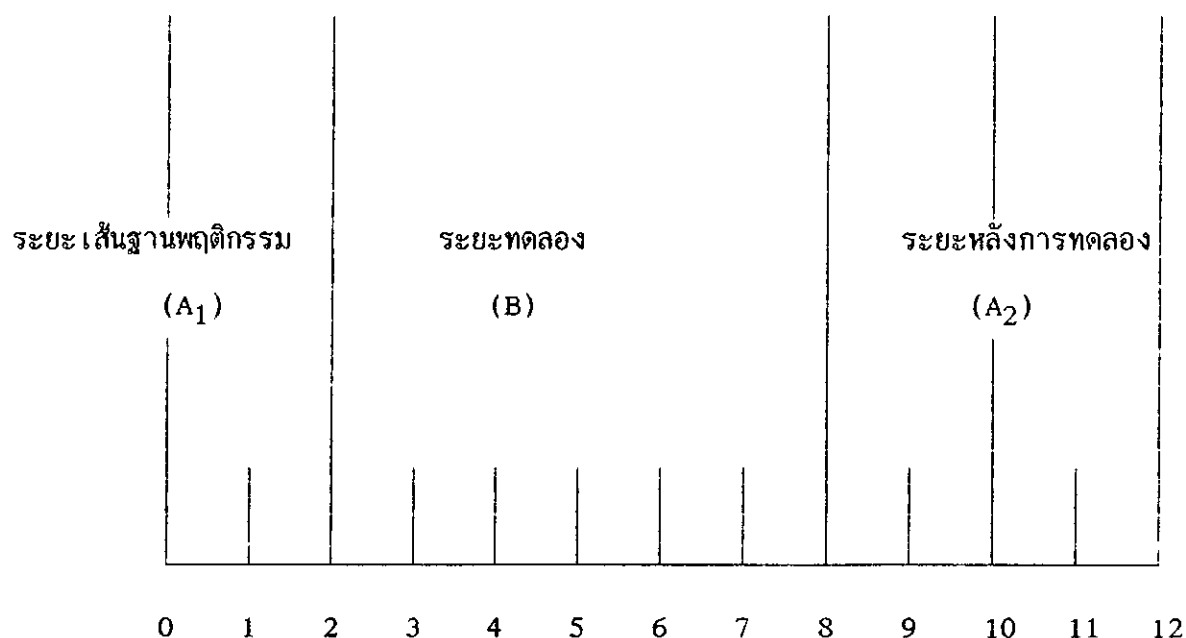
แบบแผนการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A_1) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยที่นักเรียนยังไม่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ

ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ เมื่อเริ่มการทดลองผู้วิจัยจะกำหนดเกณฑ์การให้เงื่อนไขการทดลองแก่ผู้รับการทดลองและเมื่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลอง เปลี่ยนไปในทิศทางที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยค่อย ๆ เปลี่ยนเกณฑ์การเสริมแรงจากน้อยไปหามาก จนกระทั่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ค่อย ๆ เกิดขึ้น

ระยะหลังการทดลอง (A_2) เป็นระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ ในระยะนี้นักเรียนไม่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ



ภาพประกอบ 1 ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ เป็นการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) โดยแบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐานพฤติกรรมใช้เวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1 - 2) ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2537 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2537 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในชั่วโมงการเรียนวิชาภาษาไทย ทุกวันจันทร์เวลา 9.00 - 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00-14.00 น. สังเกต และบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ในวิชาภาษาไทย ทุกวันจันทร์ เวลา 13.00 - 14.00 น. และวันพุธ วันพฤหัสบดี เวลา 9.00 - 10.00 น. ภายหลังจาก

สังเกตผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัยแล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคนไว้ โดยในระยะที่ 1 นี้ยังไม่ให้การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ และใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลอง

ระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้เวลา 6 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 3 - 8) ตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2537 ถึงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2537 โดยใช้โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง กับกลุ่มทดลองที่ 1 ในวิชาภาษาไทย วันจันทร์ เวลา 9.00 - 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00 - 14.00 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ในวิชาภาษาไทย วันจันทร์ เวลา 13.00 - 14.00 น. และวันพุธ เวลา 9.00 - 10.00 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจะค่อย ๆ เปลี่ยนเกณฑ์การเสริมแรงจากน้อยไปมาก จนกระทั่งพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักเรียนมีความถี่สูงขึ้น ในปริมาณที่เหมาะสม สำหรับเกณฑ์ในการให้แรงเสริมคือ

สัปดาห์ที่ 3 - 4 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง (ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์, 2534 : 39 คือ

สัปดาห์ที่ 5 - 6 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 7 - 8 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน และใช้ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน และอย่างไร้ใครเห็นละคนเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนขณะทดลอง

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลองใช้เวลา 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 9 - 12) ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2537 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2537 เป็นระยะติดตามผล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนในชั้นวโมงวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์ เวลา 9.00 - 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00 - 14.00 น. และของกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันจันทร์ เวลา 13.00 - 14.00 น. และวันพุธ เวลา 9.00 - 10.00 น. ในระยะนี้ไม่ให้การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ และใช้ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน คะแนนของนักเรียนแต่ละคนสำหรับเขียนกราฟความถี่เพื่อเสนอความเปลี่ยนแปลง ภายหลังคลอด ทุกครั้งที่สิ้นสุดเวลาการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย นำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้ ซึ่งมีค่า 0.88 และ 0.87 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้คะแนนจากการสังเกตแล้วนำมาวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอชแบบต่อเนื่อง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอชแบบเว้นระยะ
3. เปรียบเทียบผลต่างระหว่างพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ ของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม
4. ใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของความถี่ของพฤติกรรมตลอดระยะเวลาการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่ามัธยฐาน (Median)

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation)

2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

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

2.2 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของ แมน วิทนี (The Mann Whitley U Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 120 - 128)

คำนวณค่า 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 U แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบ

n_1 แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลองที่ 1

n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลองที่ 2

$\sum R_1$ แทน ผลรวมของอันดับของข้อมูลจากกลุ่มทดลองที่ 1

$\sum R_2$ แทน ผลรวมของอันดับของข้อมูลจากกลุ่มทดลองที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
Mdn	แทน	ค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Mdn(diff)	แทน	ค่าความแตกต่างของค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D. (diff)	แทน	ค่าความแตกต่างของส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
T	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบของวิลคอกัน
U	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบของแมน - วิทนี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เดช แบบต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ก่อนและหลังการทดลอง
3. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

4. แสดงกราฟเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการเขียนกราฟเส้น

ข้อ 1-3 แสดงในตาราง 1-3 และข้อ 4 แสดงในภาพประกอบ 2 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลองที่ 1	N	Mdn	Q.D.	T
ก่อนการทดลอง	8	20.5	1.0	
หลังการทดลอง	8	61.75	1.0	0**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 บ่งชี้ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 6 ในภาคผนวก)

ตาราง 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลองที่ 2	N	Mdn	Q.D.	T
ก่อนการทดลอง	8	23	2	0**
หลังการทดลอง	8	61.5	1.5	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 บ่งชี้ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 7 ในภาคผนวก)

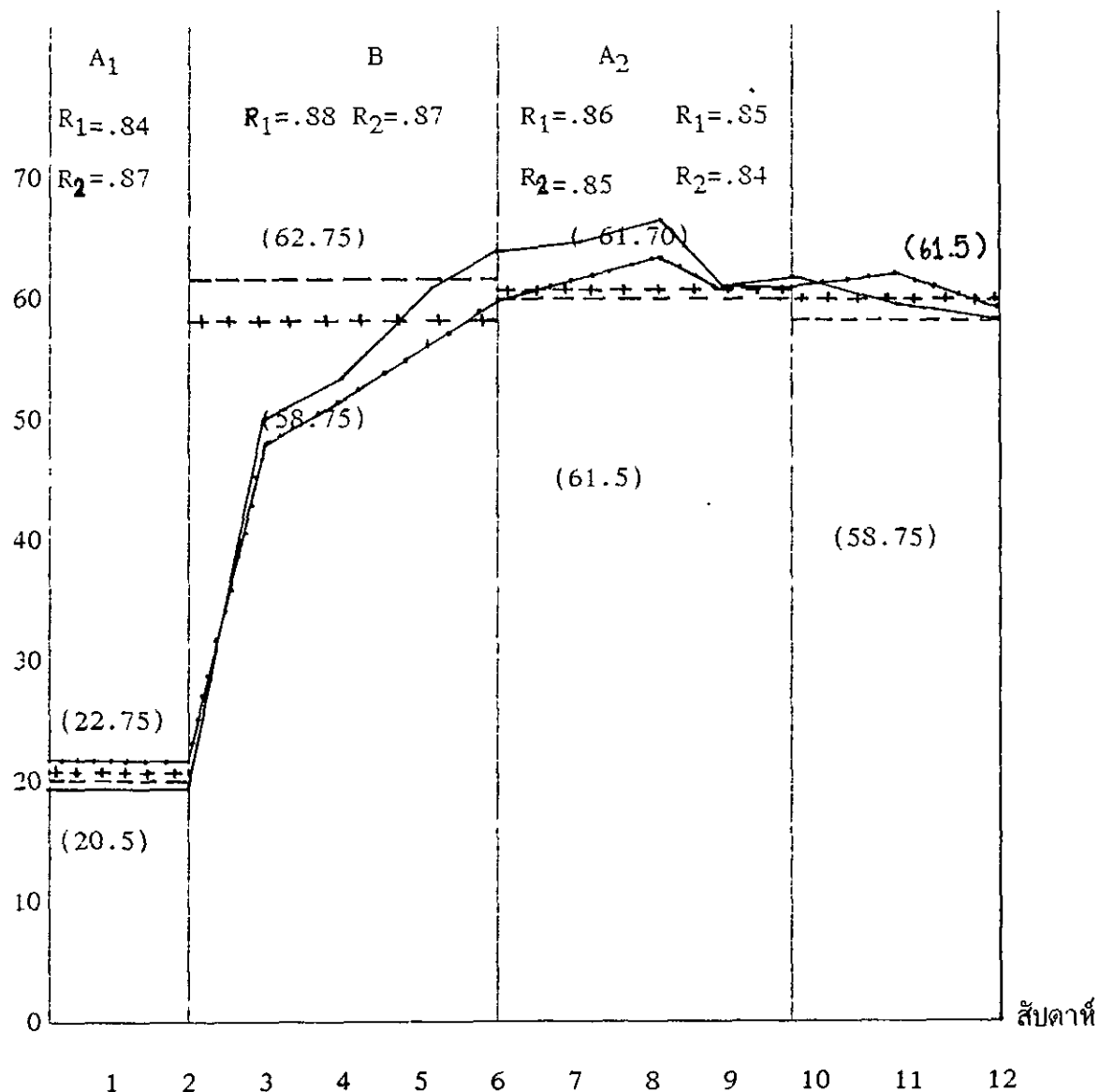
ตาราง 3 เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง
ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่ม ทดลองที่ 2

กลุ่มทดลอง	N	Mdn(diff)	Q.D. (diff)	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	81.5	3.5	14.5*
กลุ่มทดลองที่ 2	8	76	4	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ปรากฏว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 8 ในภาคผนวก)

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



ภาพประกอบ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมตั้งใจเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1

และกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

— ค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละสัปดาห์

- -- คำมัชยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละสัปดาห์
- คำมัชยฐานเฉลี่ยของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละช่วง
- +++++ คำมัชยฐานเฉลี่ยของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละช่วง
- R₁ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 1
- R₂ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 2

จากภาพประกอบ 2 จะเห็นได้ว่าคำมัชยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องในระยะเส้นฐาน และระยะทดลองเพิ่มขึ้นจาก 20.5 เป็น 62.75 และเมื่อพิจารณาคำมัชยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในระยะติดตามผลลดลงเป็น 61.75 และในระยะความคงทนเป็น 58.75 แสดงว่าวิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องสามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้

สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ คำมัชยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ในระยะเส้นฐานพฤติกรรมและระยะทดลองเพิ่มขึ้นจาก 22.75 เป็น 58.75 และเมื่อพิจารณาคำมัชยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นเป็น 61.5 และในระยะคงทนเป็น 61.5 แสดงว่าวิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ สามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้

เมื่อเปรียบเทียบคำมัชยฐานเฉลี่ยของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในระยะเส้นฐานปรากฏว่าคำมัชยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ใกล้เคียงกัน ส่วนในระยะทดลองคำมัชยฐานเฉลี่ยของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ในระยะติดตามผลคำมัชยฐานเฉลี่ย

ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ลดลงเล็กน้อย แต่ของกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย และในระยะติดตามผลความคงทนของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 ลดลงเล็กน้อย แต่กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่ามัธยฐานคงที่เท่ากับระยะติดตามผล อย่างไรก็ตามค่ามัธยฐานเฉลี่ยของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าใกล้เคียงกันตลอดทุกระยะในการทดลอง

