

ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้
แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21
อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ปริญญานิพนธ์
ของ
มงคลรัตน์ สิมพา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

ตุลาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้
แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21
อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

บทคัดย่อ
ของ
มงคลรัตน์ สิมพา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา
ตุลาคม 2547

มงคลรัตน์ สิมพา. (2547). ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง และการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี. ปรินุญยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ เวย์น กรีทอง, อาจารย์ ดร.พาสณา จุลรัตน์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2547 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ใช้การใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม แบบแผนการทดลองครั้งนี้เป็นแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบของ วิลคอกซันและแมน - วิทนี

ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลง หลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

THE EFFECTS OF TEAM GAME TOURNAMENT LEARNING WITH SELF-CONTROL AND
TEAM GAME TOURNAMENT LEARNING WITH RESPONSE COST ON THE
NON-ATTENTIVE BEHAVIOR OF PHATHOM SUKSA V STUDENTS AT
THAIRATHVITAYA 21 SCHOOL IN AMPHOE BOPLOY,
CHANGWAT KANCHANABURI

AN ABSTRACT
BY
MONGKOLRATN SIMPA

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Psychology
at Srinakharinwirot University
October 2004

Mongkolratn Simpa. (2004). *The Effects of Team Game Tournament Learning with Self - Control and Team Game Tournament Learning with Response Cost on the Non – Attentive Behavior of Phathom Suksa V Students at Thairathvitaya 21 School in Amphoe Boploy, Changwat Kanchanaburi*. Master thesis, M.Ed. (Educational Psychology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Waythanee Greethong, Dr. Pasana Chularut.

The Purpose of this experimental research were to compare the effects of team game tournament learning with self - control and team game tournament learning with response cost on the non – attentive behavior of Phathom Suksa V Students at Thairathvitaya 21 School in Amphoe Boploy, Changwat Kanchanaburi. In the academic year 2004. The subject were 16 students whose non – attentive behaviors were low. The subject were divided into two experimental group I while was Team Game Tournament learning with self – control and the experimental group II was team game tournament learning with response cost on the non attentive behavior. The experimental design was ABA reversal design. The data was analysed by the Wilcoxon's Matched Pairs Signed – Ranks Test and Mann – Whitney U Test.

The results were as follows :

1. The non – attentive behaviors of the students exposed to the team game tournament learning with self – control of incompalible behavior significantly decreased at .01 level.
2. The non – attentive behaviors of the students exposed to the team game tournament learning with response cost of incompalible behavior significantly decreased at .01 level.
3. There was significantly differences non - attentive behaviors between students who were exposed to exposed to team game tournament learning with self - control and others students who were exposed to team game tournament learning with response cost.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้
แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21
อำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

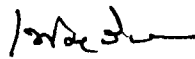
ของ

นางสาวมงคลรัตน์ สิมพา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

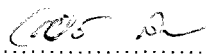


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

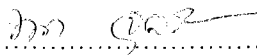
วันที่ 16 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ เวนี่ กรีทอง)



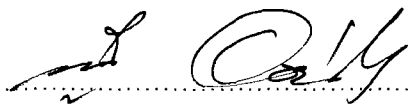
..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. พาสณา จุลรัตน์)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ชูชีพ อ่อนโคกสูง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถของ รองศาสตราจารย์เวณี กรีทอง ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร. พาสนา จุลรัตน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ และรองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง กรรมการที่ได้รับแต่งตั้งเพิ่มเติมสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและชี้แนะตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในทุกขั้นตอนผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ที่ให้ความกรุณาตรวจเครื่องมือและให้คำปรึกษารวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความรักความเมตตา ให้ความรู้และอบรมสั่งสอนแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณนายสมรัก ใจตรง ผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 และอาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ตลอดจนการตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผลให้เครื่องมือวิจัยมีความสมบูรณ์และมีประโยชน์ต่องานวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์พวงทิพย์ ทองดอนน้อย อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลตลอดมาและขอขอบคุณอาจารย์อัมพร ผลตก ผู้ช่วยวิจัย

ขอขอบใจนักเรียนที่ร่วมการทดลองทุกคนที่ให้ความร่วมมือและตั้งใจในการปฏิบัติตามกิจกรรมทุกคนในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์จากปริญญานิพนธ์นี้ขอมอบแต่บิดา มารดา คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ร่วมสร้างองค์ความรู้ และอบรมปลูกฝังความดีให้ผู้วิจัยตลอดมา

มงคลรัตน์ สิมพา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	5
ตัวแปรที่ศึกษา	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า	10
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน.....	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน.....	17
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง.....	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง.....	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม.....	26
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม.....	27
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน.....	29
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม.....	29
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต.....	31
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต.....	31

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	37
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	38
การดำเนินการทดลอง	42
การวิเคราะห์และการจัดทำข้อมูล.....	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	51
ความมุ่งหมาย สมมติฐาน ขอบเขตของการศึกษา.....	51
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	54
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก.....	66
ภาคผนวก ข.....	136
ประวัติย่อผู้วิจัย	159

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อน และหลัง ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง.....	46
2	เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อน และหลัง ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม.....	47
3	เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	48
4	แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ	138
5	แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ	139
6	แสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการทดลอง.....	140
7	แสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง.....	141
8	แสดงผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2.....	142

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
2	ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง.....	42
3	มาตรฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	49
4	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	143
5	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	144
6	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	145
7	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	146
8	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	147
9	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	148
10	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	149
11	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 กลุ่มที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	150
12	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	151
13	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	152
14	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	153
15	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	154
16	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	155
17	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	156
18	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	157
19	ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 กลุ่มที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	158

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นพื้นฐานอันสำคัญของการพัฒนา และเป็นเครื่องชี้นำสังคม ผู้ได้รับการศึกษาเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2545 : 51) แต่สภาพปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาและวิกฤตการณ์ทางด้านคุณภาพการศึกษารอบด้านอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็วให้ทันกระแสของยุคโลกาภิวัตน์ สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวิกฤตทางเศรษฐกิจ การเมือง ความเสื่อมโทรมของสังคม ความหย่อนยานทางศีลธรรมและจริยธรรมรวมทั้งความพ่ายแพ้ในการแข่งขันคุณภาพและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ในระดับสากลล้วนบ่งบอกอย่างชัดเจนถึงความล้มเหลวของการพัฒนาและความไม่พร้อมของปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพของคน อันเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของสังคม (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545: 1 - 3)

ปัญหาการศึกษาในด้านผู้เรียนในปัจจุบันพบว่า ผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญของการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนมีปัญหาจากบ้านติดตัวมาโรงเรียน ด้วยสภาพครอบครัวและสัมพันธภาพของบุคคลในสังคมเปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนจำนวนไม่น้อยประสบปัญหาอันเนื่องมาจากครอบครัว เช่น การอบรมเลี้ยงดู ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี การหย่าร้างของพ่อแม่หรือผู้ปกครอง จึงมาโรงเรียนเพื่อต้องการหาเพื่อน หาความสุขทางใจ (ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ. 2538 : 8) จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สูงเท่าที่ควรจะเป็น

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาจากทั้งตัวผู้เรียนและผู้อื่นการที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านด้วยกัน ที่สำคัญได้แก่ ตัวผู้สอน เนื้อหาสาระที่สอน กิจกรรม และตัวผู้เรียนเอง เช่น ผู้เรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน เช่น ขวนเพื่อนคุย แหย่เพื่อนในขณะที่ครูสอน และไม่ทำแบบฝึกหัด (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2526 : 12-13) ผลเสียของการมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนว่าก่อให้เกิดผลเสียกับผู้เรียน ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาที่ครูอธิบาย จึงเกิดปัญหาตามมาคือ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สูงเท่าที่ศักยภาพที่ควรจะเป็น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2526 : 24-25) ในขณะที่มีการเรียนการสอน เมื่อนักเรียนเกิดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการลงโทษด้วยวิธีดุด่า หรือเขียนตีสั่งการลงโทษดังกล่าว เป็นการหยุดยั้งพฤติกรรมได้เพียงชั่วคราวไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2528 : 159)

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการสอนพบว่า นักเรียนส่วนมากมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้แก่ ขวนขวายน้อย แหะเพื่อน เหม่อลอย นำของเล่นขึ้นมาเล่น นำงานอื่นขึ้นมาทำไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นที่โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน พบว่านักเรียนที่ไม่ตั้งใจเรียนมากที่สุดคือนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5, 6 และวิชาที่นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถามปลายเปิดสำรวจนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 116 คน ดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1 ในขณะนี้นักเรียนคิดว่า นักเรียนมีปัญหาในการเรียนเรื่องอะไรบ้าง พบว่า ปัญหาที่นักเรียนตอบแบบสอบถามสามารถจัดให้เป็นหัวข้อได้ ดังต่อไปนี้ 1. ไม่มีสมาธิในการเรียน ได้แก่ อากาศร้อน เพื่อนชวนคุย เพื่อนแหย่ กลัวครู อยากเล่น จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 68.10 2. เบื่อหน่ายการเรียน เช่น ไม่อยากเรียน การบ้านเยอะเกินไป เรียนไม่สนุก ไม่เข้าใจที่ครูสอน จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 18.10 3. ไม่เห็นความสำคัญของการเรียน เช่น ไม่รู้จะเรียนไปเพื่ออะไร จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79

คำถามข้อที่ 2 ปัญหาในข้อ 1 นักเรียนคิดว่าเกิดจากสาเหตุอะไร พบว่า ปัญหาที่นักเรียนตอบแบบสอบถามจัดให้เป็นหัวข้อได้ ดังต่อไปนี้ 1. ปัญหาที่เกิดจากเพื่อน เช่น เพื่อนชวนคุย เพื่อนชวนเล่น เพื่อนแหย่ จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 62.93 2. เกิดจากตัวนักเรียนเอง เช่น เบื่อหน่ายการเรียน ทำงานไม่เสร็จทันเวลา ไม่อยากเรียน อยากเล่น เรียนไม่รู้เรื่องเพราะอยากเกินไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 26.72 3. ปัญหาจากครูผู้สอน เช่น ครูสอนน่าเบื่อหน่าย ครูสอนไม่เข้าใจ ครูให้งานมากเกินไป ครูดุเกินไป จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 10.34 4. ปัญหาจากครอบครัว เช่น ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเรียน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.59

จากการสำรวจปัญหาสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนมากที่สุดในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมไม่พึงปรารถนา เป็นพฤติกรรมที่ขัดขวางความเจริญก้าวหน้าทางการเรียนของตนเอง และของผู้อื่น (สมพร สุทัศนีย์, 2541 : 54) และยังเป็นอุปสรรคต่อการสอนของครู เพราะพฤติกรรมดังกล่าวจะทำให้การเรียนการสอนของครูหยุดชะงักไม่ต่อเนื่อง อันเป็นผลทำให้การสอนไม่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ทำให้นักเรียน ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน (ลัดดา แซ่ป้ง, 2530 : 2)

การที่จะลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนสามารถแก้ไขให้ลดลงได้หลายวิธี เช่น การปรับสัณฐานใหม่ การควบคุมตนเอง การใช้เทคนิคการสอนที่ดึงดูดผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เป็นต้น ผู้วิจัยมีความประสงค์จะศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ

แข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ต่อการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน (Team – Games – Tournamente) เป็นเทคนิคย่อยของการจัดการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) มีรูปแบบการเรียนดังนี้ แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้วทำการทดสอบความรู้ โดยการให้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่นนำเอามาวกเป็นคะแนนรวมของทีม สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของทีม (สุวิทย์ มูลคำ. 2545 : 163) การที่ต้องแข่งขันกันในเกมการเรียนรู้แบบเผชิญหน้ากัน ทำให้ผู้เรียนใช้เวลาอย่างเป็นประโยชน์มากขึ้น พบว่าเมื่อเกิดกรณีเสมอกันระหว่างทีม ผู้เรียนจะศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม (สมศักดิ์ ภูวิภาดารรรณ. 2544 : 4) ดังงานวิจัยของเกษม วิจิโน (2535: 106) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครูของ สสวท. ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ได้รับ กิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครูของ สสวท. ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมเดช บุญประจักษ์ (2540 : 26) ที่ศึกษาการพัฒนาศักยภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือพบว่าศักยภาพทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการใช้คณิตศาสตร์สื่อสารหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การควบคุมตนเอง (Self – Confrol) คือการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการควบคุมตนเอง ผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรม เช่น นักเรียนหรือผู้ที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจะเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายและเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไขผลกรรมที่ตนจะได้รับแล้วทำการสังเกต บันทึก ประเมินพฤติกรรมของตน และผู้วิจัยให้การเสริมแรง หรือลงโทษพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ในการปรับพฤติกรรมสามารถลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ ดังที่ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 111) กล่าวไว้ว่า การควบคุมตนเอง เป็นวิธีการที่พึงประสงค์ที่สุดของการปรับพฤติกรรม เพราะถ้าหากว่าผู้รับการปรับพฤติกรรมที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วรู้จักการควบคุมตนเอง สามารถเข้าใจกระบวนการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม ก็จะช่วยให้เขาสามารถแสดงพฤติกรรม หรือมีการกระทำที่เหมาะสม ตลอดทั้งสามารถตระหนักถึงผลกรรมที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ของเขา และเมื่อผู้รับการปรับพฤติกรรมสามารถรู้จักควบคุมตนเอง ความจำเป็นที่จะต้องอาศัยผู้ปรับพฤติกรรมต่อไปอีกนั้นก็ยุติลง ดังผลการวิจัยของคมคาย อนุจันทร์ (2538 : 54) ได้ศึกษา

เปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง และการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกัน เพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าว นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการควบคุมตนเองและการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง และนิตยาภรณ์ ด้วงเรือง (2540 : 80) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้การควบคุมตนเองกับการใช้เงื่อนไขสัญญาณเพื่อลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมตนเองสามารถลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้ ส่วนอรุณ หมั่นวงศ์ (2540 : 46) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรับสิ่งแวดล้อมและการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมความขัดแย้งกับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การควบคุมตนเองทำให้พฤติกรรมความขัดแย้งของนักเรียนลดลงมากกว่าการใช้การปรับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภรณ์ อินทสร (2526 : 72) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีการควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า วิธีการควบคุมตนเองสามารถทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

การปรับสิ่งแวดล้อม (Response cost) เป็นวิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งที่มีอิทธิพลพึงพอใจหรือแรงเสริมทางบวกออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด หลังจากที่มีพฤติกรรมแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และผลจากการนำสิ่งที่มีอิทธิพลพึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งที่กำหนด ทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์นั้น ๆ ลดลง (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 131) และประเทือง ภูมิภักตรม (2535 : 207 – 208) กล่าวว่า การปรับสิ่งแวดล้อมเป็นการถอดถอนสิ่งที่มีอิทธิพล ต้องการพึงพอใจออกไปภายหลังที่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งมีผลทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ยุติหรือลดลงหรือระงับพฤติกรรม การปรับสิ่งแวดล้อมนี้สามารถลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ เช่น ผลการวิจัยของ อรสา สูดาวง (2539 : 57) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การปรับสิ่งแวดล้อมทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ กนกวรรณ เลื่อยคลั่ง (2546 : 51) ที่ศึกษาผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการให้เวลาออก และการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงไม่แตกต่างกัน ส่วนการศึกษาของอัจฉรา วิไลหงษ์ (2545 : 54) ซึ่งศึกษาการเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเองและนักเรียนที่ได้รับการปรับสิ่งแวดล้อมมีพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนลดลง ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของเบลี (Bailey and Itawa. 1973 : 93 – 894) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้รางวัลกับการปรับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าว

วุ่นวายในชั้นเรียนพบว่า การให้รางวัลและการปรับสินไหม สามารถลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียนได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันกับการควบคุมตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง กับนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสินไหม

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง และผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นแนวทางให้ครู ผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียนนำไปใช้ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 ปีการศึกษา 2547 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 26 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 ปีการศึกษา 2547 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรแล้วสุ่มอีกครั้งแบบแบ่งช่วงชั้นเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มละ 8 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 วิธี
 - 1.1 การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
 - 1.2 การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน** หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนในขณะที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในตอนที่ครูสอน และในตอนที่ครูมอบหมายให้ทำงานทำ โดยมีพฤติกรรมต่อไปนี้

- 1.1. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง ประตุ
 - 1.1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย
 - 1.1.3 คุยกับเพื่อน
 - 1.1.4 นำงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น
- 1.2 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในตอนที่ครูมอบหมายให้ทำงาน ได้แก่
 - 1.2.1 ไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย
 - 1.2.2 ไม่ร่วมกิจกรรมกับเพื่อน
 - 1.2.3 คุยกับเพื่อน
 - 1.2.4 นำงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.2.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันในวิชาคณิตศาสตร์ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน โดยกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับสมาชิกในกลุ่มทุกคนให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและพร้อมที่จะเข้าสู่งการแข่งขันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ในท้ายสัปดาห์ในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับกลุ่มอื่นของสมาชิกทุกคน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนจะนำเอามารวมกันเป็นคะแนนรวมของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องร่วมมือกันเรียนรู้ทุกคน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกัน

และกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1. ขั้นนำ ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือการไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูให้ทำงาน

ขั้นที่ 2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรงเพื่อใช้แลกเปลี่ยนในการให้ตัวเสริมแรงเมื่อนักเรียนปฏิบัติตามเงื่อนไข

2.2 ครูเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้สื่อประกอบ

2.3 การเข้ากลุ่ม จัดนักเรียนให้ละเพศและความสามารถ เพื่อเตรียมสมาชิกทุกคนให้พร้อมสำหรับเกมการแข่งขัน

2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่นตามความสามารถแล้วนำคะแนนกลับกลุ่ม

2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป

โดยให้นักเรียนสังเกต บันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเองโดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกต บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนในช่วงเวลาดังกล่าวโดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน ได้ยินการพูดของนักเรียนโดยไม่รบกวนการเรียนการสอน และไม่ให้ความสนใจแก่นักเรียนคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษ ตลอดในการทำกิจกรรมข้อ 2.1 – 2.6

2.7 ผู้วิจัยหาความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนจากแบบบันทึกพฤติกรรมที่นักเรียนเป็นผู้บันทึกและผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยจะต้องมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป นักเรียนแต่ละคนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ครูสรุปเพิ่มเติม

วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน

ในวิชาคณิตศาสตร์ออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน โดยกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับสมาชิกในกลุ่มทุกคนให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและพร้อมที่จะเข้าสู่การแข่งขันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ในท้ายสัปดาห์ในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับกลุ่มอื่นของสมาชิกทุกคน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนจะนำเอามารวมกันเป็นคะแนนรวมของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องร่วมมือกันเรียนรู้ทุกคน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1. ขั้นนำ ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือการไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูให้ทำงาน

ขั้นที่ 2. ขั้นตอนการ

2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนน ผู้วิจัยตกลงกับนักเรียนว่า เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน

2.2 ครูเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้สื่อประกอบ

2.3 การเข้ากลุ่ม จัดนักเรียนให้คณะเพศและความสามารถ เพื่อเตรียมสมาชิกทุกคนให้พร้อมสำหรับเกมการแข่งขัน

2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่นตามความสามารถแล้วนำคะแนนกลับกลุ่ม

2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป

โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน โดยนั่งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นพฤติกรรมของนักเรียน ได้ยินการพูดของนักเรียนโดยไม่รบกวนการเรียนการสอนและไม่ให้ความสนใจแก่นักเรียนคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษตลอดในการทำกิจกรรม ข้อ 2.1 – 2.6

2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสินไหมให้แก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด

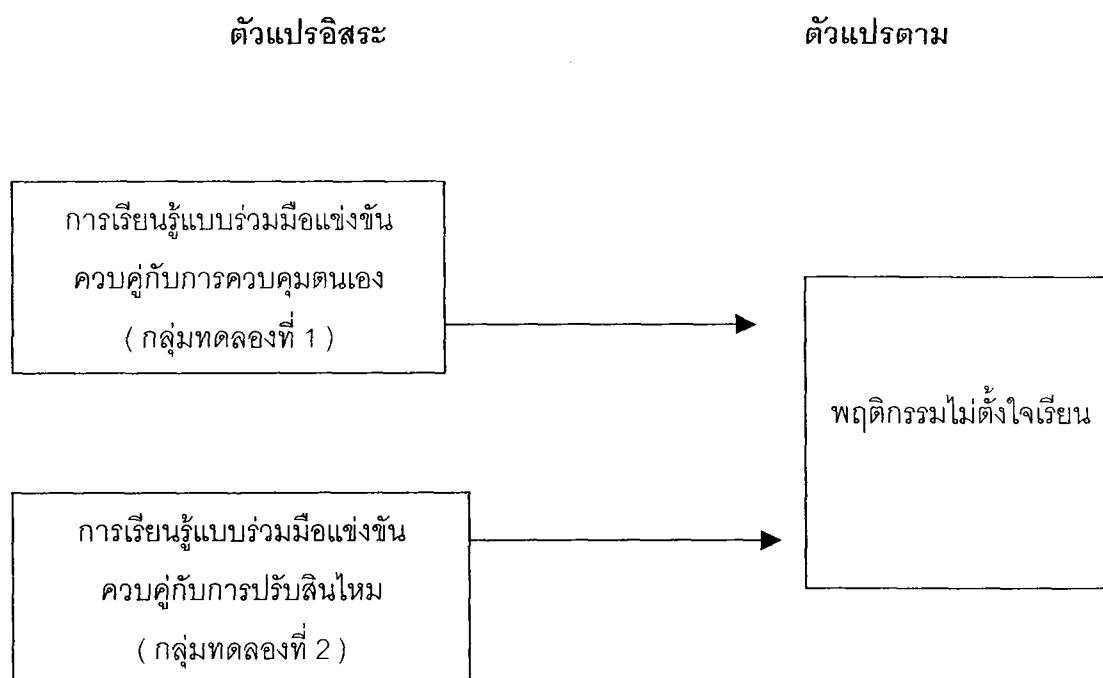
2.8 ครูแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบเป็นรายบุคคลว่านักเรียนเหลือคะแนนคนละเท่าไร เพื่อจะได้นำไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค ในวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นที่ 3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนที่ผ่านมา
2. ครูสรุปเพิ่มเติม

วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง
 - 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง
 - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม
 - 3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม
 - 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 - 4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน

1.1.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน สุวิทย์ มูลคำ (2545 : 163)

กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันเป็นการจัดการเรียนรู้โดยแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้วทำการทดสอบความรู้ โดยการใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามารวมเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

วัฒนา ระเบียบทุกซ์ (2545 : 178) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกันโดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม โดยการ

แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในจุดประสงค์ที่ต้องการให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษาประเด็น หรือปัญหาที่มีคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียวหรือ มีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การใช้ภาษา ภูมิศาสตร์และทักษะการใช้แผนที่ และความคิดรวบยอดทางวิทยาศาสตร์

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544 : 4) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันเป็นการเรียนรู้ที่ต้องแข่งขันกันในเกมส์การเรียนแบบเผชิญหน้ากันทำให้เกิดความตื่นเต้น การต้องแข่งขันทำให้ผู้เรียนใช้เวลาอย่างเป็นประโยชน์มากขึ้น เมื่อพบว่าเกิดกรณีเสมอกันระหว่างทีม ผู้เรียนจะมาศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม วิธีการนี้เหมาะสมกับการเรียนวิชาพื้นฐานที่สามารถถามคำถามที่มีคำตอบแน่นอนตายตัว

จันทรา ดันติพวงนุรักษ์ (2543 : 36) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้แตกต่างกันโดยแต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่มอย่างแท้จริง ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า

สลาวิน (Slavin. 1981 : 23 – 26) กล่าวว่า TGT (Team Games Tournament) หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือการจัดกิจกรรมการสอนที่ให้นักเรียนได้รวมกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกในแต่ละทีมจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ มารวมกลุ่มกันในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 ซึ่งสมาชิกของทีมจะได้แข่งขันกันในเกมเชิงวิชาการ ความสำเร็จของทีมจะขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ ซึ่งเทคนิคนี้จะมีการใช้เทคนิคการเสริมแรงในลักษณะต่าง ๆ ร่วมด้วย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนร่วมมือกันทำงาน และเพื่อความสำเร็จของทีม

จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.1.2 วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน

สุวิทย์ มูลคำ (2545 : 163) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน ไว้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

2. เพื่อส่งเสริมผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการทางสังคม เช่น ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการเป็นผู้นำ และฝึกความรับผิดชอบ

จันทรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543 : 45) กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน ไว้ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกเพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกันทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน

2. ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิดพูด กล่าวแสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจรู้จักเสียสละเวลา ส่วนเด็กอ่อนเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

4. ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นการร่วมคิด การระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน เพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดเป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันค้นหาข้อมูลให้มาก คิดวิเคราะห์และเกิดการตัดสินใจ

5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน

6. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

1.1.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544 : 4) อธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันไว้ ดังนี้

1. การสอนในชั้น (Class Presentation) เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่จำเป็นในชั่วโมงการเรียน การสอนส่วนใหญ่จะเป็นเป็นการบรรยาย อภิปรายหรืออาจจะมีสื่อการสอนอื่น ๆ ประกอบด้วย การสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน จะแตกต่างจากการสอนทั่ว ๆ ไป ตรงที่ผู้สอนต้องเน้นเรื่องของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน ให้ผู้เรียนทราบว่าต้องให้ความสนใจมากในเนื้อหาสาระเพราะจะช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

2. กลุ่ม (Teams) เป็นการจัดกลุ่มผู้เรียนประกอบด้วยผู้เรียนจำนวน 4 คน โดยให้แต่ละความสามารถและเพศ กลุ่มมีหน้าที่สำคัญในการเตรียมตัวสมาชิกให้พร้อมเพื่อการเล่นเกมน หลังจากชั่วโมงสอนแต่ละกลุ่มจะนัดสมาชิกศึกษาเนื้อหาโดยมีแบบฝึกหัดช่วย โดยทั่วไปผู้เรียนจะผลัดกันถามคำถามในแบบฝึกหัดจนกว่าจะเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมด