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ภายหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
2. นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ภายหลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะเล อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2537 ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเชาวน์ปัญญา ระดับปานกลาง จำนวน 19 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะเล อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนน้อยกว่า 5 พฤติกรรมจากพฤติกรรมทั้งหมด 9 พฤติกรรม และมีเชาวน์ปัญญา ระดับปานกลาง จำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร และสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย
2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
4. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะเวลาก่อนทดลองดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเพื่อหาดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต จนได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ใช้เวลา 2 สัปดาห์

2. ขึ้นดำเนินการทดลองใช้เวลา 12 สัปดาห์ การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลอง โดยใช้วิธีการเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design) แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระยะเสถียรพฤติกรรมใช้เวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1 - 2)

ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2537 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2537 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงเวลาเรียน วิชาภาษาไทย ทุกวันจันทร์ เวลา 9.00 - 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00 - 14.00 น. ในกลุ่มทดลองที่ 2 ในช่วงเวลาเรียน วิชาภาษาไทย ทุกวันจันทร์ เวลา 13.00 - 14.00 น. และวันพุธ เวลา 9.00 - 10.00 น. ภายหลังจากสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย โดยค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.84 และ 0.87 ตามลำดับ ในระยะที่ 1 นี้ ยังไม่ให้การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ และใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลอง

ระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้เวลา 6 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 3 - 8) ตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2537 ถึงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2537 โดยใช้โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงเวลาเรียน วิชาภาษาไทย วันจันทร์ เวลา 9.00 - 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00 - 14.00 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ในช่วงเวลาเรียน วิชาภาษาไทย ทุกวันจันทร์ เวลา 13.00 - 14.00 น. และวันพุธ เวลา 9.00 - 10.00 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน เมื่อ นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจะค่อย ๆ เปลี่ยนเกณฑ์การเสริมแรงจากน้อยไปมาก จนกระทั่งพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักเรียนมีความถี่สูงขึ้นปริมาณที่พอเหมาะ สำหรับเกณฑ์ในการให้แรงเสริมคือ

สัปดาห์ที่ 3 - 4 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 5 - 6 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 7 - 8 เมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้จากการสังเกตมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรง

ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย โดยค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.88 และ 0.87 ตามลำดับ และใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนขณะทดลอง

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลองใช้เวลา 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 9 - 12) ตั้งแต่ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2537 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2537 เป็นระยะติดตามผล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนในชั่วโมงวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์ เวลา 9.00 - 10.00 น. และวันพุธ เวลา 13.00 - 14.00 น. และของกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันจันทร์ เวลา 13.00 - 14.00 น. และ วันพุธ เวลา 9.00 - 10.00 น. ในระยะนี้ไม่ให้การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน มาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย โดยค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.86 และ 0.85 ตามลำดับ

3. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 นำผลการสังเกตจากแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนมาหาดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ระหว่างผู้สังเกต 2 คน

3.2 นำผลการสังเกตจากแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในข้อ 3.1 มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

3.3 นำเสนอข้อมูลทุกระยะของการทดลองด้วยกราฟเส้นตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Match Pairs Signed – Ranks Test)
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Match Pairs Signed – Ranks Test)
3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann – Whitney U Test)

สรุปผลของการค้นคว้า

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ปรากฏว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ปรากฏว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ผลปรากฏว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณทะเล อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ปรากฏผลดังนี้

1. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องสามารถเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งทิพย์ ยันทับ (2535 : 57) ที่ศึกษาพบว่าพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว และเก็บตัวเพิ่มสูงขึ้นหลังจากการเสริมแรง ดี อาร์ เอช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลของการใช้วิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องนี้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และแยกแยะได้ว่า เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ แต่หากนักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนเมื่อใดนักเรียนก็จะไม่ได้รับการเสริมแรง เมื่อนั้น ทำให้นักเรียนพยายามควบคุมที่จะไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของตนเองออกมา จากผลของการวิจัยสรุปได้ว่าการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องสามารถใช้เพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้

2. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ซึ่งเป็นไปตาม

สมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะสามารถเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนะ สันติสวัสดิ์ (2535 : 41) ได้ศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่จัดกันโดยการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีพฤติกรรมก่อนทวนในห้องเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องตามแนวความคิดในการเรียนรู้ทางสังคมของ รอดเตอร์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2530 : 82 ; อ้างอิงมาจาก Rotter, Citing Mclaughlin. 1971) ที่กล่าวว่า ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเป็นที่ยอมรับของสังคมจะสัมพันธ์กับวิธีการเสริมแรง ซึ่งบุคคลนั้นได้รับ อีกทั้งโอกาสของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากที่สุด หากบุคคลนั้น ๆ ได้รับการเสริมแรงในสิ่งที่เขาพอใจ

จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผลของการใช้วิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนเกิดการเรียนรู้ว่า เมื่อใดก็ตามที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียน นักเรียนก็จะได้รับการเสริมแรง ถึงแม้ว่านักเรียนจะไม่สามารถกำหนดหรือคาดคะเนว่าเมื่อใดจึงจะได้รับการเสริมแรง อีกทั้งนักเรียนเกิดการเรียนรู้ว่า การแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนนั้น จะได้รับการยอมรับทั้งจากเพื่อน ตลอดทั้งครูอาจารย์ซึ่งเป็นผลให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มสูงขึ้น

3. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน ทั้งนี้ โดยพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 มากกว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2

ทั้งนี้เพราะวิธีการให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรม จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แต่วิธีการเสริมแรงแบบเว้นระยะ นักเรียนไม่สามารถกำหนดหรือคาดคะเนได้ว่า เวลาใดจึงจะได้รับการเสริมแรง ดังนั้นพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง จึงเพิ่มขึ้นมากกว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มที่

ได้รับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ (ช่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 100 ; อ้างอิงมาจาก Sulzer and Mayer. 1972 : 14) นอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มขณะที่เข้าร่วมการทดลอง นักเรียนเกิดความพอใจ และสนใจ พร้อมทั้งจะพัฒนาตนเองและจากการที่นักเรียนได้รับสิ่งของหรือรางวัล เป็นตัวเสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนเอง โดยเฉพาะนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ทั้งนี้เพราะนักเรียนสามารถคาดคะเนได้ว่า จะได้รับสิ่งของหรือ รางวัลเวลาใด จึงทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 1 เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และสูงกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยนี้แสดงว่าวิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องให้ผลดีกว่าแบบเว้นระยะ ดังนั้นถ้าจะนำไปใช้ ผู้ใช้ควรจะต้องเลือกใช้ โดยพิจารณาความเหมาะสมดังนี้

1.1 การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง เหมาะที่จะใช้ในช่วงระยะเริ่มแรกของการทดลองเพราะจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

1.2 การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ เหมาะที่จะใช้ในระยะทดลองระยะที่ 2 เพราะจะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเพิ่มสูงขึ้น และมีความคงทน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

2.1 ควรนำวิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะไปใช้ควบคู่กับวิธีการอื่น เช่น การเสริมแรงทางสังคม การชี้แนะ และการวางเงื่อนไขกลุ่ม เป็นต้น

2.2 ควรนำวิธีการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะไปใช้เพิ่มพฤติกรรมอื่น ๆ เช่น ความขยันหมั่นเพียรในการเรียน การมาตรงเวลา และความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เป็นต้น

2.3 การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะควรทิ้งระยะเวลาห่างจากวันที่ได้รับการเสริมแรงในครั้งต่อไปให้นานพอสมควร เช่น จาก 3 - 4 วัน เป็น 1 สัปดาห์ หรือ 2 สัปดาห์ เป็นต้น เพื่อให้มีเวลาที่จะเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้อย่างเหมาะสม

2.4 ผู้ช่วยวิจัยควรมีความรู้ทางด้านจิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาโดยตรง จะทำให้สามารถบันทึกพฤติกรรมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับผู้วิจัยมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสว่างษ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2528.
- ชัยพร วิชชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2523.
- ชนะ สันติสวัสดิ์. การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อนงานห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิธีกรรม กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- นิพนธ์ ศศิธร. "การปฏิรูปการศึกษาไทย : การศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์," มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์. 4 - 7 ; มกราคม, 2523.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิตินอนพาราเมตริก. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์. 2533.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา ทบวงมหาวิทยาลัย, 2530.
- ไพศาล อันประเสริฐ. การศึกษาพฤติกรรมของนิสิตปริญญาตรี สาขาประถมศึกษาที่ออกฝึกสอนต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และสร้างแบบจำลอง (Simulation) ของปัญหาเพื่อใช้ในการฝึกสอนนิสิตนักศึกษาในการคิดแก้ปัญหาก่อนออกฝึกสอน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- ภรณี อินทสร. ผลการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.
- รุ่งทิพย์ อันทับ. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีบุคลิกภาพแสดงตัวแล้วกับตัว โดยการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2535. อัดสำเนา.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. การปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

_____. "แนวทางในการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสำหรับนักเรียน." คุรุปริทัศน์.

8 - 26 - 32 : กรกฎาคม 2526.

สุดา เหลี้ยววิริยกิจ. ผลของการสอนโดยกลุ่มเพื่อนและการสอนโดยกลุ่มเพื่อนกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่มต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.

สุจรีต เพียรชอบ. วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช. 2523.

อารี รัตนวงษ์. การศึกษาพฤติกรรมของนิสิตระดับการศึกษามัธยมศึกษา สาขามัธยมศึกษา ที่ออกสอนต่อการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และการสร้างแบบจำลอง (Simulation) ของปัญหาเพื่อใช้ฝึกสอนนิสิตในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2517. อัดสำเนา.

อรสา ไทยการุณวงศ์. ผลของการใช้การควบคุมสิ่งเร้าในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2528. อัดสำเนา.

อมรากุล อินโรชานนท์. การเปรียบเทียบการเสริมแรงตามระยะเวลาแปรปรวนสองแบบต่อการปรับการคงอยู่ของพฤติกรรมในการทำงานของเด็กปัญญาอ่อน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

Ayllon, Theodore and Michael D. Roberta. "Elimination Discipline Problem by Strengthening Academic Performance," Journal of Applied Behavior Analysis. 7 : 71 - 76 ; 1974.

Cobb, Joseph A. and Hops Human. "Effects of Academic Survival Skill Training on Low Achieving First Graders," The Journal of Educational Research. 67 (3) : 108 - 113 ; November, 1973.

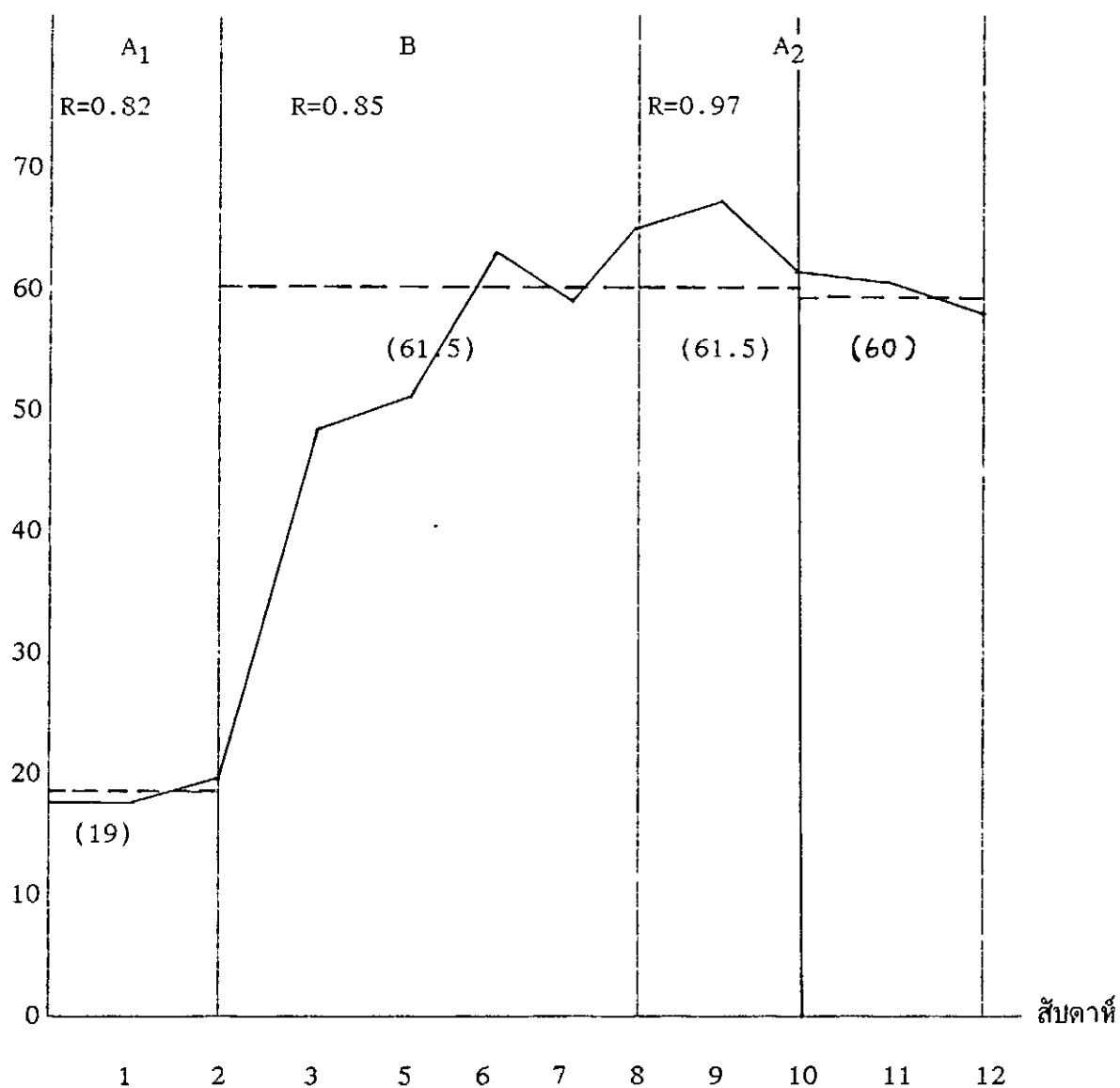
- Hilgrad, E.R. and G.h. Bower. Theories of Learning. New York : Mederith Publishing Co., 1966.
- Holton, Geraled. Introduction to Concepts and Theories in Psychology. Massachusetts : Addison - Wesley, 1973.
- Kannenber, Catherine Hope. "The Emergence of an Accurate Verbal Description and Effective Nonverbal Performance (Rule - Governed Behavior, Microcomputers, Shapine)," Dissertration Abstracts International. 46 : 4044 ; 1985.
- Kazdin, Alan E. Behavior Modification in Applied Settings. Illinois : The Dorsey Press, 1975.
- _____. Behavior Modification in Applied Settings. Illinois : The Dorsey Press, 1980.
- Lahaderne, Henriette M. "Attitudinal and Intellectual Correlates of Attention : A Study of Four Sixth - Grade Classroom," Journal of Educational Psychology. 59 : 320 - 324 ; August, 1968.
- Mace, Charles F. "Behavioral Momentum in The Treatment of Escape Motivated Stereotype," Journal of Applied Behavior Analysis. 23 : 507 - 514 ; 1990.
- Maddox, Harry. How to Study. New York : Faweeti Publications Inc., 1963.
- Mayo, Laurel Lee Jessamyn. "The Effects of DRL and DRH Conditioning Histories on The Resopnse Speed of Older and Younger Adults," Dissertation Abstracts International. 501 : 3734 ; 1989.
- Rimm, David C. and Masters, John C. Behavior Therapy : Techniques and Empirical Finings. 2d ed. New York : Academic Press, 1979.
- Sulzer, Beth and G. Roy Mayer. Behavior Modification Procedures For School Personnal. Illinois : The Dryden Press, Inc., 1972.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. ภาพแสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
2. ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นรายบุคคลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ
3. ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นรายบุคคลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ
4. ตารางแสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง
5. ตารางแสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ
6. ตารางแสดงวิธีการวิเคราะห์ผลต่างของคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

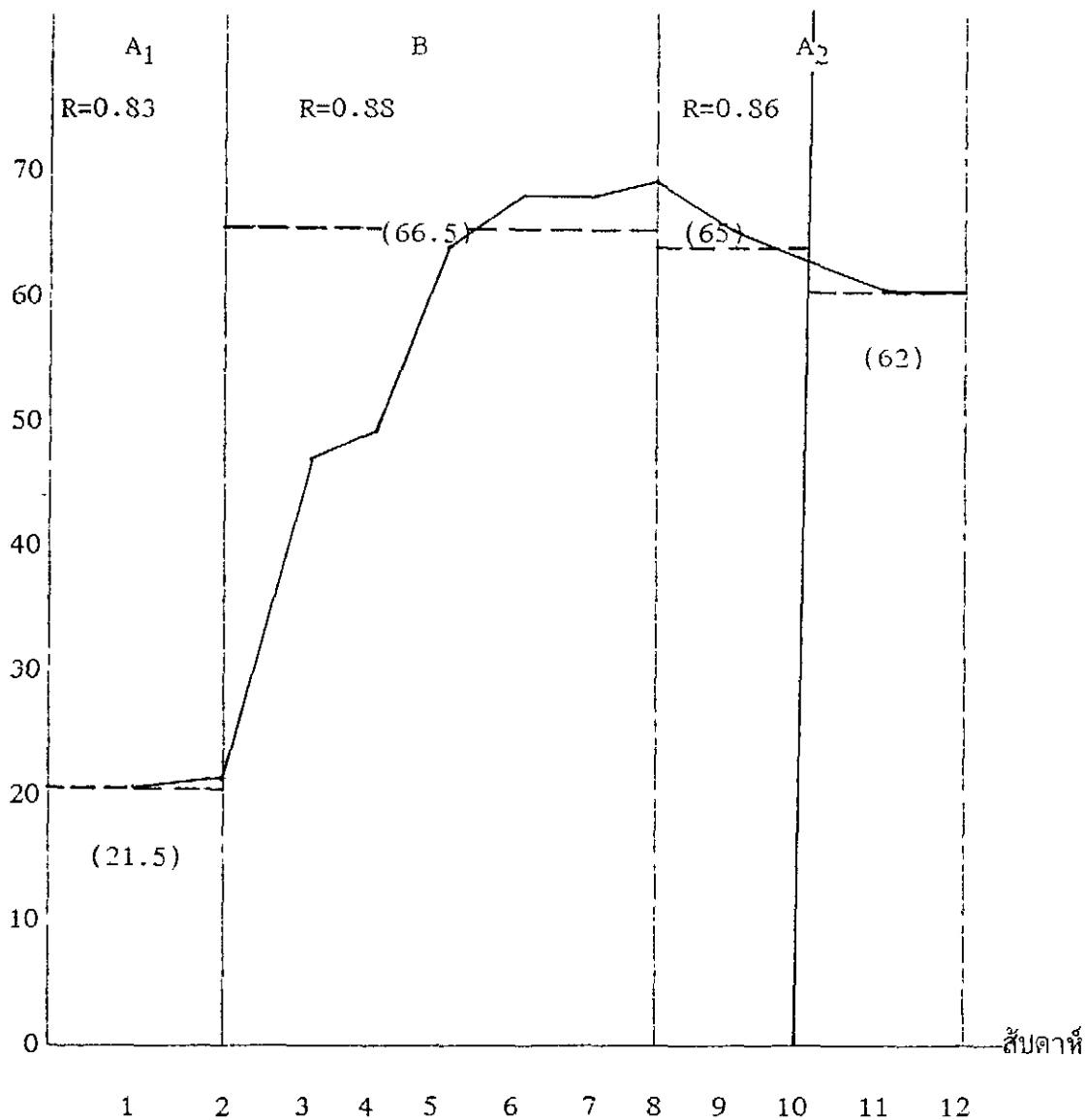
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 3 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1
 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

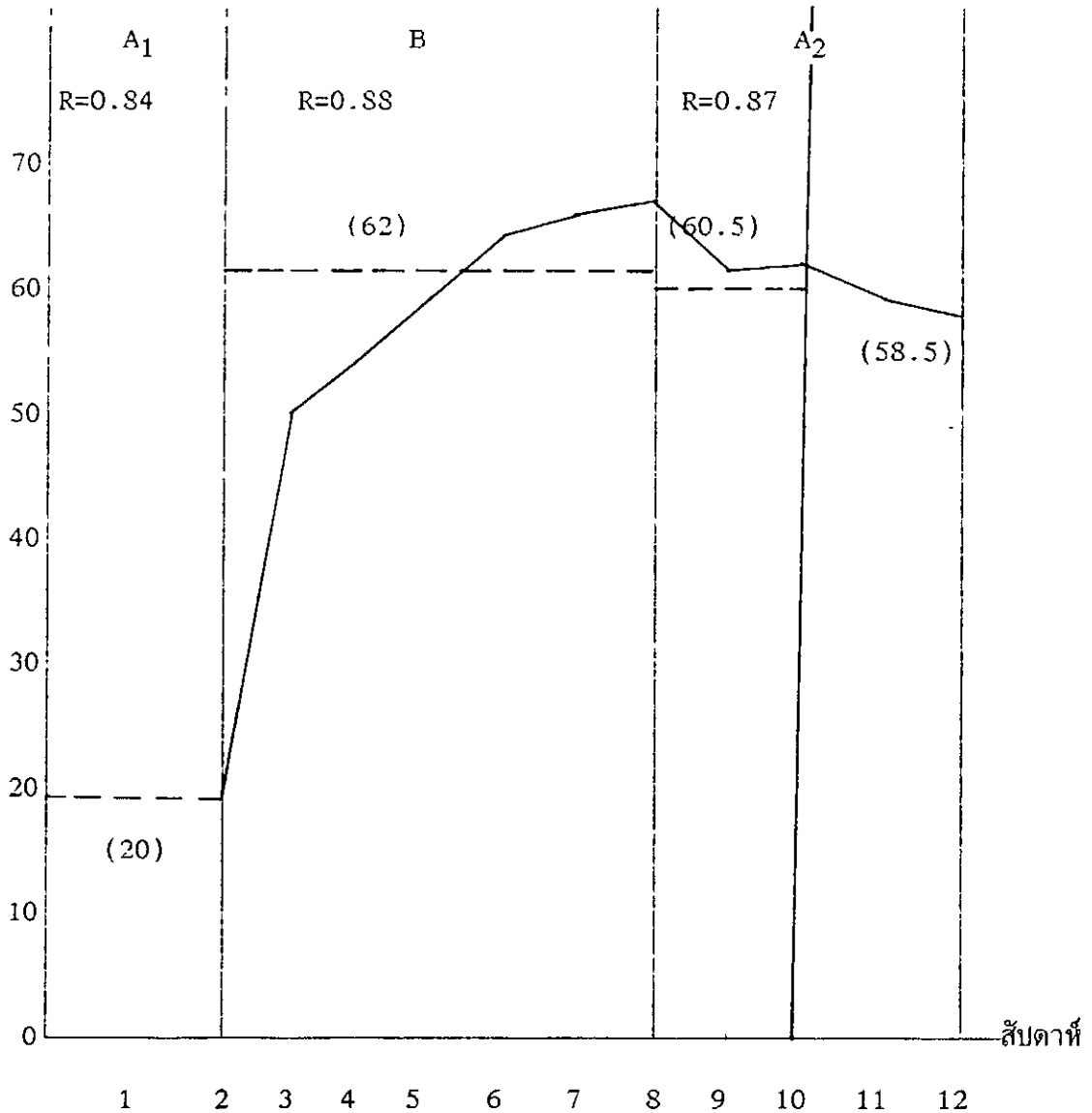
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 4 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



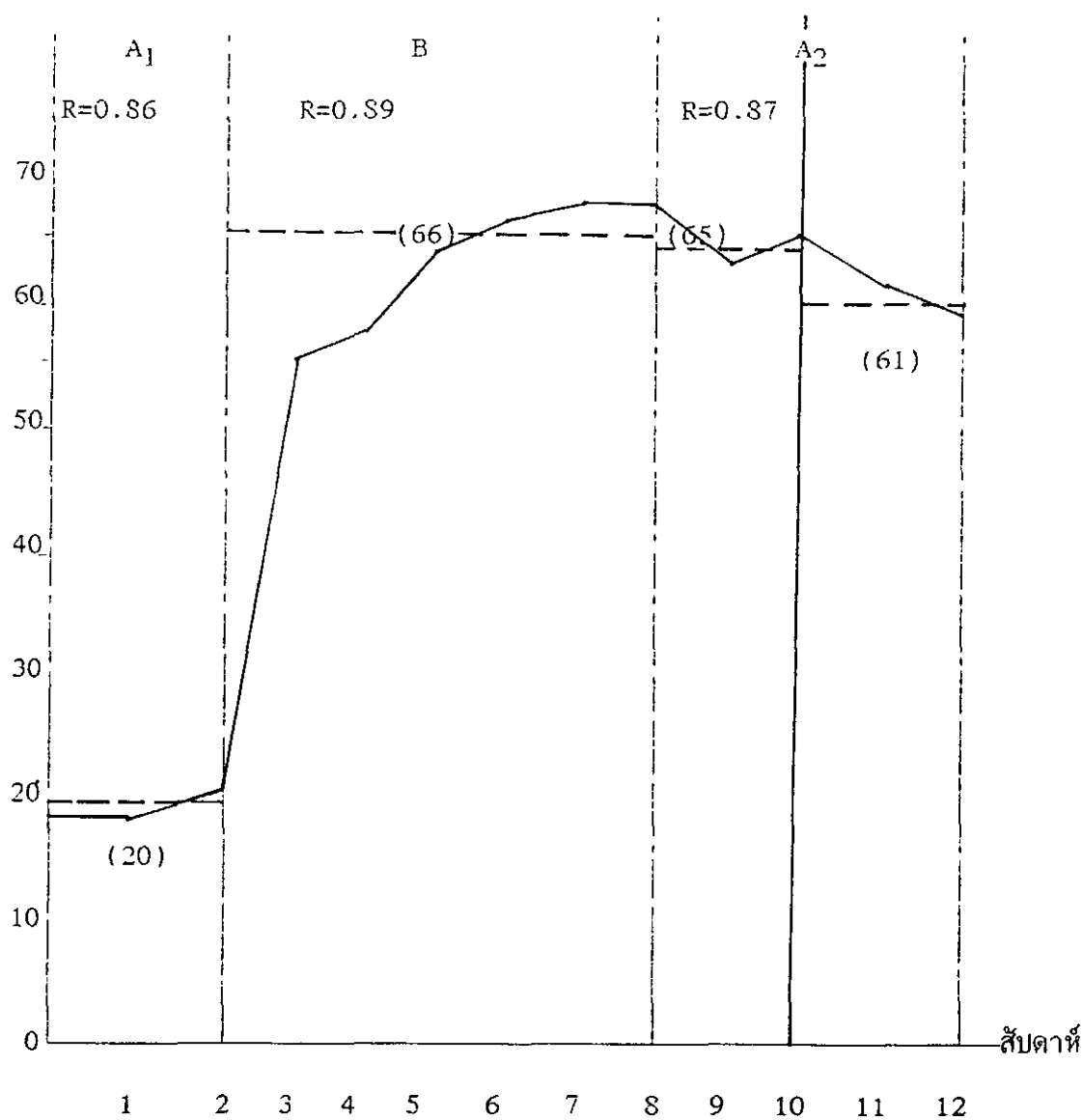
———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 5 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