กลุ่มเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน จุดเน้นในกลุ่มคือทำให้ดีที่สุด เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จ สมาชิกจะช่วยเหลือให้กำลังใจเพื่อนร่วมกลุ่มให้มากที่สุดทำให้เกิดความรู้สึกร่วมกัน เคารพซึ่งกันและกันและทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อกันมากขึ้น

3. เกม (Games) เป็นเกมตอบคำถามง่าย ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ได้ศึกษาจากชั้นเรียนและจากแบบฝึกหัด ในการเล่นเกมผู้เรียนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มแต่ละกลุ่มจะมาแข่งขัน ซึ่งการแข่งขันจะจัดขึ้นในช่วงเวลาเรียน

4. การแข่งขัน (Tournaments) การแข่งขันจะจัดขึ้นท้ายสัปดาห์ ซึ่งจะเป็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว และผ่านการเตรียมความพร้อมจากกลุ่มมาแล้ว การจัดโต้ะแข่งขันจะมีหลายโต้ะ แต่ละโต้ะจะมีตัวแทนของกลุ่มแต่ละกลุ่มมาร่วมแข่งขันทุกโต้ะการแข่งขันจะเริ่มดำเนินการพร้อมกันแข่งขันเสร็จแล้วจัดลำดับผลการแข่งขันแต่ละโต้ะสมาชิกนำคะแนนกลับกลุ่ม การแข่งขันสัปดาห์ต่อไปสมาชิกจะต้องมีการเปลี่ยนโต้ะแข่งขัน โดยดูจากผลการแข่งขันครั้งก่อน ๆ ผู้ชนะแต่ละโต้ะจะต้องเลื่อนขึ้นไปแข่งขันยังโต้ะอันดับสูงขึ้น (เก่ง) ผู้ได้คะแนนรองลงมาจะคงอยู่โต้ะเดิมและผู้แพ้จะเลื่อนลงไปแข่งขันที่อยู่อันดับต่ำลงไป ด้วยวิธีนี้แม้ว่าผู้เรียนจะไม่ได้แข่งขันโต้ะที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของตนในครั้งแรกก็จะได้รับการปรับโดยอัตโนมัติไปยังโต้ะที่เหมาะสมกับตน

5. จดหมายข่าว (Newsletters) เพื่อเป็นการแสดงความยินดีและให้กำลังใจกลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดในการแข่งขันแต่ละสัปดาห์เพื่อประกาศผลการแข่งขัน รวมทั้งมอบรางวัลยกย่องชมเชย เป็นต้น ดังนั้นในแต่ละสัปดาห์ผู้สอนต้องเตรียมเขียนจดหมายข่าวเพื่อรายงานผลการแข่งขันในจดหมายข่าวจะเน้นผลงานของแต่ละกลุ่มผู้เรียนที่ชนะแต่ละโต้ะและอันดับของกลุ่มในสัปดาห์นั้น นอกจากนี้ควรมีการประกาศผลและเผยแพร่สู่สาธารณะ

1.1.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน

สุวิทย์ มูลคำ (2545 : 165) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมเนื้อหา ประกอบด้วย

1.1 การจัดเตรียมเนื้อหาสาระ ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

1.2 การจัดเตรียมเกม ผู้สอนจะต้องจัดเตรียมคำถามง่าย ๆ ซึ่งเป็นคำถามจากเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนเรียนรู้ วิธีการให้คะแนนในการเล่นเกมนั้น รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น ใบงาน ใบความรู้ ชุดคำถาม กระดาษคำตอบ กระดาษบันทึกคะแนน เป็นต้น

2. ขั้นจัดกลุ่ม

ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนโดยให้ละทั้งเพศและความสามารถทีละ 4 คน เช่น กลุ่มที่มีสมาชิก

4 คน เป็นคนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน เป็นต้น เพื่อเรียนรู้โดยปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้

3. ขั้นการเรียนรู้ ประกอบด้วย

3.1 ผู้สอนแนะนำวิธีการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

3.2 กลุ่มวางแผนการเรียนรู้และการแข่งขัน

3.3 สมาชิกในแต่ละทีมร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่งหรือใบงาน

3.4 กลุ่มเตรียมความพร้อมให้กับสมาชิกในกลุ่มทุกคน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและพร้อมที่จะเข้าสู่สนามแข่งขัน

3.5 แต่ละกลุ่มทำการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของสมาชิกในกลุ่ม โดยอาจตั้งคำถามขึ้นมาเองโดยให้สมาชิกของกลุ่มทดลองตอบคำถาม

3.6 สมาชิกของกลุ่มช่วยกันอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่บางคนยังไม่เข้าใจ

4. ขั้นการแข่งขัน ผู้สอนจัดการแข่งขัน ประกอบด้วย

4.1 ผู้สอนแนะนำการแข่งขันให้ผู้เรียนทราบ

4.2 จัดผู้เรียนหรือสมาชิกตัวแทนของแต่ละกลุ่มเข้าประจำโต๊ะแข่งขัน

4.3 ผู้สอนแนะนำเกี่ยวกับเกม โดยอธิบายจุดประสงค์และกติกาของการเล่นเกม

4.4 สมาชิกหรือผู้เรียนทุกคนเริ่มเล่นเกมพร้อมกัน ด้วยชุดคำถามที่เหมือนกัน ผู้สอนเดินตามโต๊ะแข่งขันต่าง ๆ เพื่อตอบข้อสงสัย

4.5 เมื่อการแข่งขันจบลงให้แต่ละโต๊ะตรวจคะแนน จัดลำดับผลการแข่งขันและให้หาค่าคะแนน

4.6 ผู้เข้าร่วมแข่งขันกลับไปเข้ากลุ่มเดิมของตน พร้อมกับนำคะแนนไปด้วย

4.7 กลุ่มนำคะแนนของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนรวมของกลุ่ม อาจจะหาค่าเฉลี่ยหรือไม่ก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดจะได้รับการยกย่องว่าเป็นกลุ่มที่ชนะเลิศและรองชนะเลิศตามลำดับ

5. ขั้นยอมรับความสำเร็จของกลุ่ม

ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและเผยแพร่สู่สาธารณชนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ติดประกาศที่บอร์ด จัดหมายข่าว ประกาศหน้าเสาธง เป็นต้น รวมทั้งการมอบรางวัล ยกย่องชมเชย

1.1.5 ข้อดีและข้อจำกัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน

สุวิทย์ มูลคำ (2545 : 168) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัด ของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันไว้ ดังนี้

ข้อดี

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง
5. ผู้เรียนมีความตื่นเต้น สนุกสนานกับการเรียนรู้

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และความรับผิดชอบจะส่งผลให้ผลงานของกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ
2. เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะเตรียมการ ดูแลเอาใจใส่ในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดจึงจะได้ผลดี
3. ผู้สอนมีภาระงานมากขึ้น

อารี สันทนต์ (2542 : 18) ได้กล่าวถึงข้อดีและปัญหาในการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันไว้

ดังนี้

ข้อดี

1. ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. ทำให้นักเรียนมีความทรงจำดีขึ้น
3. ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจภายในมากขึ้น
4. ทำให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมมากเพิ่มขึ้น
5. ทำให้นักเรียนชอบวิชาที่เรียนมากขึ้น
6. ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครู
7. ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนนักเรียนด้วยกันมากขึ้น
8. ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าเป็นที่ยอมรับและได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน
9. ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (มีความภาคภูมิใจในตนเอง)

ปัญหา

1. ปัญหาความสัมพันธ์ส่วนตัว
2. ปัญหาที่สมาชิกของกลุ่มไม่ทำงานที่รับผิดชอบ
3. สมาชิกบางคนไม่เป็นที่ยอมรับของสมาชิกในกลุ่ม

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน

1.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

จอห์นสันและคนอื่น (Johnson and Others. 1981 : 47 – 62) ได้รวบรวมงานวิจัยจำนวน 122 เรื่องซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันและแบบให้แต่ละคนช่วยเหลือตนเอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนการสอนดังกล่าว พบว่าการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนร่วมมือกันมีประสิทธิภาพมากกว่าการให้แข่งขันกันหรือแบบที่ให้แต่ละคนช่วยตัวเอง

สปูลเลอร์ (Spuler. 1993 : 1715) ได้สังเคราะห์งานวิจัยแบบเมต้าเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียนแบบ STAD และ TGT ของนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลปรากฏว่าวิธีการสอนแบบ TGT นั้นทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงขึ้นกว่าวิธีสอนแบบ STAD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดูบอยส์ (Dubois. 1990 : 408) ได้ศึกษาวิธีสอนแบบ STAD และ TGT โดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนเรียนรู้จากครูที่ผ่านการอบรมการสอนทั้งสองแบบและใช้วิธีสอนทั้งสองแบบ กลุ่มที่ 2 นักเรียนเรียนรู้จากครูที่ผ่านการอบรมทั้งสองแบบแต่ไม่ใช้วิธีสอนทั้งสองแบบ กลุ่มที่ 3 นักเรียนเรียนรู้จากครูที่ไม่ผ่านการอบรมวิธีสอนทั้งสองแบบ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่เจตคติทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

เพชรชาย โชคประเสริฐ (2534 : 80) ได้ศึกษาผลของเกมการแข่งขันเป็นทีมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความคงทนในการจำ และเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนคณิตศาสตร์ ความคงทน และเจตคติสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกษม วิจิโน (2535 : 107-109) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยกิจกรรมการเรียนแบบ TGT กับกิจกรรมการเรียนตามคู่มือครูของ สสวท. พบว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนกวรรณ เลื่อยคลัง (2546 : 51) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการให้เวลานอกและการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้

รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการให้เวลาออกและการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับ
 สันใหม่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากัน

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนเรียนรู้
 แบบร่วมมือแข่งขันนั้น มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งต่อตนเองและกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนมีการ
 ถ่ายทอดความรู้ให้กันและกัน จึงทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นและมีผลทำให้นักเรียน
 มีพฤติกรรมในการเรียนดีขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

2.1.1 ความหมายของการควบคุมตนเอง แคซดิน (Kazdin. 1984 : 69) ได้ให้ความ
 หมายถึงของการควบคุมตนเองไว้ว่า การควบคุมตนเองหมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลกระทำเพื่อให้ได้มา
 ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสมที่ตนต้องการ โดยสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ตนเองพิจารณาตัดสินใจเลือก ด้วยตนเอง

คอมเมียร์ และคอมเมียร์ (Comier and Comier. 1979 : 476) กล่าวว่า
 การควบคุมตนเองคือกระบวนการที่บุคคลใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหลายวิธีการรวมกันเพื่อเปลี่ยนแปลง
 พฤติกรรมของตนเองจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยกำหนดพฤติ
 กรรมเป้าหมายและกระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายด้วยตนเอง

สกินเนอร์ (Skinner. 1953 : 230) กล่าวว่า การควบคุมตนเองหมายถึง การที่
 บุคคลควบคุมพฤติกรรมของตนเองเพื่อนำไปสู่ผลกรรมทางบวกและผลกรรมทางลบ ซึ่งบุคคลจะต้อง
 เลือกกระทำพฤติกรรมสองอย่างซึ่งให้ผลกรรมขัดแย้งกันผลกรรมหนึ่งเป็นผลกรรมที่ได้รับทันทีแต่มี
 ความน่าพอใจน้อยส่วนอีกผลกรรมหนึ่งเป็นผลกรรมที่ต้องรอคอยแต่มีความพอใจมากกว่า

ม่วงพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 11) กล่าวว่า การควบคุมตนเอง เป็นวิธีที่พึง
 ประสงค์ที่สุดของการปรับพฤติกรรม เพราะหากว่าผู้รับการปรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วรู้จักการ
 ควบคุมตนเอง สามารถเข้าใจกระบวนการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม ก็จะช่วยให้เขาสามารถแสดงพฤติ
 กรรมหรือมีการกระทำที่เหมาะสม ตลอดทั้งตระหนักถึงผลกรรมที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากแสดงพฤติ
 กรรมต่าง ๆ ของเขา และผู้รับการปรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของเขาที่ได้รับการปรับแล้ว สามารถรู้
 จักควบคุมตนเองความจำเป็นที่ต้องอาศัยผู้ปรับพฤติกรรมต่อไปอีกก็ยุติลง ในแง่ของการควบคุมตน
 เองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมนี้ บริกแฮม (Brigham. 1978 : 267) ได้กล่าวว่า

1. การควบคุมตนเองเป็นความสามารถของบุคคลที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนโดย
 การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม

2. บุคคลยิ่งเรียนรู้ที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนเองมากเท่าไรเขาจะยิ่งมีอิทธิพลต่อ
 ชีวิตของตนเองมากขึ้นเท่านั้น