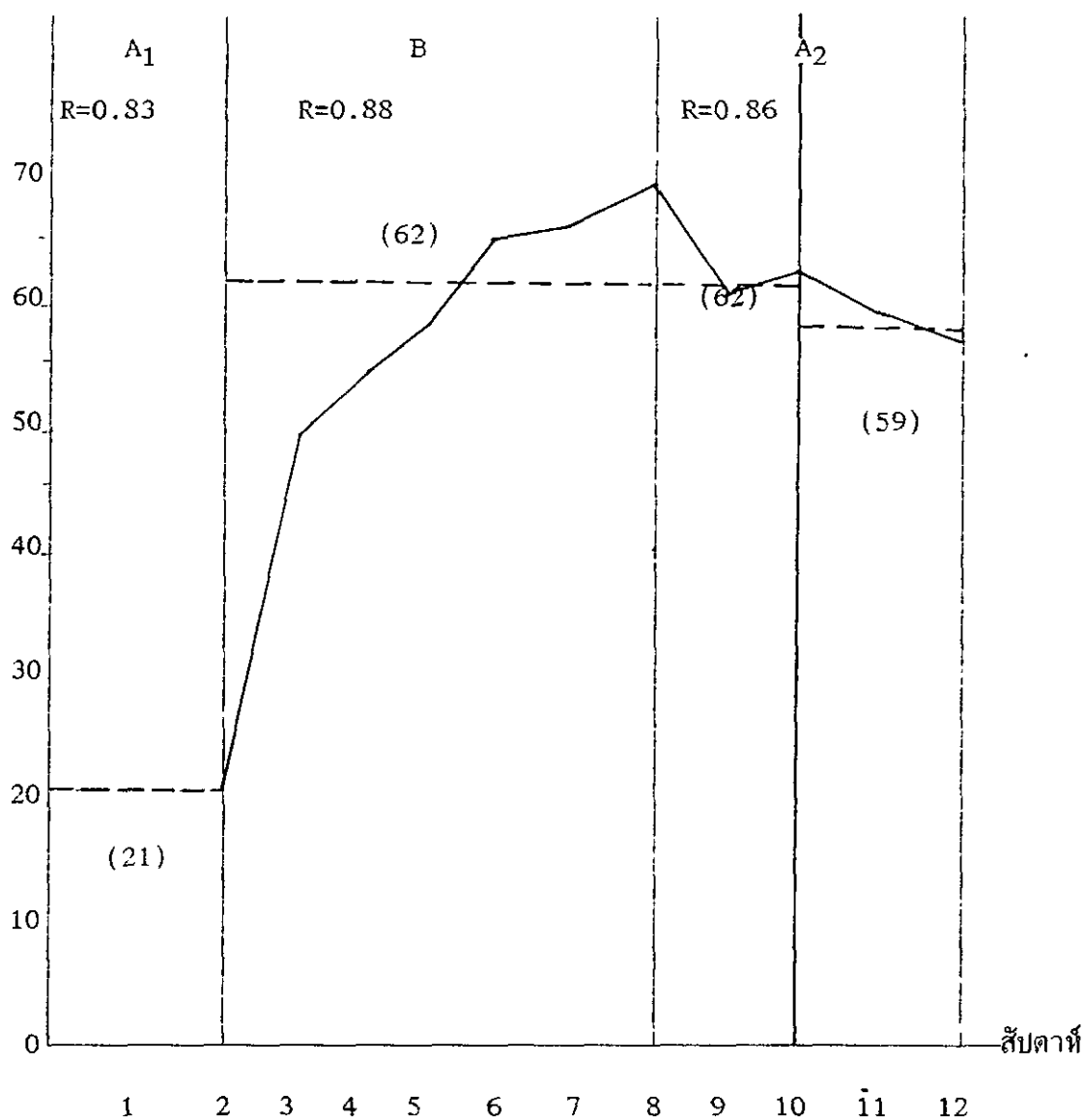
———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 6 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรง คือ อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



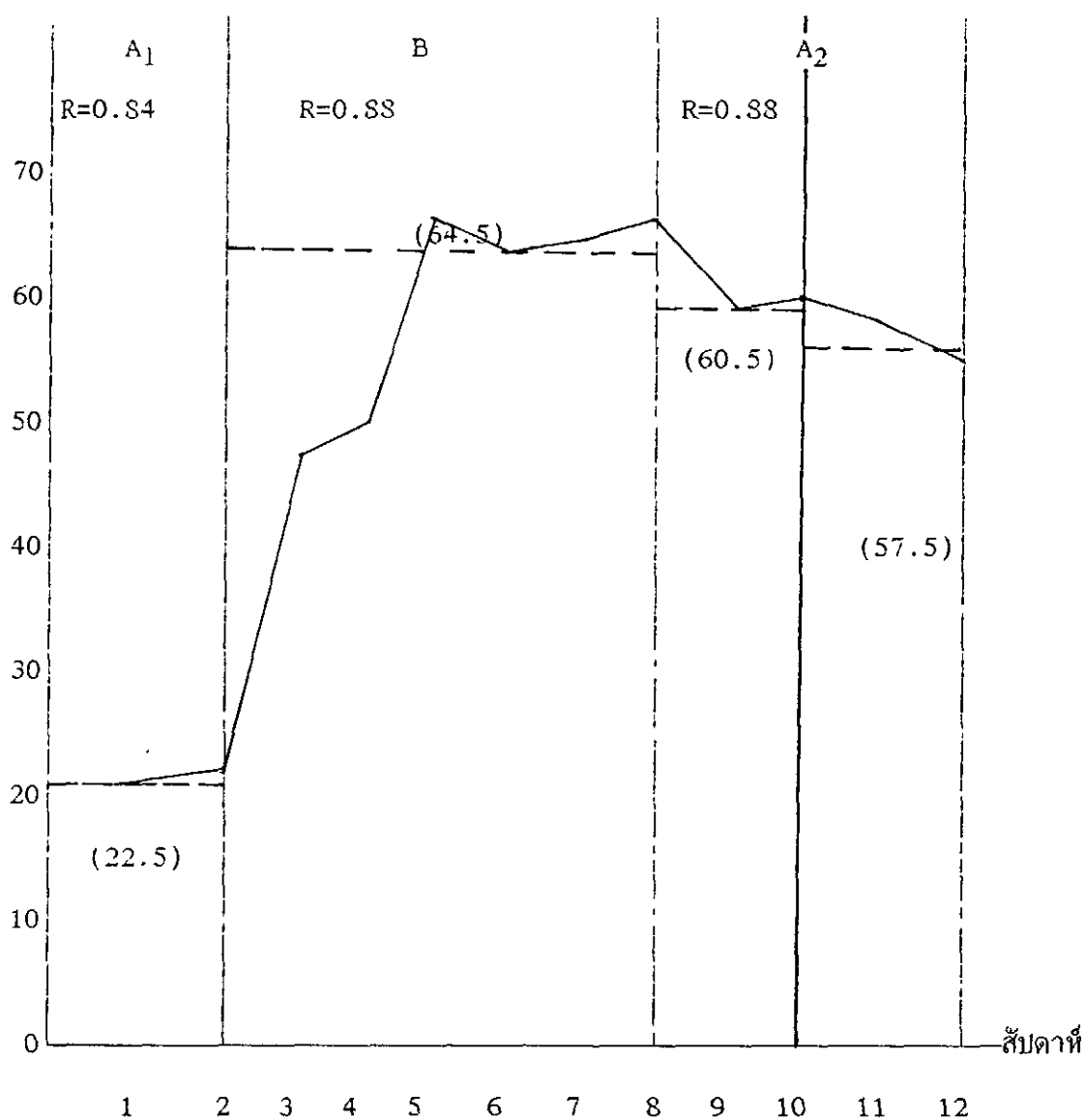
———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 7 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



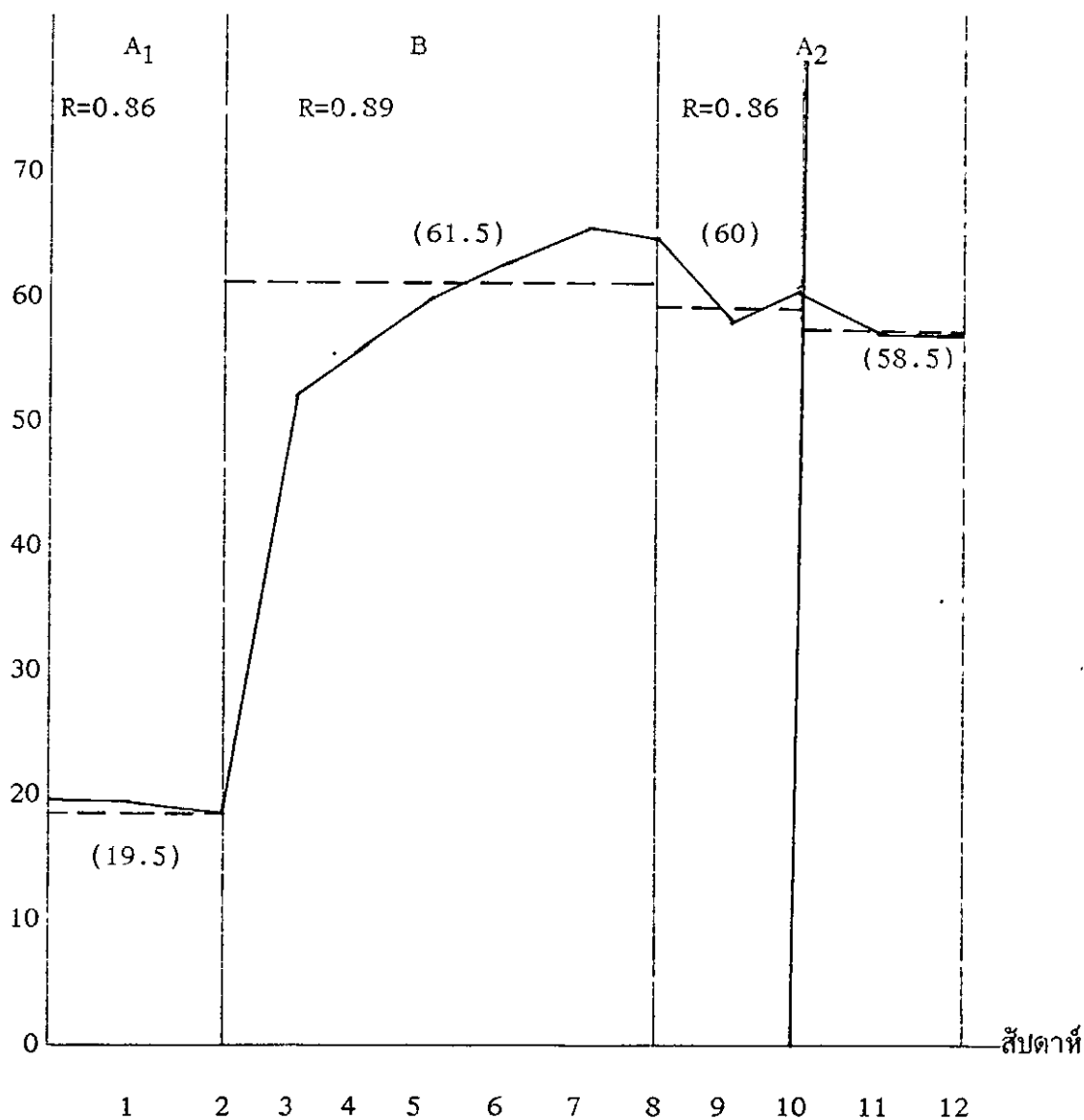
———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 8 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ที่ได้รับการเสริมแรง ที อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