ลักษณะที่สำคัญของการควบคุมตนเองคือ บุคคลเป็นผู้ดำเนินการในการเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเอง (Thoesen and Mahoney. 1974 : 11) การควบคุมตนเองเป็นการเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมสิ่งแวดล้อม โดยที่บุคคลจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมตนเอง ทั้งนี้บทบาทความรับผิดชอบส่วนใหญ่ในการดำเนินการปฏิบัติรวมทั้งการวางแผนการเสริมแรงตนเองนั้นอยู่ที่เจ้าของพฤติกรรมจึงเป็นการลดอิทธิพลของบุคคลอื่นลง (Comier and Comier. 1979 : 477) อย่างไรก็ตาม ถ้าบุคคลพยายามปรับพฤติกรรมตนเอง โดยการให้การควบคุมตนเองประสบปัญหาในการควบคุมตนเองเขาก็จะสามารถที่จะขอคำแนะนำหรือปรึกษากับผู้อื่นหรือผู้ชำนาญได้ เพราะฉะนั้นการควบคุมตนเองจึงมิได้หมายความว่าบุคคลอื่นจะเกี่ยวข้องไม่ได้ (Watson and Tharp. 1972 : 73) ถึงแม้ว่าบุคคลจะควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ ก็มีขีดจำกัดจากอิทธิพลโดยสิ้นเชิง

นอกจากนี้การควบคุมตนเองเป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือต่อต้านพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน (Watson and Tharp. 1972 : 15) เพราะฉะนั้นการควบคุมตนเองจึงต้องใช้ความพยายาม (Wilson and O'leary. 1980 : 214) และการควบคุมตนเองยังเป็นผลมาจากการเรียนรู้ทางสังคม โดยที่บุคคลพยายามปรับตัวเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคม (Kanfer and Phillips. 1970 : 416 ; citing Ferster. 1965)

2.1.2 หลักการควบคุมตนเอง

การควบคุมตนเองเป็นวิธีการที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ (Kalish. 1981 : 294) ซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อว่าพฤติกรรมเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ เพราะสิ่งแวดล้อมเป็นตัวการควบคุมพฤติกรรม เมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปพฤติกรรมก็จะเปลี่ยนไปด้วยขณะเดียวกันเมื่อพฤติกรรมของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไปก็จะเป็นการกำหนดสิ่งแวดล้อมใหม่เช่นเดียวกัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมของบุคคลและสิ่งแวดล้อมต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน การควบคุมตนเองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมนี้มีลักษณะ 2 ประการ (Bingham. 1978 : 263 – 267) ได้แก่

1. ความสามารถของบุคคลที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนโดยเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมใหม่
2. เมื่อบุคคลนั้นเรียนรู้ที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ผลที่เกิดขึ้นคือ ทั้งพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

ดังนั้น ลักษณะที่สำคัญของการควบคุมตนเอง คือบุคคลเป็นผู้ดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง (Thoesen and Mahoney. 1974 : 11) ตลอดจนประเมินเป้าหมายด้วยตนเองเพื่อเป็นการตอบสนองและแก้ไขปัญหายังเป็นระบบอันจะมีผลต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นด้วยตนเองและมีผลระยะยาวต่อพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้นมีความคงทนถาวร ซึ่งการ

กระทำได้กล่าวนี้ เป็นการลดความสำคัญของอิทธิพลภายนอกและทำให้บุคคลมีอิสระที่จะกำหนดพฤติกรรมของตนเองได้มากขึ้น (Connier and Connier. 1979 : 477) ในทางปฏิบัติการควบคุมตนเองนั้นบุคคลอื่นก็สามารถเข้าไปให้ความช่วยเหลือได้ โดยหน้าที่ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ในกรณีที่ผู้ปรับพฤติกรรมด้วยตนเองเกิดปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการของกระบวนการควบคุมตนเอง (Watson and Tharp. 1972 : 7)

2.1.3 กระบวนการควบคุมตนเอง

ธอเรเซน และมาโฮนี (Thoresen and Mahoney. 1974 : 1721) กล่าวว่า กระบวนการที่สำคัญในการควบคุมตนเองมี 2 ประการคือ

1. บุคคลเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมให้บุคคลเรียนรู้ที่จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยอาศัยหลักการว่าเมื่อบุคคลเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับพฤติกรรมได้แล้ว สิ่งเร้าจะเป็นตัวแนะให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ถ้าไม่มีการเสนอสิ่งเร้าพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้นจะไม่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลสามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับสภาพสิ่งเร้าที่จัดสภาพขึ้นใหม่สิ่งเร้านั้นก็จะเร้าให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมด้วย หลักการดังกล่าวจึงสามารถลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของบุคคลได้ โดยลดความถี่ของสิ่งเร้าที่เป็นตัวแนะให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

2. การควบคุมผลกรรม หมายถึงการให้ผลกรรมตนเองหลังจากที่ได้ทำพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว ซึ่งอาจเป็นการเสริมแรงตนเองหรือการลงโทษตนเองก็ได้ แต่การลงโทษตนเองนั้น มีลักษณะเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา จึงเป็นการยากที่บุคคลจะนำไปปฏิบัติกับตนเองได้ (Connier and Connier. 1979 : 50) และบางครั้งก็เพียงแค่ช่วยระงับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เท่านั้นอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาทางลบต่ออารมณ์ ดังนั้นบุคคลจึงนิยมการเสริมแรงตนเองมากกว่า (Watson and Tharp. 1972 : 136)

2.1.4 ขั้นตอนในการควบคุมตนเอง

ในการควบคุมตนเองมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Thoresen and Mahoney. 1974 : 45)

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) คือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมหนึ่งด้วยตนเอง ซึ่งการตั้งเป้าหมายนี้จะช่วยให้ผู้แสดงพฤติกรรมรู้ถึงพฤติกรรมที่ต้องการกระทำอย่างชัดเจนตัวอย่างการตั้งเป้าหมาย เช่น "ฉันจะอ่านหนังสือให้ได้ 20 หน้าก่อนเข้านอน" ในกรณีที่บุคคลยังไม่สามารถตั้งเป้าหมายได้อย่างชัดเจน ก็ให้คนอื่นช่วยได้จนกว่าเขาจะสามารถตั้งเป้าหมายได้ด้วยตนเองอย่างไรก็ตามในการตั้งเป้าหมายนั้น เป้าหมายที่ตั้งควรจะเป็นเป้าหมายที่เป็นจริงและสามารถทำได้ เพราะถ้าเป็นเป้าหมายที่บุคคลไม่สามารถทำได้จะทำให้เกิดความผิดหวัง และก่อให้เกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนได้

1. ขั้นตอนในการสังเกตตนเอง
2. จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายว่าพฤติกรรมอะไรที่ต้องการสังเกต
3. กำหนดเวลาที่จะสังเกต และบันทึกพฤติกรรม
4. กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก
5. สังเกตและบันทึกพฤติกรรม
6. วิเคราะห์ข้อมูลที่บ้านพัก เพื่อที่จะได้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ขั้นที่ 4 การเสริมแรงตนเอง (Self – Reinforcement) คือ การจัดผลกรรมที่เป็นแรงเสริมให้แก่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตนเอง เพื่อให้พฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้นโดยที่เจ้าของพฤติกรรมเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้ได้แรงเสริมนั้นด้วยตนเอง

ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย
(Self Target Behavior)

ขั้นที่ 2 ให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง
(Self Contingency of Reinforcement)

ขั้นที่ 3 ให้นักเรียนทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self – Observation and Self –Recording)

ขั้นที่ 4 ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมตนเอง (Self-Evaluation)

ขั้นที่ 5 ให้นักเรียนเสริมแรงตน (Self – Administration of Reinforcement)

การควบคุมตนเอง เป็นวิธีการปรับพฤติกรรมด้วยตนเองของนักเรียนอย่างเป็นระบบระเบียบ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้ (อรณรงค์ วิทยานิพนธ์. 2533)

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ การแสดงออกที่พึงประสงค์

ขั้นที่ 2 นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง โดยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตนเอง เพื่อใช้แลกเปลี่ยนในการให้แรงเสริมเมื่อนักเรียนปฏิบัติตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองขณะเข้าเรียน โดยผู้วิจัยทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน ไปพร้อมกันกับนักเรียน

ขั้นที่ 4 นักเรียนประเมินพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 5 นักเรียนที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองได้ตรงกับผู้วิจัยโดยมีสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง .80 ขึ้นไป จะได้รับการเสริมแรงตามที่นักเรียนเลือกไว้ในขั้นที่ 2

สามารถสรุปขั้นตอนในการควบคุมตนเองได้ดังนี้ ขั้นกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง ขั้นสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ขั้นประเมินพฤติกรรมตนเอง และขั้นรับการเสริมแรง

2.1.5 กลวิธีในการควบคุมตนเอง

กลวิธีในการควบคุมตนเองที่สำคัญประการหนึ่งคือ การฝึกการควบคุมตนเอง (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 111 – 112 ; อ้างอิงมาจาก O' Leary and Dubey. 1979) ซึ่งประกอบด้วย

1. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยการจัดประสบการณ์การควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้แก่บุคคลที่ประสงค์จะควบคุมพฤติกรรมของตนเอง โดยขั้นแรกควรจะให้บุคคลนั้นมีประสบการณ์ ในการถูกบุคคลอื่นควบคุมพฤติกรรมที่เขาประสงค์จะควบคุมเสียก่อน และหลังจากที่การปรับพฤติกรรมได้ดำเนินไปจนบรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่ได้รับการปรับแล้ว ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอผู้ปรับพฤติกรรมควรจะค่อย ๆ ถอดแรงเสริม ตลอดทั้งกระบวนการที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมนั้นออกไป แล้วเปิดโอกาสให้บุคคลนั้นได้เริ่มต้นกระบวนการในการปรับพฤติกรรมนั้น ๆ ของเขาเอง พร้อมทั้งหาวิธีรักษาพฤติกรรมนั้นให้คงอยู่

2. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยการฝึกให้บุคคลที่ประสงค์จะควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ให้รู้จักสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายจากตัวแบบ และฝึกให้รู้จักเลือกเลียนแบบพฤติกรรมที่ต้องการจะเลียนแบบจากตัวแบบได้อย่างเหมาะสม

3. การฝึกการควบคุมตนเองโดยการสังเกตตนเอง ในกรณีนี้บุคคลที่ประสงค์จะปรับพฤติกรรมของตนเองจะต้องกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายตามที่ตนคาดหวัง และตั้งเป้าหมายไว้ ในการฝึกการควบคุมตนเองนี้ จะต้องฝึกให้บุคคลนั้นรู้จักสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตนเองและเรียนวิถีทางที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตนประสงค์

4. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยการกำหนดเงื่อนไขให้ตนเอง เงื่อนไขของบุคคลที่ประสงค์จะปรับพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายนั้น อาจได้แก่ เงื่อนไขการเสริมแรงแก่ตนเอง

และเงื่อนไขของการลงโทษตนเอง ในกรณีที่บุคคลนั้นสามารถกระทำหรือมีพฤติกรรมที่สมควรคาดหวังและบรรลุพฤติกรรมเป้าหมายที่ตนเองได้กำหนดไว้ นั่น บุคคลนั้นจะให้แรงเสริมแก่ตนเอง และแรงเสริมที่ตนเองให้แก่ตนเองจะมีค่าและเป็นพลังที่จะกระตุ้นให้บุคคลนั้นกระทำหรือมีพฤติกรรมในวิธีทางที่พึงประสงค์ต่อไป

5. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยการขจัดพฤติกรรมบางประการที่บุคคลนั้นถูกควบคุมด้วยสิ่งเร้าหรือต้องตกอยู่ภายใต้การควบคุมของสิ่งเร้าบางประการ ในกรณีเช่นนี้ จะต้องอาศัยพลังใจที่เข้มแข็งของบุคคลนั้น ที่จะต้องหาทางที่จะถอยถอนสิ่งเร้านั้นออกไป เช่น การบังคับใจตนเอง การไม่ให้ความสนใจแก่สิ่งเร้านั้น ๆ แม้ว่าสิ่งเร้านั้นจะเป็นสิ่งเร้าที่น่าพึงประสงค์ก็ตาม แต่สิ่งเร้านั้น ๆ ก็ทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถจะควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายได้

6. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยขจัดสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์ที่เป็นผลให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมหลักเลี้ยว และทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถบรรลุพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ กรณีเช่นนี้แสดงว่าพฤติกรรมที่พึงประสงค์ซึ่งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายของบุคคลนั้นอาจจะยาก ไม่เชิญชวนให้กระทำ เพราะฉะนั้นบุคคลจึงหลักเลี้ยวไปทำสิ่งอื่นที่ง่ายกว่า เป็นที่พึงพอใจมากกว่า ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องขจัดสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไปจากสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถควบคุมตนเองไม่เกิดความวอกแวกหลักเลี้ยวงานใดงานหนึ่งที่ตนจะต้องรับผิดชอบและเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่จะต้องเกิดขึ้น

2.1.6 ข้อดีของการควบคุมตนเอง

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2536 : 351 – 352) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อควรพิจารณาของการควบคุมตนเอง ได้ดังนี้

ข้อดีของการควบคุมตนเอง

1. การควบคุมตนเองเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่บุคคลสามารถให้ผลกระทบท่อพฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างสม่ำเสมอเพราะสามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงด้วยตนเองได้ตลอดเวลา
2. การควบคุมตนเอง ทำให้เกิดการแผ่ขยายพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นการแผ่ขยายข้ามสภาพการณ์ ข้ามพฤติกรรมหรือข้ามเวลา (การคงอยู่ของพฤติกรรม)
3. พฤติกรรมบางชนิดไม่สามารถให้บุคคลภายนอกเป็นผู้ควบคุมให้เนื่องจากสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นมีสิ่งเร้ามากมาย และยังมีการให้การเสริมแรงและลงโทษตลอดเวลา เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดังนั้นถ้ามีการใช้วิธีการควบคุมตนเองควบคู่กันไปกับการดำเนินการจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. การใช้การควบคุมตนเอง บางครั้งสามารถที่จะนำมาใช้ควบคุมพฤติกรรมที่ได้รับผลกระทบอ่อน ผลกระทบอ่อนหมายถึง ผลกระทบที่มีปริมาณน้อยมากหรือเกิดขึ้นซ้ำไม่มีความสำคัญต่อการรับรู้ของบุคคลอื่นซึ่งมักไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น โปรแกรมการลดความอ้วน

5. บุคคลสามารถทำได้ถ้าเป็นผู้กำหนดและตัดสินใจเลือกที่จะทำดังนั้นการควบคุมตนเองจึงทำให้การดำเนินโปรแกรมต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. การควบคุมตนเองช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินการของผู้บำบัดเนื่องจากกระบวนการปรับพฤติกรรมทั้งหมดผู้เข้ารับการบำบัดเป็นผู้จัดการเอง ผู้บำบัดเพียงแต่ให้คำแนะนำและชี้แนะเท่านั้น

7. การควบคุมตนเองเป็นเป้าหมายของการปรับพฤติกรรม เพราะการควบคุมตนเองเป็นการฝึกให้ผู้รับการบำบัดสามารถที่จะควบคุมตนเองได้

8. การควบคุมตนเองนั้นจะทำให้ผู้เข้ารับบำบัดมีความรู้สึกที่ดีกับตนเองด้านทัศนคติต่อตนเอง ความรู้สึกถึงคุณค่าของตนเองหรือความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถทำให้บุคคลเหล่านั้นมองโลกในแง่ดีเพราะมีความเชื่อว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพราะเขาเป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นเอง

2.1.7 ข้อควรพิจารณาในการควบคุมตนเอง

1. การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายและเกณฑ์การแสดงพฤติกรรมเป้าหมายควรสะท้อนถึงปัญหาของพฤติกรรมที่แท้จริงไม่เช่นนั้นจะทำให้เกิดปัญหาได้

2. วิธีการบันทึกพฤติกรรมควรจะทำให้ง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูงเพราะถ้าวิธีการบันทึกพฤติกรรมซับซ้อนเกินไปและไม่สะดวกต่อการบันทึกแล้ว ผู้เข้าร่วมการบำบัดอาจจะหยุดการบันทึกพฤติกรรม ดังกล่าวได้

3. การเสริมแรงหรือการลงโทษ ควรจะอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้เข้ารับการบำบัด กล่าวคือ สามารถที่จะใช้ได้ทันทีที่ต้องการในกรณีที่พฤติกรรมบรรลุเป้าหมายหรือไม่บรรลุเป้าหมาย เพราะถ้ากระทำพฤติกรรมเป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วไม่ได้รับการเสริมแรงแนวโน้มที่พฤติกรรมเป้าหมายนั้นจะยุติลงก็มีโอกาสเกิดขึ้นสูง

4. การลงโทษตนเองนั้น ควรระวังผลกระทบข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น

5. การควบคุมตนเอง เป็นเทคนิคที่ได้ผลดีมากกว่าผู้ที่มิระดับสติปัญญาพอสมควร อีกทั้งเป็นผู้ที่มีความเชื่อในอัตลักษณ์ และความสามารถในตนเอง

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

แดรบบแมน และคนอื่น ๆ (Drabman and others. 1973 : 10 – 16) ได้ทำการ

ศึกษาการใช้วิธีการสังเกตและประเมินตนเองปรับพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนอายุ 9 – 10 ปี จำนวน 7 คน ผลการทดลองพบว่า การสังเกตและประเมินตนเองทำให้พฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนลดลง

โรเซนบอม (Resenbarm. 1980 : 467 – 485) ได้ศึกษาการควบคุมตนเองโดยใช้แบบทดสอบควบคุมตนเองในสถานการณ์ทั่วไปที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง 7 กลุ่ม จำนวน 600 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียน นิสิต นักศึกษาและบุคคลทั่วไป โดยแบ่งตามช่วงอายุตั้งแต่ 15 – 16 ปี ผลการศึกษาพบว่า อายุเป็นตัวแปรที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาความสามารถในการควบคุมตนเองของบุคคล

อิงแลนด์อร์ (Englander. 1987 : 3951 – B) ได้ศึกษาความสามารถในการควบคุมตนเองของเด็กอายุระหว่าง 7 – 13 ปี โดยใช้แบบประเมินค่าของการควบคุมตนเองของเคนดอลล์ (The Self – Control Rating Scale) ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุกับความสามารถในการควบคุมตนเอง กล่าวคือ เมื่ออายุมากขึ้นเด็กก็จะสามารถควบคุมตนเองได้มากขึ้น

กลินน์และโทมัส (Glynn and Thomas. 1970 : 123 – 132) ได้ทำการศึกษาผลของการชี้แนะร่วมกับวิธีการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 34 คน โดยแบ่งระยะการทดลองเป็น 2 ระยะดังนี้ ระยะแรกผู้วิจัยให้นักเรียนใช้วิธีการควบคุมตนเองโดยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจด้วยตนเอง ระยะที่สองผู้วิจัยดำเนินการทดลองเช่นเดียวกับระยะที่หนึ่งแต่ผู้วิจัยใช้แผ่นป้ายเป็นตัวชี้แนะแทนคำสั่งของครูผลการทดลองพบว่า การใช้การชี้แนะร่วมกับวิธีการควบคุมตนเองทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นในระยะทดลอง และคงอยู่ในระดับสูงในระยะติดตามผล

2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

วันวิสา พงษ์ผล (2546 : 39) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรับสีนใหม่และการควบคุมตนเองที่มีต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่ได้รับการปรับสีนใหม่และการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัครา วิไลหงษ์ (2545 : 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับสีนใหม่เพื่อลดพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเองและการปรับสีนใหม่มีพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากัน

จันทรา เชาววิทย์ (2545 : 40) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรับเปลี่ยนการควบคุมตนเองและการเสริมแรงแบบดีอาร์เอ ที่มีต่อพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับเปลี่ยนการควบคุมตนเองและการเสริมแรงแบบดีอาร์เอมีพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากัน

พิมผกา อัดคะพู (2543 : 62) ได้ศึกษาผลการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติควบคู่กับการควบคุมตนเองที่มีต่อความมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 25 จำนวน 12 คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยรับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติควบคู่กับการควบคุมตนเอง ก่อนการทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลอง มีความมีวินัยในการใช้ห้องสมุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศดังที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยวิธีการควบคุมตนเองนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาและยังสามารถนำมาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนใหม่

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนใหม่

3.1.1 ความหมายของการปรับเปลี่ยนใหม่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 123) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนใหม่เป็นการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจหรือแรงเสริมทางบวกออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด หลังจากที่ยินทรีย์แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และผลจากการนำสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด ทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นลดลง

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526 : 132) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนใหม่ หมายถึง การถอดถอนสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

จากความหมายของการปรับเปลี่ยนใหม่ดังกล่าว สรุปได้ว่า การปรับเปลี่ยนใหม่ หมายถึง วิธีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด หลังจากที่ยินทรีย์แสดงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ และผลจากการนำสิ่งที่อินทรีย์พึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนดทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น ๆ ลดลง

3.1.2 หลักการใช้การปรับเปลี่ยนใหม่

หลักการปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อให้การปรับเปลี่ยนใหม่มีคุณภาพ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 123 – 124) ได้กล่าวไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. การปรับสินไหมจะให้การได้ดี ต่อเมื่อเด็กได้มีโอกาสสะสมตัวเสริมแรง เพราะถ้าเด็กไม่มีตัวเสริมแรงเหลืออยู่เลย การปรับสินไหมย่อมทำไม่ได้

2. ก่อนใช้วิธีการปรับสินไหม ควรประกาศให้ทราบเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ระเบียบพฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เงื่อนไขผลกรรมที่บุคคลนั้น ๆ จะได้รับหลังจากที่แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือไม่พึงประสงค์

3. การปรับสินไหมควรจะปรับทีละน้อย เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลนั้นได้ปรับพฤติกรรมเหมาะสมขึ้น ซึ่งจะทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลง แต่หากปรับสินไหมด้วยจำนวนมหาศาล เช่น ด้วยจำนวนเงินมาก ๆ แม้ว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์จะลดลงอย่างรวดเร็ว แต่อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ตามมา

4. การปรับสินไหมจะมีคุณภาพสูงขึ้น หากใช้ประสานกับสิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่างจากหลักการใช้การปรับสินไหม สามารถสรุปได้ว่าการปรับสินไหม จะให้ประสิทธิภาพมากขึ้น ต้องให้บุคคลที่จะปรับได้มีโอกาสสะสมตัวเสริมแรง ควรให้บุคคลที่จะปรับทราบเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ระเบียบของพฤติกรรมที่เหมาะสมก่อนที่จะมีการปรับพฤติกรรม ตลอดจนเงื่อนไขผลกรรมที่บุคคลที่ปรับจะได้รับภายหลังที่แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมออกมา และการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมควรปรับพฤติกรรมทีละน้อย ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลที่ปรับพฤติกรรมและการปรับสินไหมควรนำไปควบคู่กับการใช้สิ่งเร้าอื่น ๆ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรม

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับสินไหม

3.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เบลี และอิตาวะ (Bailey and Itawa. 1973 : 893 – 894) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้รางวัลกับการปรับสินไหม เพื่อลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียน ซึ่งวิเคราะห์ทั้งทางด้านตัวครูและนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กประถมศึกษา จำนวน 15 คน อายุเฉลี่ย 10 ปี ซึ่งมีระดับสติปัญญาประมาณ 70 พบว่า ทั้งสองวิธีสามารถลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียนได้ไม่แตกต่างกัน และเมื่อวิเคราะห์ในด้านตัวครู พบว่า การให้รางวัลสามารถลดพฤติกรรมได้ดีกว่าเล็กน้อย โดยครูใช้คำพูดไพเราะขณะที่ครูให้รางวัล และจากผลการวิจัยพบว่าการใช้การปรับสินไหมนั้นสามารถนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลงได้

แรพพอร์ เมอร์ลีย์ และเบลลีย์ (Rapport, Murphy and Bailey.1982 : 205 – 216) ได้นำวิธีการปรับสินไหมมาใช้ในการปรับพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ซุกซน อยู่ไม่เป็นสุขเกินปกติ มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและไม่ทำงานที่ครูมอบหมายในการดำเนินการทดลองนั้น ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงด้วยการให้เวลาว่าง 20 นาที ท้ายชั่วโมงเรียน เพื่อไปทำกิจกรรมใดก็ได้ที่นักเรียนต้องการ แต่ถ้านักเรียนมี

พฤติกรรมไม่พึงประสงค์จะถูกหักเวลาร่างของนักเรียนครั้งละ 1 นาทีจนกระทั่งหมด หากเด็กคนใดถูกหักเวลามากก็จะมีเวลาสำหรับทำกิจกรรมที่ตนต้องการน้อย ผลปรากฏว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงหลังจากการใช้การปรับสินไหม

นอกจากนี้ แครีย์ และคนอื่น ๆ (สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี. 2534 : 25 : อ้างอิงจาก Carey and others. 1983 : 1 – 16) ได้ศึกษาผลการใช้เบี้ยอรรถกร การปรับสินไหม และการแก้ไขเกินกว่าเหตุเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการทำงานในห้องเรียนของบุคคลที่เรียนช้าและปัญญาอ่อน จำนวน 6 คน อายุ 28 – 40 ปี ที่มีเชาวิปัญญาระดับ 50 – 83 โดยผู้ทดลองได้บันทึกร้อยละของการตอบคำถามที่ถูกต้อง และเวลาที่ใช้ในการทำงานของผู้รับการทดลอง ต่อมาแบ่งผู้รับการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน โดยกลุ่มแรกจะได้รับเบี้ยอรรถกร เมื่อตอบคำถามถูกต้อง และใช้การแก้ไขเกินกว่าเหตุ (Overcorrection) เมื่อตอบคำถามผิด กลุ่มที่ 2 จะได้รับเบี้ยอรรถกร เมื่อตอบคำถามถูกต้อง และถูกปรับสินไหมเมื่อตอบคำถามผิด กลุ่มที่ 3 จะเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับอะไรเลย ผลการวิจัยพบว่า การใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับการแก้ไขเกินกว่าเหตุ และการใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับการปรับสินไหมสามารถเพิ่มพฤติกรรมการทำงานในห้องเรียนของบุคคลที่เรียนช้าและมีระดับสติปัญญาอ่อนได้

3.2.1 การวิจัยในประเทศ

วันวิสา พงษ์ผล (2546 : 39) ได้ทำการศึกษาผลของการปรับสินไหมและการควบคุมตนเองที่มีต่อพฤติกรรมไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตำหนุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหมและการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากัน

จันทรา เชาววิทยา (2545 : 40) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรับสินไหม การควบคุมตนเอง และการเสริมแรงแบบดีอาร์เอ ที่มีต่อพฤติกรรมก่อนเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม การควบคุมตนเองและการเสริมแรงแบบดีอาร์เอ มีพฤติกรรมก่อนเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากัน