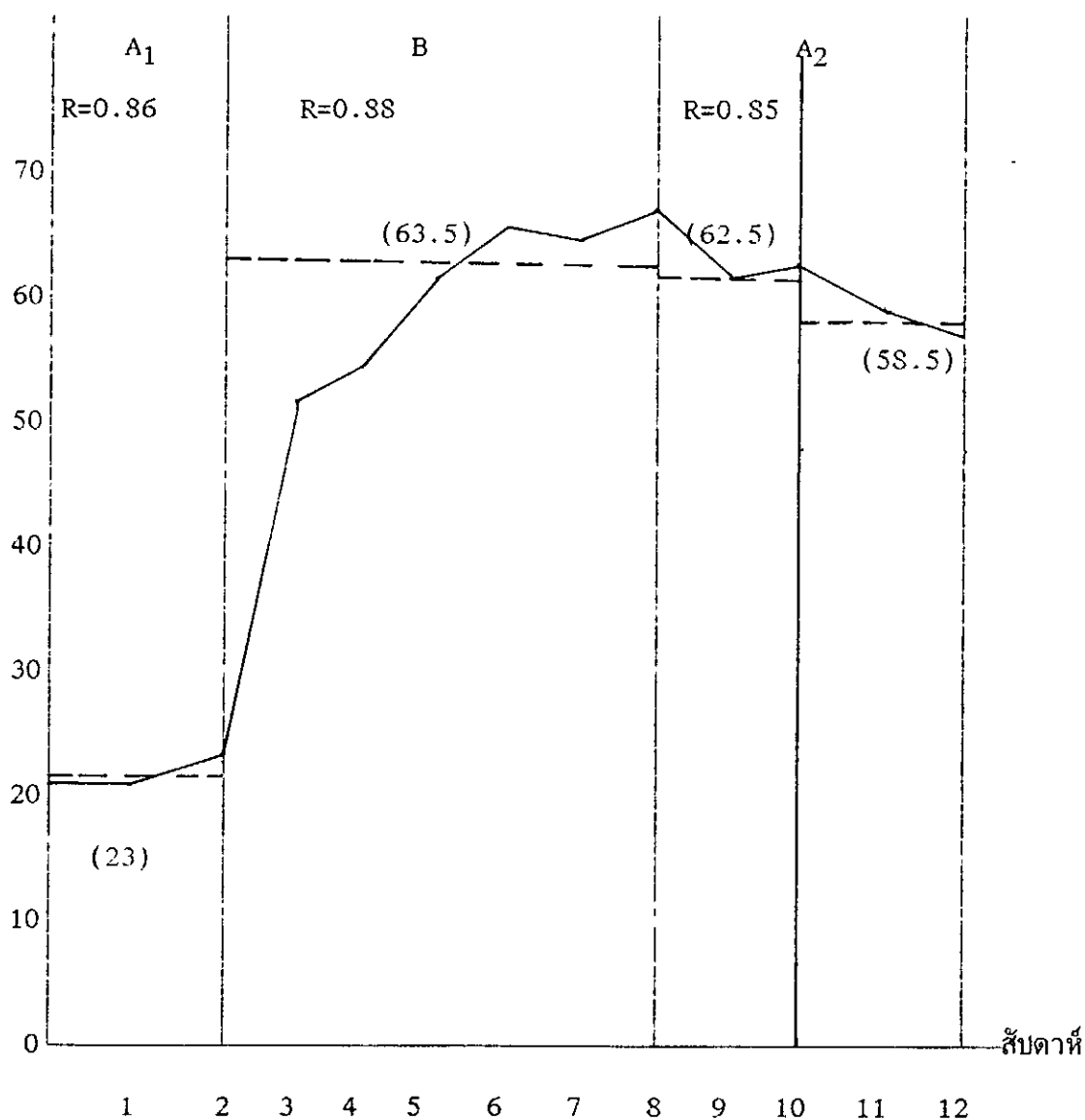
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจ เรียนวิชาภาษาไทย



- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 9 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1
 ที่ได้รับการเสริมแรง ที อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย

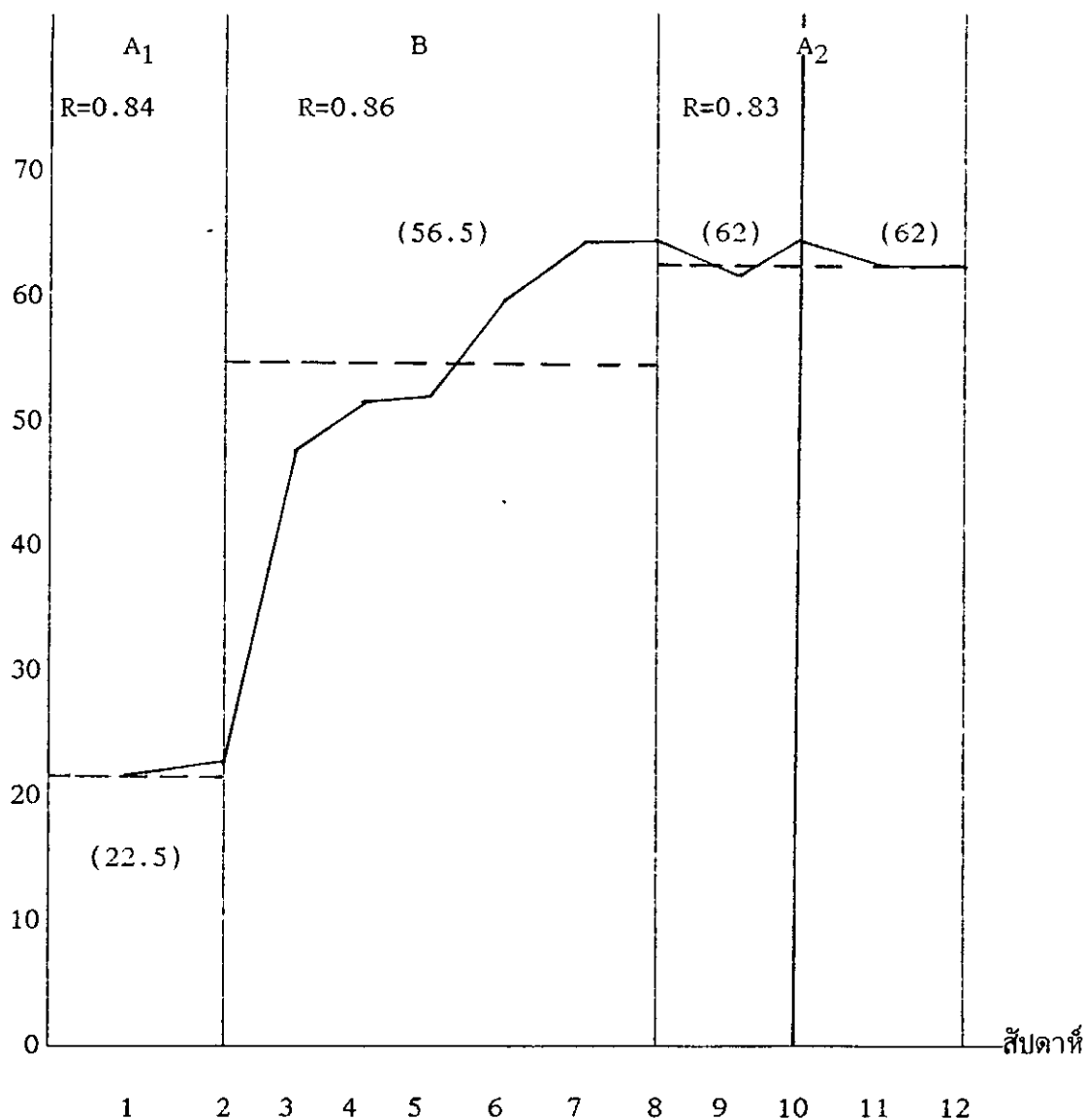


———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 10 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



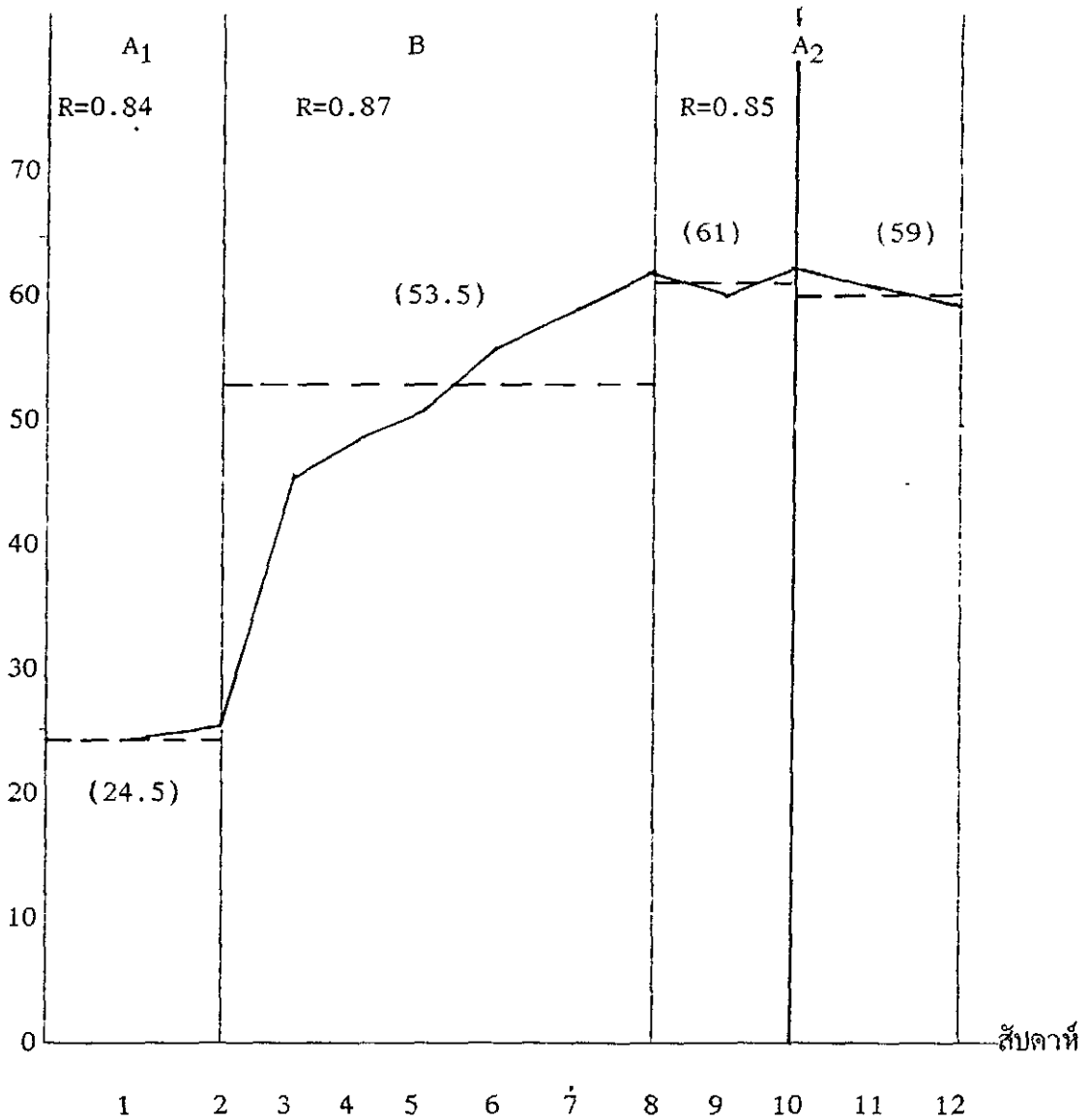
———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 11 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย

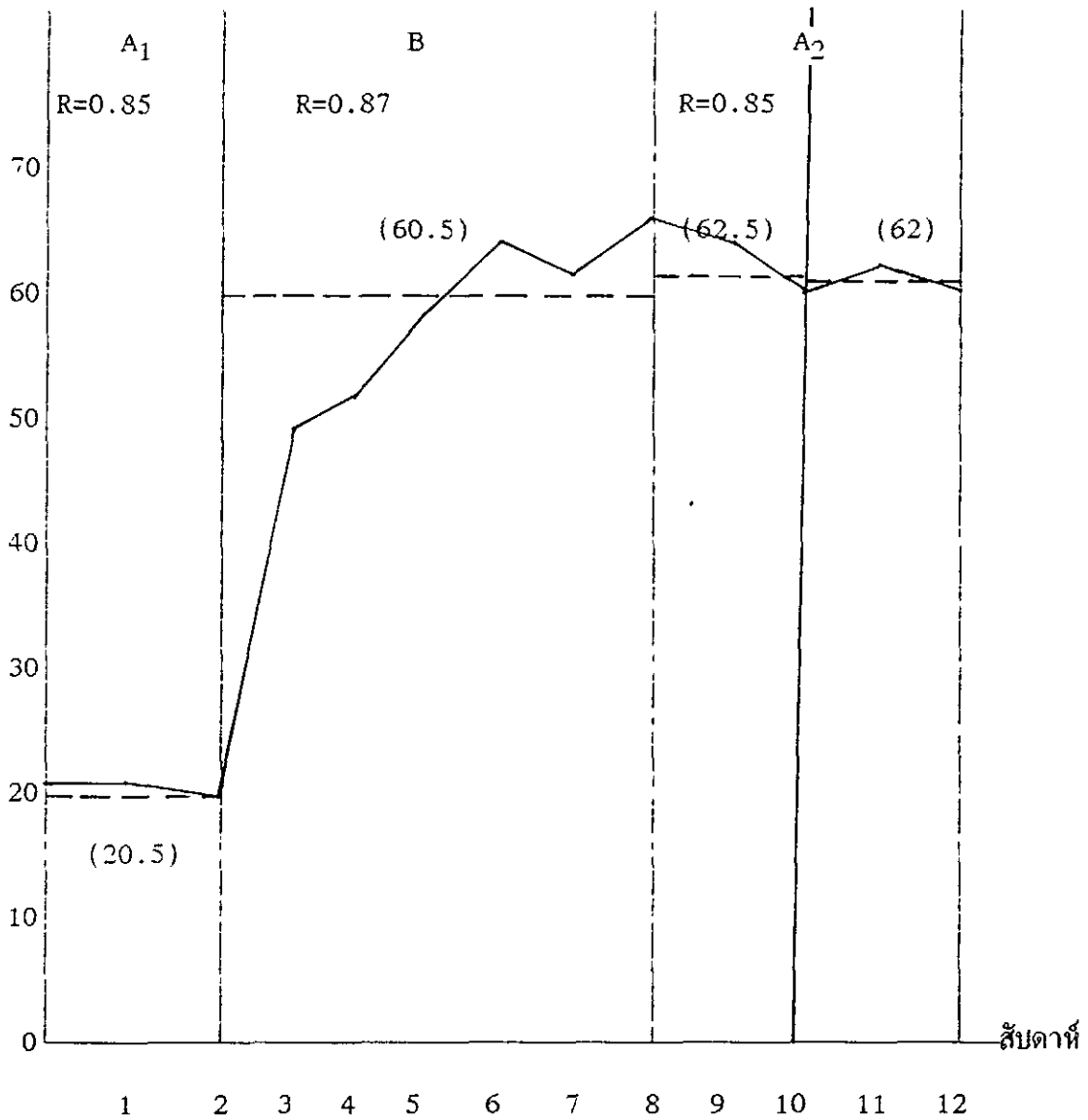


———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 12 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

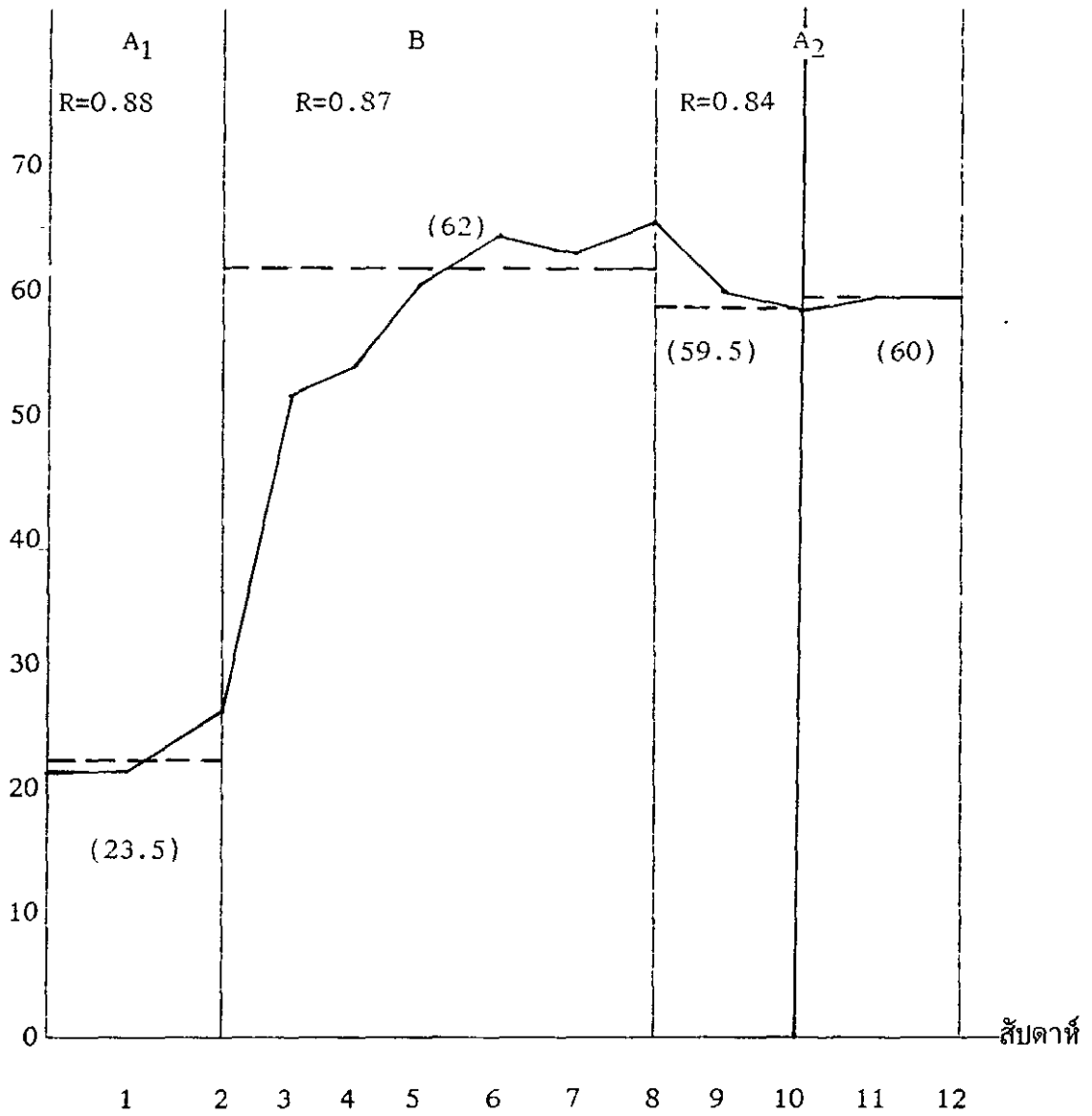
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 13 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

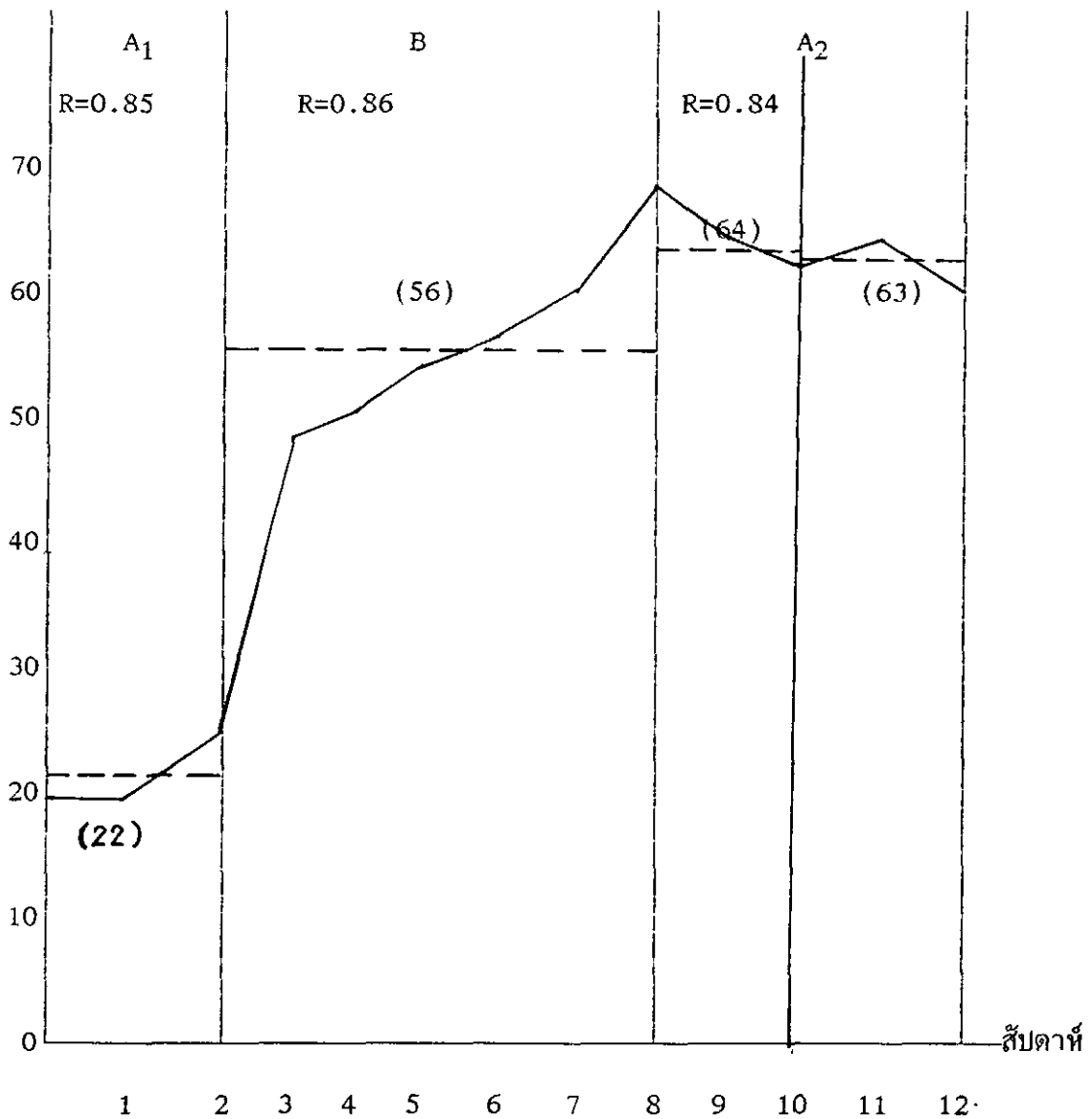
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 14 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



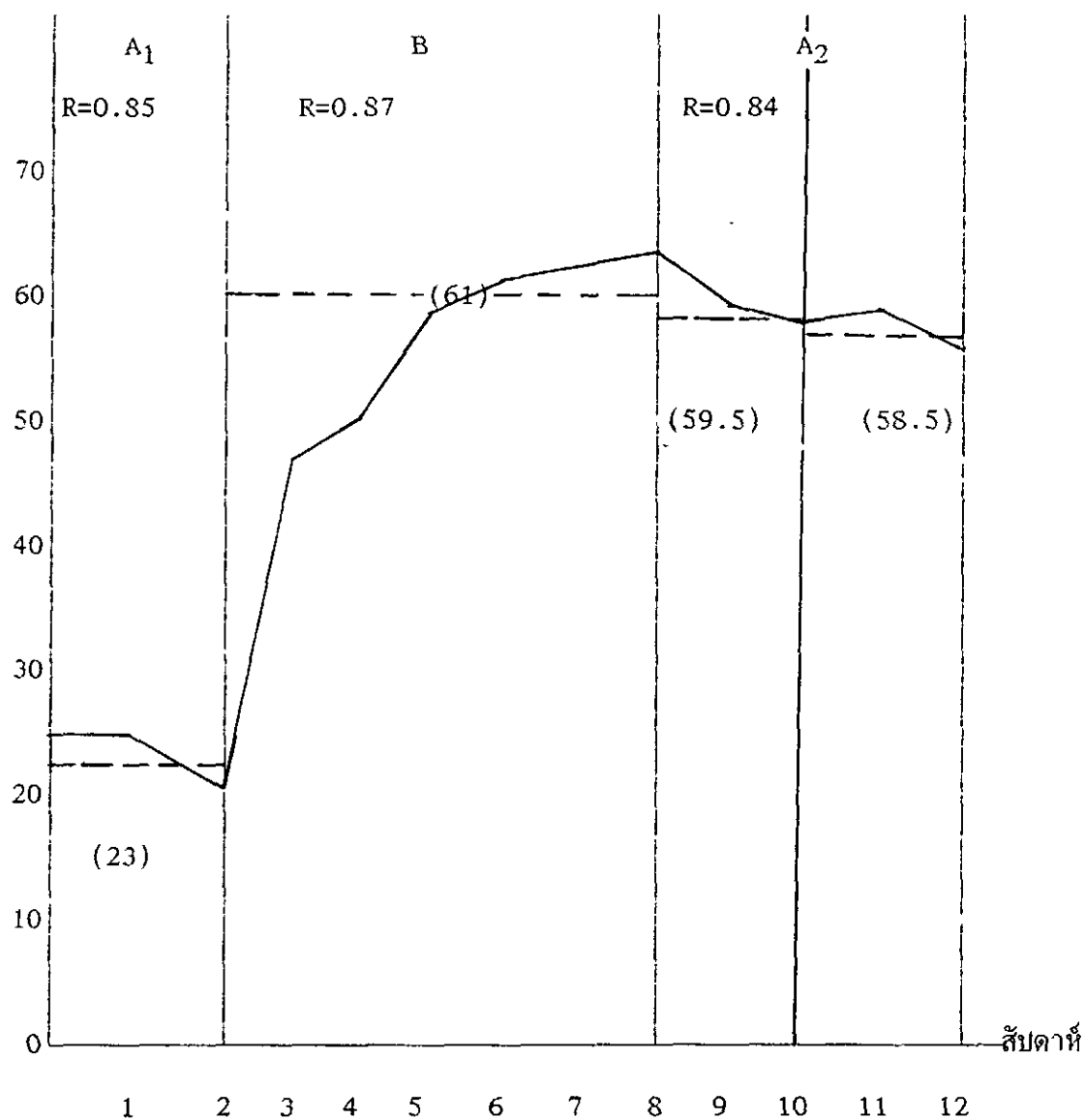
———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 15 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