อรสา สุอาดวง (2539 : 60) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยผลว่าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ดีกว่าการปรับสินไหม

สัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี (2534 : 45) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหมมี

พฤติกรรมก้าวร้าวลดลง เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกกับนักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหมพบว่าการใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงมากกว่าการปรับสินไหมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้การปรับสินไหมสามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนได้ เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียน พฤติกรรมชกอยู่ไม่เป็นสุข และพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นต้น

4. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

ความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน โบรเดน และคนอื่น ๆ (ลัดดา แซ่ป้ง. 2530 : 30 อ้างอิงมาจาก Broden and others. 1970 : 199) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนว่า หมายถึงพฤติกรรมลูกออกจากที่นั่ง ส่งเสียงดัง พูดคุย มองเพื่อนในขณะที่ครูสอน และไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย

มิลแมน และคนอื่น (ลัดดา แซ่ป้ง. 2530 : 30 ; อ้างอิงมาจาก Millman and others. 1970 : 147) กล่าวว่าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่มีลักษณะก้าวร้าว ซุกซนไม่อยู่กับที่ ไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมายและพูดคุยกับเพื่อน

จากความหมายของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนหมายถึงพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกในลักษณะขัดขวางการเรียนรู้ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพที่ควรจะได้ เช่น เหม่อลอยมองออกไปนอกหน้าต่าง ประตุ ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย นำงานอื่นขึ้นมาทำ นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น คุยกับเพื่อน ส่งเสียงดัง ซุกซนไม่อยู่กับที่ ก้าวร้าว มองเพื่อนในขณะที่ครูสอน และไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนและพฤติกรรมเหล่านี้สามารถแก้ไขให้หมดไปได้ด้วยการใช้เทคนิคการปรับพฤติกรรม

4.2 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

4.2.1 การวิจัยในประเทศ

โอ แลรี่ และคนอื่น ๆ (ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. 2534 : 20 ; อ้างอิงมาจาก O' Leary and others. 1969 : 3 – 13) ได้ทดลองใช้โปรแกรมการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรแก่นักเรียน โรงเรียนเทศบาล : แบบจำลองและการวิเคราะห์ระบบ โดยการใช้โปรแกรมการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรกับนักเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนเทศบาล ซึ่งมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและพฤติกรรมไม่ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียน จำนวน 7 คน ผลการทดลองพบว่าในระยะทดลองที่ใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและพฤติกรรมไม่ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียนลดลงมากที่สุด

แพตเตอร์สัน (Patterson, 1971 : 275 – 282) ทดลองใช้หลักปรับพฤติกรรมกับเด็กที่มีพฤติกรรมชกอยู่ไม่สุภาพเกินปกติ ผู้รับการทดลอง คือ เด็กชายเอิล อายุ 9 ปี การทดลองนี้ โดยให้การเสริมแรงทางสังคมและสิ่งของคือ คำชมของครู และได้รับรางวัล คือ ขนมหรือเพนนี่ เมื่อเด็กชายเอิลมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผลการทดลองพบว่า ในระยะก่อนการทดลองพฤติกรรมชกอยู่ไม่สุภาพเกินปกติของเด็กชายเอิล เท่ากับ 8.4 ครั้ง ต่อมาที่ หลังจากการทดลองใช้การเสริมแรงพฤติกรรมอยู่ไม่สุภาพเกินปกติเท่ากับ 3.2 ครั้งต่อมาที่ แสดงว่าพฤติกรรมชกอยู่ไม่สุภาพเกินปกติลดลงและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการเสริมแรงทางสังคม

แรพพอร์ต เมอร์ฟี และเบลีย์ (Rapport, Murphy and Bailey, 1982 : 205 – 216) ได้ใช้วิธีการปรับสัณใหม่เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและไม่ทำงานที่ครูมอบหมาย โดยให้การเสริมแรงด้วยการให้เวลาว่าง 20 นาที ทำยั้งโงเรียน เพื่อไปทำกิจกรรมที่ตนต้องการ แต่ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว จะถูกหักเวลาลงจาก 20 นาทีจนกระทั่งหมดไปเรื่อย ๆ นักเรียนที่ถูกหักเวลามากก็จะมีเวลาสำหรับทำกิจกรรมที่นักเรียนต้องการน้อยลง ผลปรากฏว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน หลังจากได้รับการปรับสัณใหม่

4.2.2 การวิจัยในประเทศ

กนกวรรณ เลือยคลัง (2546 : 51) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการให้เวลานอกและการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสัณใหม่ที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสันพิทยา กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการให้เวลานอกและการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสัณใหม่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากัน

อรสา สุตาตวง (2539 : 57) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสัณใหม่เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับสัณใหม่สามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ และการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้มากกว่าการปรับสัณใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญที่ระดับ .01

สุวิมลจณา สุวรรณไพ (2538 : 55 – 56) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงแบบ ดี อาร์ เอช แบบต่อเนื่องกับแบบเว้นระยะ ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณตะไค อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้นภายหลังได้รับการเสริมแรงแบบดีอาร์เอช ทั้งแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ

จากผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และเป็นพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อสภาพการเรียนรู้ การเรียนรู้อาจสามารถแก้ไขให้ลดลงได้ด้วยการ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน การปรับพฤติกรรม การเสริมแรง การลงโทษ การให้คำปรึกษาแบบเผชิญความจริง โดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร เป็นต้น

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต

5.1 ความหมายและจุดมุ่งหมายของการสังเกต

5.1.1 ความหมายของการสังเกต

การสังเกต เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการสังเกตไว้ต่าง ๆ ดังนี้

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 8 - 9) ให้ความหมายของการสังเกตว่า หมายถึง การเฝ้าดูอย่างมีจุดมุ่งหมาย

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 35) กล่าวว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาพฤติกรรมและตามหลักพฤติกรรม ลักษณะของพฤติกรรมที่จะสังเกตจะต้องเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกกระทำหรือตอบโต้ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งและจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ นับได้ ได้ยินได้ และวัดได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2524 : 264) กล่าวว่า การสังเกตพฤติกรรมนั้นจะทำให้ครูสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องว่าพฤติกรรมใดควรพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลง

ประทีป จินนี (2541 : 21) กล่าวว่า การสังเกตพฤติกรรม หมายถึง กระบวนการของการดูและบันทึกพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขพฤติกรรมของบุคคล และการกำหนดพฤติกรรมที่จะสังเกตนั้น พฤติกรรมจะต้องมีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ

1. สามารถสังเกตเห็นได้ ว่าบุคคลกำลังกระทำพฤติกรรมอะไร
2. มีความชัดเจน นั่นคือ เมื่ออ่านพฤติกรรมเป้าหมายแก่บุคคลอื่นแล้วเขาสามารถบอกได้ทันทีว่าจะสังเกตพฤติกรรมอะไร
3. มีความสมบูรณ์ นั่นคือ สามารถแยกแยะได้ว่าพฤติกรรมใดบ้างอยู่ในขอบเขตของพฤติกรรมเป้าหมาย

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การสังเกตเป็นการเฝ้าดูพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีจุดมุ่งหมาย พฤติกรรมที่สังเกตต้องเป็นพฤติกรรมที่เห็นได้ นับได้ ได้ยินได้และสามารถวัดได้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจว่าพฤติกรรมที่สังเกตควรได้รับการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด

5.1.2 จุดมุ่งหมายของการสังเกต

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2527 : 32) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสังเกตที่ใช้ในการ
แนะแนวไว้ดังนี้

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงด้วยตนเอง ข้อเท็จจริงนี้อาจได้เป็นครั้งแรก หรืออาจได้เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดซึ่งเคยได้รับคำบอกเล่าจากผู้อื่น
2. เพื่อเข้าใจพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้ถูกสังเกตว่ามีลักษณะปกติหรือไม่ เพื่อใช้ประกอบการแนะแนวบุคคลให้เป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพในสังคมต่อไป
3. เพื่อค้นหาสาเหตุบางประการ ซึ่งอาจเป็นปัญหาแต่ไม่มีผู้ใดทราบเพื่อนำมาใช้ในการให้คำปรึกษา และแนะแนวต่อไป
4. เพื่อให้ผู้สังเกตเป็นผู้มีความรอบคอบและไวต่อการมีปฏิกิริยาโต้ตอบ จากสิ่งแวดล้อม จนเป็นผู้ปรับตัวได้ดีและรวดเร็วในแต่ละสถานการณ์

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2524 : 264) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสังเกตนั้นเพื่อให้ครูได้ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) ของพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง และช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องว่าควรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด

จากจุดมุ่งหมายสรุปได้ว่า การสังเกตเป็นการเฝ้าดูพฤติกรรมอย่างมีจุดหมาย และลักษณะพฤติกรรมที่จะสังเกตนั้นจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ นับได้ ได้ยินได้และวัดได้ ส่วนจุดมุ่งหมายของการสังเกตนั้นจะเป็นการค้นหาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงเพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมและการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคลว่ามีลักษณะเป็นแบบใดตลอดจนให้ผู้สังเกตเป็นผู้ที่มีความรอบคอบและไวต่อการมีปฏิกิริยาโต้ตอบจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวและปรับตัวได้ดีในแต่ละสถานการณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป ว่าควรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใดและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด

5.2 ข้อควรพิจารณาก่อนดำเนินการสังเกต

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2536 : 63 – 64) กล่าวถึงข้อควรพิจารณาก่อนดำเนินการสังเกตพฤติกรรมว่าผู้สังเกตควรยึดหลักการดำเนินการสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

1. สภาพการณ์และสถานที่สังเกตพฤติกรรม ทั้งนี้เนื่องจากสภาพการณ์และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล จึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจนลงไปว่าจะทำการสังเกตในสภาพการณ์ใดและสถานที่ใด การกำหนดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาหรือลักษณะของพฤติกรรมเป้าหมายว่าต้องการให้เกิดขึ้นในสภาพการณ์ใดและสถานที่ใด เช่น พฤติกรรมการก่อกวนในชั้นเรียน ซึ่งแน่นอนสภาพการณ์ก็ต้องเป็นในขณะที่มีการเรียนการสอนและสถานที่ย่อมจะต้องเป็นในชั้นเรียน หรือพฤติกรรมกล้าแสดงออกในที่ประชุมสภาพการณ์ก็ย่อมเป็นในขณะที่มีการประชุม และสถานที่ก็ย่อมเป็นห้องประชุม เป็นต้น

2. จำนวนครั้งที่สังเกตตามหลักการทั่วไปควรสังเกตพฤติกรรมทุก ๆ วัน และถ้าเป็นไปได้ก็ควรจะสังเกตพฤติกรรมในทุก ๆ ชั่วโมงในช่วงเวลาที่คิดว่าพฤติกรรมเป้าหมายจะเกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการสังเกตพฤติกรรมจะถี่มากน้อยแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับความแปรปรวนของพฤติกรรมตามช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน และความพร้อมของผู้สังเกต ถ้าพฤติกรรมในแต่ละวันเกิดคงที่ การสังเกตทุกวันก็ไม่มีความจำเป็น แต่ถ้าพฤติกรรมแปรปรวนบ่อยก็ควรจะสังเกตให้บ่อยครั้งที่สุด ซึ่งอาจเป็นทุกชั่วโมงหรือทุกวันก็ได้

3. ความยาวนานของเวลาที่ใช้ในการสังเกต คำถามที่มักเกิดขึ้นเสมอในการสังเกตพฤติกรรมคือ ควรใช้เวลายาวนานแค่ไหนในการสังเกตแต่ละครั้ง ซึ่งหลักการโดยทั่วไป คือควรจะทำ การสังเกตตลอดช่วงเวลาที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น เช่น ถ้าสนใจจะสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนในชั้นเรียน ความยาวนานของเวลาที่สังเกตก็ควรจะเป็น 1 คาบของการเรียน หรืออาจเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ในแต่ละคาบของการเรียนก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของผู้สังเกตพฤติกรรมเป็นหลัก นอกจากนี้ บางพฤติกรรมอาจเกิดขึ้นเฉพาะช่วงเวลาสั้น ๆ ของแต่ละวันก็ได้ เช่น พฤติกรรมร้องไห้โยเยก่อนไปโรงเรียน พฤติกรรมการแต่งตัวในตอนเช้าพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมประเภทนี้มักเกิดขึ้นเป็นเวลาในแต่ละวันและจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

ส่วนในแง่ของพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นตลอดวัน การสังเกตพฤติกรรมก็อาจไม่จำเป็นที่จะต้องสังเกตพฤติกรรมนั้นตลอดทั้งวัน แต่จะสังเกตพฤติกรรมเฉพาะในช่วงเวลาที่ต้องการจะให้พฤติกรรมเป้าหมายนั้นเกิดขึ้นเท่านั้น

4. ควรจะสังเกตพฤติกรรมเมื่อใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการสังเกตว่าจะสังเกตแบบใดถ้าเลือกสังเกตแบบสุ่มเวลาก็อาจสุ่มสังเกตในช่วงเวลานั้น ๆ ในแต่ละวัน หรือตลอดทั้งวันก็ได้ แต่ถ้าเป็นการสังเกตแบบความยาวนานของเวลาก็ควรจะสังเกตตั้งแต่จุดเริ่มต้นของพฤติกรรมที่ต้องการจะสังเกตจนกระทั่งพฤติกรรมนั้นยุติลง อย่างไรก็ตามการสุ่มสังเกตพฤติกรรม ตลอดทั้งวัน ย่อมมีข้อดีกว่าตรงที่ว่า จะสามารถทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไปในแต่ละวันได้

5.3 วิธีการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

คูเปอร์ เฮอร์รอน และฮิวเวิร์ด (อรษา สูดาวง. 2539 : 27 – 28 ; อ้างอิงจาก Cooper, Heron and Heward) ได้อธิบายถึงวิธีการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมไว้ ดังนี้

ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมต้องกระทำตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยผู้สังเกตจะไม่ตีความ หรือแสดงความคิดเห็นใด ๆ ทั้งสิ้น ในการบันทึกพฤติกรรม ผู้สังเกตจะต้องทำการกำหนดสถานที่ที่จะทำการสังเกต บันทึกพฤติกรรมให้เฉพาะเจาะจงลงไปว่าจะทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรม ณ สถานที่ใด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะมีความแตกต่างกัน

ไปตามสถานที่ นอกจากการกำหนดสถานที่แล้ว ยังจะต้องมีการกำหนดเวลาอีกด้วย เพราะว่าบางพฤติกรรมจะเกิดในบางเวลาเท่านั้น เช่น พฤติกรรมร้องไห้โยเยก่อนไปโรงเรียน พฤติกรรมการแต่งตัวในตอนเช้า หรือพฤติกรรมร้องไห้โยเยไม่ยอมเข้านอนก็จะเกิดขึ้นในเวลากลางคืน เป็นต้น ส่วนในเรื่องของความยาวนานของเวลาที่ใช้ในการสังเกตแต่ละครั้งนั้นควรใช้เวลาเพียง 20 – 30 นาที ในการสังเกตแต่ละครั้งก็น่าจะเพียงพอแล้ว

5.4 หลักในการสังเกตพฤติกรรม

ในการสังเกตพฤติกรรมนั้น ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 35) ได้กล่าวว่า ในการสังเกตพฤติกรรมผู้รับการทดลองจะต้องไม่รู้ตัวว่าถูกสังเกตโดยผู้สังเกตจะต้องอยู่ในห้องสังเกตพฤติกรรมนั่งอยู่หลังชั้นเรียนหรือนั่งในที่ที่เหมาะสมที่สุด ไม่ควรจะนั่งใกล้กับนักเรียนคนใดคนหนึ่งจนเกินไปและไม่ควรให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม โดยมีขั้นตอนการบันทึกพฤติกรรม ดังนี้

1. กำหนดลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะสังเกตและบันทึกให้ชัดเจนเพื่อ จะได้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้อง
2. เลือกแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมโดยมุ่งให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาและจุดมุ่งหมายของการปรับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ อาจะเลือกการสังเกตพฤติกรรมแบบสุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling) หรือแบบสุ่มเวลา (Time Sampling)

2.1 การสังเกตพฤติกรรมแบบสุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling) เป็นการเลือกสังเกตเฉพาะพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เท่านั้น โดยนับความถี่หรือจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สังเกต คำนวณตามสูตรดังนี้

$$\text{สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง} = \frac{\text{ความถี่รวมต่ำ}}{\text{ความถี่รวมสูง}}$$

ดัชนีความเที่ยงตรงของการสังเกตจะต้องมีค่าตั้งแต่ .08 ขึ้นไป การสังเกตนั้นจึงจะเชื่อถือได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2526 : 274 ; อ้างอิงจาก Kazdin. 1984)

2.2. การสังเกตพฤติกรรมแบบสุ่มเวลา (Time Sampling) เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตแบ่งเวลาออกเป็นช่วง ๆ แล้วนับเฉพาะช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะศึกษาคำนวณตามสูตรดังนี้

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

ดัชนีความเที่ยงตรงของการสังเกต จะต้องมีค่าตั้งแต่ .08 ขึ้นไป การสังเกตนั้นจึงจะเชื่อถือได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2526 : 274 ; อ้างอิงมาจาก Kazdin. 1984)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบสุ่มเวลา (Time Sampling)

5.5 หลักในการบันทึกพฤติกรรม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2536 : 67 – 71) ได้กล่าวถึง หลักการบันทึกพฤติกรรมไว้ ดังนี้

1. บันทึกความถี่ของพฤติกรรม หมายถึง การบันทึกจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ เช่น การบันทึกจำนวนครั้งที่ ด.ช. สมชาย ยกมือขึ้นเพื่อถามคำถามและตอบคำถามในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมที่สามารถบันทึกด้วยความถี่นั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง เวลาของการแสดงพฤติกรรมแต่ละครั้งใกล้เคียงกันและจะต้องใช้เวลาเดียวกันในการบันทึกแต่ละวัน แต่หากการบันทึกพฤติกรรมแบบความถี่นั้นเพียงแต่แค่ทำรอยคะแนนจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเท่านั้น

2. บันทึกช่วงเวลาของพฤติกรรม หมายถึงการบันทึกพฤติกรรมตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถใช้บันทึกพฤติกรรมได้ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่องก็ตาม โดยผู้ที่ทำการบันทึกจะต้องกำหนดเวลาที่จะบันทึกให้แน่นอนก่อน เช่น ต้องการจดบันทึกพฤติกรรมการคุยในช่วงเวลา 30 นาที ในวิชาคณิตศาสตร์ ก็ต้องแบ่งเวลา 30 นาทีนั้น ออกเป็นช่วงเวลานั้น ๆ เท่า ๆ กัน อาจจะเป็นช่วงเวลา 20 วินาที 30 วินาที หรือ 1 นาที ก็ได้ตามแต่ต้องการ ส่วนการบันทึกพฤติกรรมก็จะพิจารณาว่าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นหรือไม่ ถ้าไม่เกิดขึ้นให้ใส่ 0 ลงในช่วงเวลานั้น ๆ แต่ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกเกิดขึ้นแม้ว่าจะเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งในช่วงเวลานั้นก็ตามให้นับเพียง 1 ครั้ง เท่านั้น โดยเขียนเลข 1 ลงในช่วงเวลาที่เกิดขึ้น

3. บันทึกระยะเวลาของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น หมายถึงการบันทึกพฤติกรรมตามระยะเวลาของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่จะใช้บันทึกพฤติกรรมที่มีความต่อเนื่องเป็นหลัก วิธีการบันทึกแบบนี้เพียงแค่ใช้นาฬิกาจับเวลา แล้วดูว่าพฤติกรรมนั้นใช้เวลานานเท่าใด ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งหมดเวลาที่สังเกตพฤติกรรม

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมได้มาจากค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตระหว่างผู้สังเกต 2 คน ซึ่งใช้เวลาในการสังเกต 2 สัปดาห์ โดยจะต้องได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตตั้งแต่ .80 ขึ้นไป การสังเกตนั้นจึงจะเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2536 : 38) โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

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

5.6 ประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมไว้ ดังนี้

1. จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถเลือกสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่จะศึกษาได้อย่างถูกต้อง
2. จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถเลือกวิธีปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับและเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมชนิดนั้น ๆ
3. จะช่วยให้ทราบทิศทางของพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับนั้นว่าเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด
4. จะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมพื้นฐานที่ได้เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการปรับตัวแล้วและยังรวมถึงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้วย

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต สรุปได้ว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือในการศึกษาพฤติกรรม โดยพฤติกรรมที่จะสังเกตเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก เพื่อตอบโต้สิ่งเร้าในสถานการณ์หนึ่ง และต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ นับได้ ได้ยินได้ และวัดได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไปวิเคราะห์ต่อไป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำวิธีการสังเกตมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล เนื่องจากพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ นับได้ ได้ยินได้ และวัดได้ การสังเกตสามารถทำให้ได้ข้อมูลของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ดีกว่าเครื่องมือชนิดอื่น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2547 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 26 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2547 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากประชากรแล้วสุ่มแบบแบ่งช่วงชั้นอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ให้ประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 42 คน ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยผู้วิจัยได้อธิบายนิยามศัพท์เฉพาะของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนให้ครูผู้สอนเข้าใจก่อนการประเมินจากนั้นผู้วิจัยนำผลการประเมินของครูมาเลือกนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเรียงลำดับจากคะแนนสูงลงมาหาคะแนนต่ำ คัดเลือกนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์สูงได้จำนวน 26 คน

2. ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน จำนวน 26 คน ซึ่งได้ผลสอดคล้องกับการประเมินของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

3. ผู้วิจัยสัมภาษณ์นักเรียนในข้อ 2 เพื่อสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมการทดลองปรากฏว่า นักเรียนสนใจทุกคน ผู้วิจัยจึงสุ่มอย่างง่ายมา 16 คน แล้วสุ่มแบบแบ่งช่วงชั้น อีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม กลุ่มละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
4. โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

1.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

1.2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

1.3 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูให้ทำงานในวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่สังเกตได้และข้อมูลจากข้อ 1.1 และ 1.2 มาสร้างแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนแล้วนำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสงและอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต ตรวจสอบรายละเอียดของแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.4 ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนที่ปรับปรุงแล้วทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไปให้ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

2.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต และการบันทึกพฤติกรรม

2.2 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียนและได้ยินเสียงชัดเจน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

2.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 และคำตอบจากแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของประเมินของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัยมาสร้างเป็นแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสงและอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต ตรวจสอบให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปทดลองใช้ในการวิจัยต่อไป

ลักษณะและการให้คะแนนของแบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมใช้การสังเกตแบบสุ่มเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตในช่วงโมงคณิตศาสตร์ ผู้สังเกต 2 คน สังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียน ในการสังเกตแต่ละครั้งแบ่งการสังเกตเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาที สังเกตนักเรียน คนละ 30 วินาที ในการสังเกตแต่ละครั้งใช้เวลา 60 นาที

การบันทึกคะแนน

1. เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในช่วงของการสังเกต ให้นับเพียง 1 คะแนน โดยเขียนเลข 1 ลงแบบบันทึกในช่วงที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น
 2. เมื่อนักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ให้เขียน 0 คะแนน ลงแบบบันทึก พฤติกรรมในช่วงนั้น (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)
 3. โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ดังนี้

 - 3.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันและการควบคุมตนเอง
 - 3.2 สร้างโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน และเทคนิคการปรับพฤติกรรมโดยการควบคุมตนเอง
 - 3.3 นำโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสงและอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา ตรวจสอบให้สอดคล้องคล้อยระหว่างวัตถุประสงค์ไว้ดำเนินการ
 - 3.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้เหมาะสม
 - 3.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป
- สำหรับโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที คือ วันอังคาร เวลา 12.40 – 13.40 น. และในวันพฤหัสบดี เวลา 08.40 – 09.40 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

4. โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

4.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันและการปรับสินไหม

4.2 สร้างโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขัน และเทคนิคการปรับพฤติกรรมโดยการปรับสินไหม

4.3 นำโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณรัตน์ พลอยล้อมแสงและอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา ตรวจสอบให้สอดคล้องคล้อยระหว่างวัตถุประสงค์วิธีการดำเนินการ

4.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้เหมาะสม

4.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

สำหรับโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที คือวันจันทร์ เวลา 08.40 - 09.40 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 12.40 - 13.40 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

การเตรียมการก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัยคือ อาจารย์อัมพร ผลดก จำนวน 1 คน และผู้ร่วมการทดลอง 1 คนคือ อาจารย์พวงทิพย์ ทองดอนน้อย โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้ ผู้ช่วยวิจัยเป็นครูแนะแนวและครูผู้ร่วมการทดลองคือครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์นักเรียนทั้งสองห้องที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้ช่วยวิจัยและจากครูผู้ร่วมการทดลองแล้ว จึงชี้แจงให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลอง

2. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองเข้าใจในหลักการปรับพฤติกรรม โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม การสังเกตและการให้คะแนนในการสังเกต โดยฝึกจนสามารถนำไปกับการทดลองได้ การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษาและทำความเข้าใจความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษานิยามของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและบันทึกพฤติกรรม

ไม่ตั้งใจเรียนให้เข้าใจตรงกัน เพื่อการบันทึกการสังเกตได้อย่างถูกต้อง

3. การวิจัยครั้งนี้ใช้การสังเกตแบบสุ่มเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนการทดลองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ขณะดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในการสังเกตแต่ละครั้ง สังเกตพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียนประมาณ 60 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาที สังเกตคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง

กลุ่มทดลองที่ 1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวันอังคาร เวลา 12.40 - 13.40 น. และในวันพฤหัสบดี เวลา 08.40 - 09.40 น.

กลุ่มทดลองที่ 2 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนวันจันทร์ เวลา 08.40 - 09.40 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 12.40 - 13.40 น.