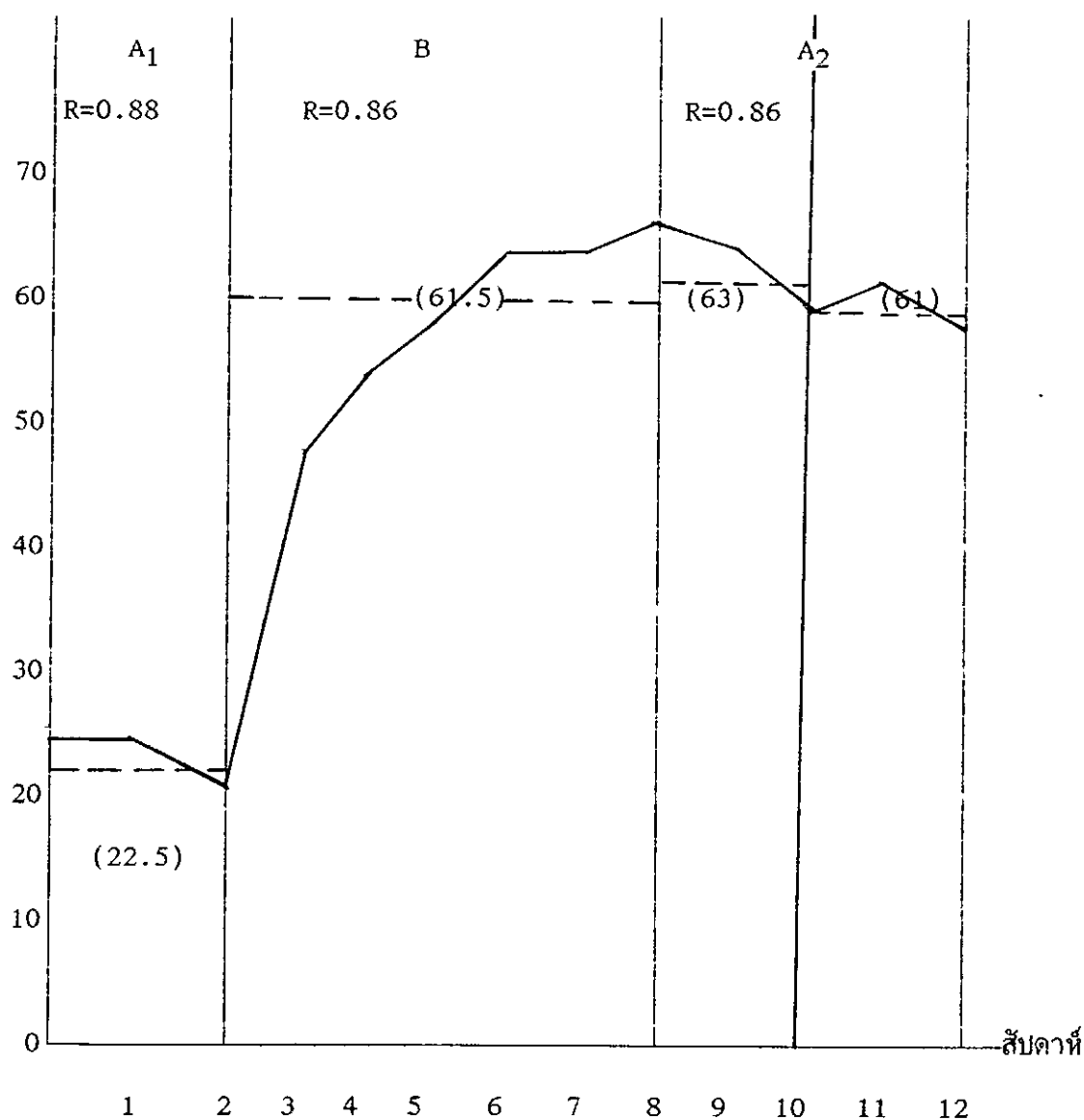
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัชฌิมฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 16 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย

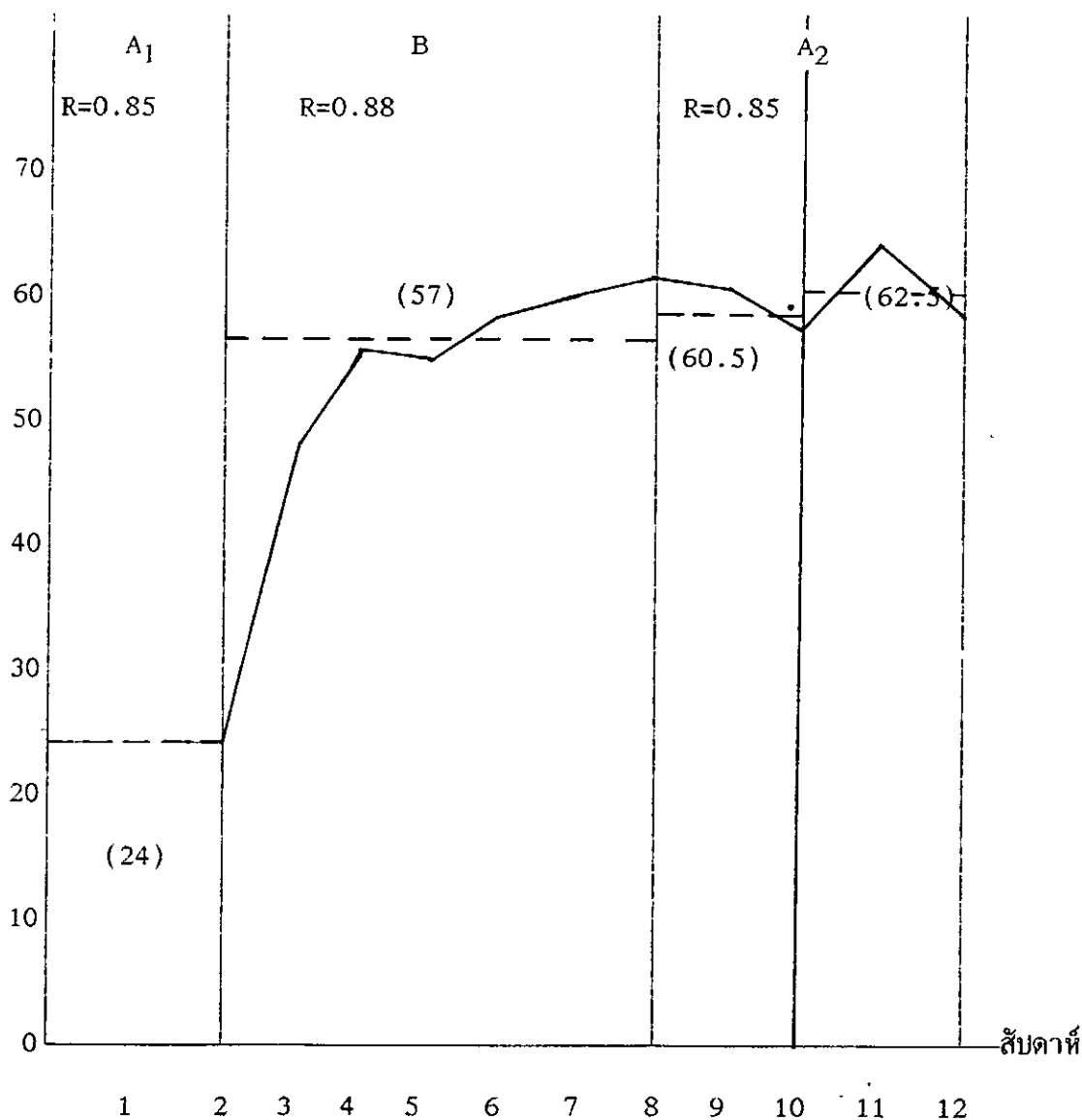


———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 17 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย



———— ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

----- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 18 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ ตลอด 3 ระยะ

ตาราง 4 แสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยเป็นรายบุคคล ตลอด 3 ระยะเวลา
 ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเสริมแรง ที อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง

ระยะ	สัปดาห์ที่	นักเรียนคนที่								มัชยฐาน
		1	2	3	4	5	6	7	8	
A ₁	1	18	21	20	19	21	22	20	22	20.5
	2	20	22	20	21	21	23	19	24	21
	มัชยฐาน	19	21.5	20	20	21	22.5	19.5	23	20.5
B	3	49	47	51	55	50	48	52	53	50.5
	4	52	50	54	58	54	51	56	56	54
	5	63	65	60	65	59	66	60	62	62.5
	6	60	68	64	67	65	64	63	66	64.5
	7	65	68	66	68	66	65	65	65	65.5
	8	67	69	67	68	69	66	64	67	67
	มัชยฐาน	61.5	66.5	62	66	62	64.5	61.5	63.5	62.75
A ₂	9	62	66	60	64	61	60	59	62	61.5
	10	61	64	61	66	63	61	61	63	62
	มัชยฐาน	61.5	65	60.5	65	62	60.5	60	62.5	61.75
A ₂	11	61	62	59	62	60	59	58	60	60
	12	59	62	58	60	58	56	58	57	58
	มัชยฐาน	60	62	58.5	61	59	57.5	58	58.5	58.75

ตาราง 5 แสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยเป็นรายบุคคล ตลอด 3 ระยะเวลา
ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง

ระยะ	ลำดับที่	นักเรียนคนที่								มัธยมศึกษา
		1	2	3	4	5	6	7	8	
A ₁	1	22	24	21	22	20	25	24	24	23
	2	23	25	20	25	24	21	21	24	23.5
	มัธยมศึกษา	22.5	24.5	20.5	23.5	22	23	22.5	24	22.75
B	3	48	46	50	52	49	47	49	48	48.5
	4	52	48	53	54	51	51	54	56	52.5
	5	53	51	59	61	55	60	59	55	57
	6	60	56	64	64	57	62	64	59	61
	7	63	60	62	63	61	63	64	61	62.5
	8	63	62	66	65	68	64	66	63	64.5
	มัธยมศึกษา	56.5	53.5	60.5	62	56	61	61.5	57	58.75
A ₂	9	61	60	64	60	65	60	65	62	61.5
	10	63	62	61	59	62	59	61	59	61
	มัธยมศึกษา	56.5	53.5	60.5	62	50	61	61.5	57	58.75
A ₂	11	62	60	63	60	65	60	63	64	62.5
	12	62	58	61	60	61	57	59	60	60
	มัธยมศึกษา	62	59	62	60	63	58.5	61	62	61.5

ตาราง 6 แสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1
ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน		ผลต่างของพฤติกรรม - กรรมตั้งใจเรียน	อันดับ	R-	R+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	38	124	86	6		+6
2	43	130	87	7		+7
3	40	121	81	3.5		+3.5
4	40	130	90	8		+8
5	42	124	82	5		+5
6	45	121	76	1		+1
7	39	120	81	3.5		+3.5
8	46	125	79	2		+2
รวม						+36

$$T = 0^{**}$$

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 7 แสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน		ผลต่างของพฤติ - กรรมตั้งใจเรียน	อันดับ	R-	R+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	45	124	79	5		+5
2	49	122	73	3		+3
3	41	125	84	6.5		+6.5
4	47	119	72	1		+1
5	44	128	84	6.5		+6.5
6	46	119	73	3		+3
7	45	126	81	8		+8
8	48	121	73	3		+3
รวม						+36

$$T = 0^{**}$$

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 8 แสดงวิธีการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1 (ผลต่างก่อนและหลัง - การทดลอง)	อันดับ	กลุ่มทดลองที่ 2 (ผลต่างก่อนและหลัง- การทดลอง)	อันดับ
1	86	14	79	6.5
2	87	15	73	3
3	81	9	84	12.5
4	90	16	72	1
5	82	11	84	12.5
6	76	5	73	3
7	81	9	81	9
8	79	6.5	73	3
รวม		$R_1=85.5$		$R_2=50.5$

$$U = 14.5^*$$

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ค่า $U=14.5$ เมื่อ $n_1=8$ $n_2=8$ ความน่าจะเป็นของค่า U ที่เปิดจากตารางมีค่าเท่ากับ 0.036 (นิภา ศรีไพพรรณ์ . 2533 : 283) ซึ่งมีค่า น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ 0.5

ภาคผนวก ข

1. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1)
2. โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2)
3. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน
4. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน
5. แบบสำรวจตัวเสริมแรง (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2)

แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย

ผู้ประเมิน ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย

ผู้ถูกประเมิน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/___

คำชี้แจง

พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึงการแสดงออกที่เหมาะสมของนักเรียนในขณะที่เรียน วิชาภาษาไทยในชั้นเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่

1.1 เอาใจใส่การเรียน โดยการมองครู และอุปกรณ์การเรียนการสอนในขณะที่ครูสอนและใช้อธิบาย

1.2 ไม่พูดคุยขณะที่ครูสอน

1.3 ไม่ส่งเสียงดังรบกวน ในขณะที่ครูสอน

1.4 ถามคำถามเมื่อมีปัญหาในเรื่องที่เรียน

1.5 ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน

2. พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูให้งานทำ และร่วมกิจกรรมที่ครูกำหนด ได้แก่

2.1 ส่งแบบฝึกหัดตรงเวลา

2.2 ออกมาแสดงวิธีทำแบบฝึกหัดบนกระดานดำเมื่อครูเรียก

2.3 มองเพื่อนในขณะที่ครูให้เพื่อนออกมาทำแบบฝึกหัดหน้าห้อง

2.4 ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่พูดคุยกับเพื่อนในขณะที่ทำงาน

โปรดกาเครื่องหมาย / เพื่อระบุน้ำหนักของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนแต่ละคนในช่วงที่มีพฤติกรรมแต่ละด้านกำกับอยู่แล้ว สำหรับความหมายของแต่ละด้านมีดังนี้

- 5 หมายถึง แสดงพฤติกรรม เป็นประจำ
- 4 หมายถึง แสดงพฤติกรรม บ่อย
- 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรม บางครั้ง
- 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรม น้อยครั้ง
- 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรม นาน ๆ ครั้ง

นักเรียน คนที่	ชื่อ - นามสกุล	พฤติกรรม	ความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น				
			5	4	3	2	1
		<p>1. พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่</p> <p>1.1 เอาใจใส่การเรียน โดยการมองครูและอุปกรณ์การเรียน การสอนในขณะที่ครูสอบและใช้อธิบาย</p> <p>1.2 ไม่พูดคุยขณะที่ครูสอน</p> <p>1.3 ไม่ส่งเสียงดังรบกวนในขณะที่ครูสอน</p> <p>1.4 ถามคำถามเมื่อมีปัญหาในเรื่องที่เรียน</p> <p>1.5 ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน</p> <p>2. พฤติกรรมตั้งใจในหน้าที่ครูกำหนด ได้แก่</p> <p>2.1 ส่งแบบฝึกหัดตรงเวลา</p> <p>2.2 ออกมาแสดงวิธีทำแบบฝึกหัดบนกระดานดำ เมื่อครู</p>					

นักเรียน คนที่	ชื่อ - นามสกุล	พฤติกรรม	ความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น				
		เรียก 2.3 มองเพื่อนในขณะที่ครูให้ เพื่อนออกมาทาบแบบฝึกหัดหน้าห้อง 2.4 ตั้งใจทำงานที่ได้รับ มอบหมาย โดยไม่พูดคุยกับเพื่อน ในขณะที่ทำงาน					
	รวม						

แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย

ครั้งที่ _____ ชั้น บ.5/ _____
 วิชาภาษาไทย _____ วันที่ _____
 ผู้สังเกต _____ เวลาที่สังเกต _____

พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึงการแสดงออกที่เหมาะสมของนักเรียนในขณะที่เรียนวิชาภาษาไทยในชั้นเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1 เอาใจใส่การเรียน โดยการมองครู และอุปกรณ์การเรียนการสอนในขณะที่ครูสอนและใช้อธิบาย
 - 1.2 ไม่พูดคุยขณะที่ครูสอน
 - 1.3 ไม่ส่งเสียงดังรบกวน ในขณะที่ครูสอน
 - 1.4 ถามคำถามเมื่อมีปัญหาวินเรื่องที่เรียน
 - 1.5 ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน
2. พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูให้งานทำ และร่วมกิจกรรมที่ครูกำหนด ได้แก่
 - 2.1 ส่งแบบฝึกหัดตรงเวลา
 - 2.2 ออกมาแสดงวิธีทำแบบฝึกหัดบนกระดานดำเมื่อครูเรียก
 - 2.3 มองเพื่อนในขณะที่ครูให้เพื่อนออกมาทำแบบฝึกหัดหน้าห้อง
 - 2.4 ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่พูดคุยกับเพื่อนในขณะที่ทำงาน

หมายเหตุ การบันทึกพฤติกรรม โดยจะสังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วงรวมคาบละ 12 ช่วง มีเกณฑ์การบันทึกดังนี้ (1 คาบ = 60 นาที)

- 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียน
- 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียน

ช่วง ที่	นักเรียน คนที่	พฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย									
		ขณะที่ครูสอน					ขณะที่ครูให้งานทำ				
2	7										
	8										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
3-8	8										
	1										

โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง

ครั้งที่/ เวลา	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการทดลอง	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	เพื่อให้ผู้รับการทดลองได้ทราบจุดมุ่งหมายในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยและข้อตกลงในการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 1 จำนวน 8 คนทราบจุดมุ่งหมายในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย 2. ผู้วิจัยให้ผู้รับการทดลองทำแบบสำรวจตัวเสริมแรง 3. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้ารับการทดลองในกลุ่มทดลองที่ 1 ทราบถึงพฤติกรรมที่จะสังเกต 4. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้รับการทดลองทราบเงื่อนไขการได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องโดยจะบอกให้ผู้รับการทดลองทราบว่าเมื่อผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้รับการทดลองจึงจะได้รับการเสริมแรง ซึ่งผู้วิจัยจะเปลี่ยนเกณฑ์การให้การเสริมแรงทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยสองสัปดาห์แรกของการทดลอง ถ้าผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 40 ผู้รับการทดลองจึงจะ 	แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ครั้งที่/ เวลา	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการทดลอง	อุปกรณ์
2-23	การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง	เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยของผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 1	<p>ได้รับการเสริมแรง สองสัปดาห์ต่อมาถ้าผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 ผู้รับการทดลองจึงได้รับการเสริมแรง และสองสัปดาห์สุดท้ายถ้าผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 60 ผู้รับการทดลองจึงได้รับการเสริมแรง</p> <p>5. นัดวันเวลาที่จะทำการทดลอง ตั้งแต่ครั้งที่ 2-23 ผู้วิจัยดำเนินการทุกครั้งเป็นขั้นตอนดังนี้</p> <p>1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยของผู้เข้ารับการทดลองตามวัน เวลา ที่ตกลงไว้ โดยนั่งในตำแหน่งที่เห็นพฤติกรรมของผู้รับการทดลอง และได้ยินเสียงชัดเจน และจะไม่ให้ความสนใจผู้เข้ารับการทดลอง คนใดคนหนึ่งมากเป็นพิเศษและไม่ให้ผู้เข้ารับการทดลองเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม</p> <p>2. เมื่อหมดเวลาการสังเกตผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของ</p>	

ครั้งที่/ เวลา	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการทดลอง	อุปกรณ์
24	ปัจฉิมนิเทศ	เพื่อสรุปการทดลองเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้รับ การเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่อง	<p>การสังเกตของผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคน</p> <p>3. ผู้รับการทดลองได้รับตัวเสริมแรงตามที่ตกลงกันไว้หลังเลิกเรียนของทุกวันที่ทำ การทดลอง</p> <p>1. ครูให้ผู้รับการทดลองช่วยกันสรุปผลที่ได้จากการทดลอง แล้วครูและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม</p> <p>2. ผู้วิจัยกล่าวขอใบผู้รับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง</p>	

หมายเหตุ ในการทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 60 นาที

โปรแกรมการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ

ครั้งที่/ เวลา	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการทดลอง	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	เพื่อให้ผู้รับการทดลองทราบ จุดมุ่งหมายในการเพิ่ม พฤติกรรมตั้งใจ เรียนวิชา ภาษาไทยและ ข้อตกลงในการเสริมแรงแบบ เว้นระยะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้รับการทดลองในกลุ่ม ที่ 2 จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจ เรียนวิชาภาษาไทย 2. ผู้วิจัยให้ผู้รับการทดลองทำแบบสำรวจ ตัวเสริมแรง 3. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้ารับการทดลองในกลุ่มทดลองที่ 2 ทราบถึงพฤติกรรมที่จะสังเกต 4. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้รับการทดลองทราบ เงื่อนไขการได้รับการเสริมแรง ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะ โดยบอกให้ผู้รับการทดลองทราบว่า เมื่อผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้รับการทดลองจึง จะได้รับการเสริมแรง ซึ่งผู้วิจัยจะ เปลี่ยน เกณฑ์การให้การเสริมแรงทุก ๆ 2 สัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยสองสัปดาห์ แรกของการทดลองถ้าผู้รับการทดลองมี พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น มากกว่าร้อยละ 40 ผู้รับการทดลองจึงจะได้รับการเสริมแรง สองสัปดาห์ ต่อมา ถ้าผู้รับการทดลองมี 	แบบสำรวจ ตัวเสริมแรง

ครั้งที่/ เวลา	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการทดลอง	อุปกรณ์
2-23	<p>การเสริมแรง</p> <p>ดี อาร์ เอช</p> <p>แบบเว้นระยะ</p>	<p>เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรง</p> <p>ดี อาร์ เอช แบบเว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ของผู้รับการทดลอง</p> <p>งานการกลุ่มที่ 2</p>	<p>พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 ผู้รับการทดลองจึงจะได้รับการเสริมแรง และสองสัปดาห์สุดท้ายถ้าผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 60 ผู้รับการทดลองจึงจะได้รับการเสริมแรง</p> <p>5. นัดวันและ เวลาที่จะทำการทดลอง</p> <p>ตั้งแต่ครั้งที่ 2-23 ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ทุกครั้ง เป็นขั้นตอนดังนี้</p> <p>1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกต พฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยของผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 2 ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถสังเกต พฤติกรรมและได้ยินเสียงอย่างชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน และไม่ให้ความสนใจ ผู้รับการทดลองคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษและไม่ให้ผู้รับการทดลองมองเห็นแบบบันทึก</p> <p>2. ผู้วิจัยสังเกต และบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ของผู้รับการทดลอง โดยบันทึกตามเกณฑ์ที่ได้แจ้งกับ</p>	

ครั้งที่/ เวลา	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการทดลอง	อุปกรณ์
24	ปัจฉิมนิเทศ	เพื่อสรุปผลการทดลองเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงที อาร์ เอช แบบเว้นระยะ	<p>ผู้รับการทดลองไว้แล้ววนครั้งที่ 1 เมื่อนักเรียนคนใด แสดงพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด ครูจะบันทึกพฤติกรรมนั้นไว้ จากนั้นให้นักเรียนติดตามรอดูป้ายประกาศหน้าห้องเรียนว่าเมื่อใด นักเรียนจึงจะสามารถนำดาวสีต่าง ๆ ไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดให้</p> <p>1. ครูให้ผู้รับการทดลองช่วยกันสรุปผลที่ได้จากการทดลอง แล้วครูและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม</p> <p>2. ผู้วิจัยขอใบจากผู้รับการทดลองที่ไว้ให้ ความร่วมมือในการทดลอง</p>	

หมายเหตุ ในการทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 60 นาที

แบบสำรวจตัวเสริมแรง

1. วัสดุอุปกรณ์การเรียนที่นักเรียนใช้บ่อย ๆ หรือต้องการมากที่สุดคือ

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

2. ขนมหที่นักเรียนชอบรับประทานคือ

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

3. หนังสือที่นักเรียนชอบอ่านเมื่อมีเวลาว่าง คือ

_____ หนังสือเรียน

_____ หนังสือเตรียมสอบวิชาต่างๆ

_____ หนังสือการ์ตูน หรือหนังสือนิทานที่มีภาพประกอบ

_____ หนังสือนวนิยาย

_____ หนังสือรวมเรื่องสั้น (ไม่มีภาพประกอบ)

_____ นิตยสารกีฬา

_____ อื่น ๆ (ระบุ) _____

4. เมื่อมีเวลาว่างตอนพักกลางวัน เกมที่นักเรียนชอบเล่นคือ

_____	โดมิโน
_____	เกมต่อภาพ
_____	เกมเศรษฐีใหญ่
_____	อื่น ๆ (ระบุ) _____