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเข้าไปอยู่ในห้องเรียนและนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมนักเรียนและได้ยินเสียงชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน ไม่ให้ความสนใจกับนักเรียนคนใดคนหนึ่งและไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

คำนวณได้จากให้ผู้สังเกต 2 คน สังเกตพฤติกรรมพร้อม ๆ กันแล้วนำผลที่สังเกตมาเปรียบเทียบกันเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของผู้สังเกต 2 คน โดยนำจำนวนช่วงเวลาที่ผู้สังเกต 2 คนบันทึกตรงกันว่านักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน และจำนวนที่ผู้สังเกตบันทึกไม่ตรงกันมาคำนวณตามสูตร ดังนี้

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

แบบแผนการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design) (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 155 - 156) โดยแบ่งระยะการทดลองดังนี้

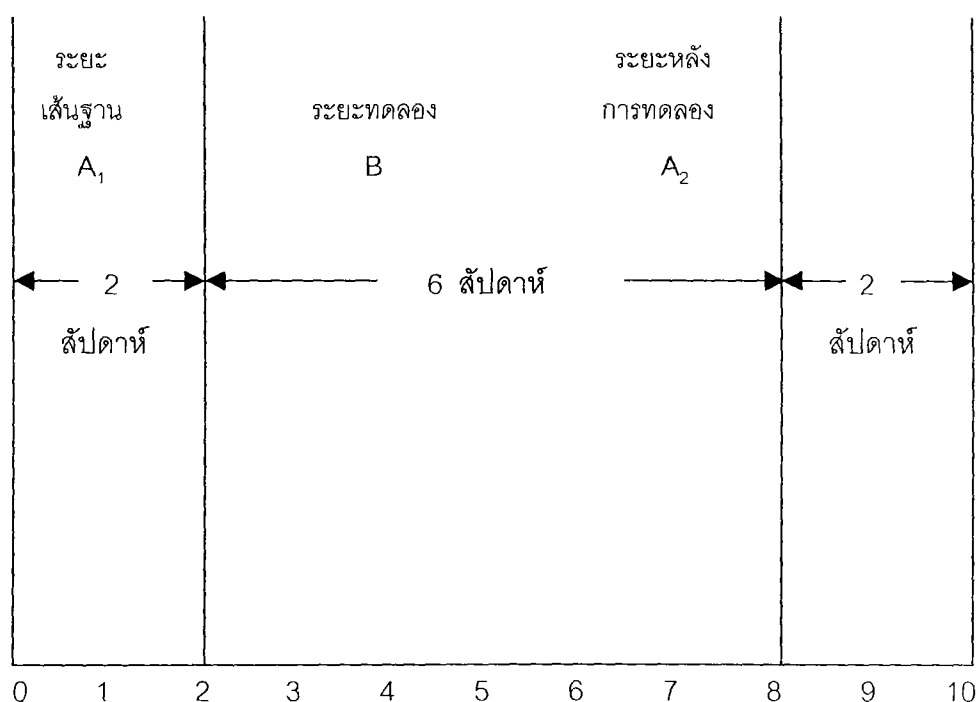
ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A₁) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอน โดยที่นักเรียนไม่ได้รับการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

ไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอน โดยที่นักเรียนกลุ่มที่ 1 ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและนักเรียนกลุ่มที่ 2 ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ระยะหลังการทดลอง (A_2) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ คือช่วงติดตามผลเป็นเวลา โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติโดยที่นักเรียนไม่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองสลับกลับ (ABA Reversal Design) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A_1) เป็นระยะหาเส้นฐานพฤติกรรมโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในสภาพการเรียนการสอนปกติ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2547 ถึงวันที่ 18 มิถุนายน 2547 โดยแบ่งเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ 60 นาที ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง

ของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.88 และ 0.85 ตามลำดับ

ระยะทดลอง (B) เป็นระยะทดลองเริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 – 8 ตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน 2547 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2547 ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ระยะนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองกับกลุ่มทดลองที่ 1 และใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมกับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอน โดยที่นักเรียนกลุ่มที่ 1 ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและนักเรียนกลุ่มที่ 2 ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยของการสังเกตในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 0.91 และ 0.91 ตามลำดับ

ระยะหลังการทดลอง (A_2) เป็นระยะหลังการทดลองใช้เวลา 2 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2547 ถึงวันที่ 13 สิงหาคม 2547 ในระยะนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยที่นักเรียนไม่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.91 และ 0.90 ตามลำดับ

หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนของนักเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต 2 คน
2. นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนในข้อ 3.1 มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ
3. นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นตรง

การวิเคราะห์และการจัดกระทำข้อมูล

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม
3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

4. ใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะหลังทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติหาคุณภาพของเครื่องมือ

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

ดัชนีความเที่ยงตรงของการสังเกต จะต้องมามีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป การสังเกตนั้นจึงจะเชื่อถือได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2524 : 274 ; อ้างอิงจาก Kazdin. 1975)

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1.1 ค่ามัธยฐาน (Median)

1.1.2 ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation)

2.2 สถิติสำหรับทดลองสมมติฐาน

2.2.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนภายในกลุ่มทดลองที่

1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดลองของวิกคอกซัน

(The Wilcoxon's Matched – Pairs Sign – Ranks Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 91 – 97)

2.2.2 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนก่อนและหลัง

การทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบของ แมน – วิทนี

(The Mann – Whitney U Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 120 – 128)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
Mdn	แทน	ค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Mdn _(diff)	แทน	ค่าความแตกต่างของค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D _(diff)	แทน	ค่าความแตกต่างของส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
T	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบของวิลคอกซัน
U	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบของ แมน – วิทนีย์
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่
1 ใน ระยะก่อนและหลังการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่
2 ในระยะก่อนและหลังการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่
3. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลัง
การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 และนำเสนอการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ระยะโดยการเขียนกราฟเส้น

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ในระยะก่อนและ
หลังการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

กลุ่มทดลองที่ 1	N	Mdn	Q.D	T
ก่อนการทดลอง	8	64.50	2.50	0**
หลังการทดลอง	8	5.50	0.50	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในกลุ่มทดลองที่ 1 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 แสดงว่าภายหลังการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองนักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลง

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 2 ในระยะก่อนและ
หลังการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

กลุ่มทดลองที่ 2	N	Mdn	Q.D	T
ก่อนการทดลอง	8	66.00	3.50	0**
หลังการทดลอง	8	23.50	4.50	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในกลุ่มทดลองที่ 2 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2 แสดงว่าภายหลังการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมนักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลง

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

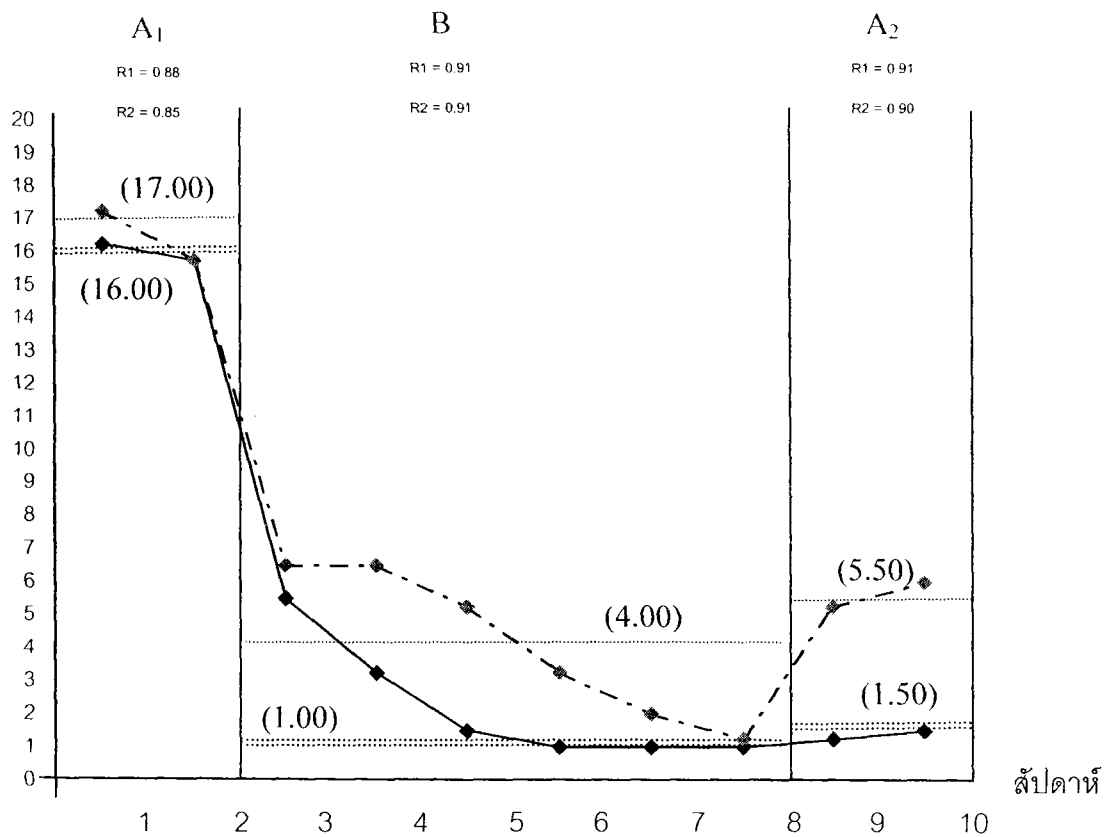
กลุ่มทดลอง	N	Mdn _(diff)	Q.D. _(diff)	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	59.00	3.00	1.00
กลุ่มทดลองที่ 2	8	44.50	6.00	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในกลุ่มทดลองที่ 1 และนักเรียนที่ได้รับการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในกลุ่มทดลองที่ 2 มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แสดงว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเป็นวิธีปรับพฤติกรรมที่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานในข้อที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำเสนอในรูปการเขียนกราฟเส้นได้ดังนี้

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



- ◆— ค่ามัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละสัปดาห์
- ◆- ค่ามัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละช่วง
- ค่ามัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 3 มัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ช่วง

จากภาพประกอบ 3 จะเห็นได้ว่า ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ในระยะเส้นฐานและระยะทดลองลดลงจาก 16.00 เป็น 1 แสดงว่า การใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองสามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ลดลง ส่วนระยะหลังการทดลอง ซึ่งเป็นช่วงติดตามผลค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ มีค่า 1.50 ซึ่งลดลงจากระยะทดลองเล็กน้อย และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในระยะเส้นฐานและระยะทดลองลดลงจาก 17.00 เป็น 4.00 แสดงว่า การใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมสามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ลดลงได้ ส่วนระยะหลังการทดลอง ซึ่งเป็นช่วงติดตามผลค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มีค่า 5.50 ซึ่งสูงกว่าระยะทดลองเล็กน้อย

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ในระยะเส้นฐานพฤติกรรม ปรากฏว่า ค่ามัธยฐานความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีค่าใกล้เคียงกันคือ 16.00 และ 17.00 และในระยะทดลอง ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มลดลงแตกต่างกันคือ 1.00 และ 4.00 ส่วนในช่วงติดตามผล ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมมีค่าเท่ากับ 1.50 และ 5.50 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองสามารถทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลงและมีความคงทนของพฤติกรรมมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันกับการควบคุมตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง และผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน เป็นแนวทางให้ครู ผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียนนำไปใช้ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 1 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 26 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 ปีการศึกษา 2547 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรแล้วสุ่มแบบแบ่งช่วงชั้นอีกครั้งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
4. โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะเตรียม

1.1 ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัย 1 คน และครูผู้ร่วมการทดลอง 1 คน

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการฝึกครูผู้ร่วมการทดลองเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือแข่งขัน

ควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนแบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม จนเข้าใจและสามารถสอนนักเรียนได้ ใช้เวลาฝึก 2 สัปดาห์

1.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ในการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 คน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัย และผู้ช่วยผู้วิจัยเป็น 0.85

2. ระยะดำเนินการทดลองใช้เวลา 10 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2547 ถึงวันที่ 13 สิงหาคม 2547 การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design) โดยแบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A_1) เป็นระยะหาเส้นฐานพฤติกรรมโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในสภาพการเรียนการสอนปกติ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2547 ถึงวันที่ 18 มิถุนายน 2547 โดยแบ่งเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.88 และ 0.85 ตามลำดับ

2.2 ระยะทดลอง (B) เป็นระยะทดลองเริ่มตั้งแต่วันที่ 3 - 8 ตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน 2547 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2547 ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ระยะนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองกับกลุ่มทดลองที่ 1 และใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมกับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยผู้วิจัย

และผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอน โดยที่นักเรียนกลุ่มที่ 1 ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและนักเรียนกลุ่มที่ 2 ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยของการสังเกตในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 0.91 และ 0.91 ตามลำดับ

ระยะหลังการทดลอง (A_2) เป็นระยะหลังการทดลอง ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2547 ถึงวันที่ 13 สิงหาคม 2547 ในระยะนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนการสอนปกติ โดยที่นักเรียนไม่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 0.91 และ 0.90 ตามลำดับ

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในการเรียนของนักเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต 2 คน

3.2 นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนในข้อ 3.1 มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

3.3 นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากการสังเกตไปวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบของวิกคอกซ์

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบของวิกคอกซ์

3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบของ แมน – วิทนี

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลง หลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลงหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

อภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอป่าพะยอม จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาค้นคว้าอภิปรายได้ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองมีประโยชน์ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น มีความรับผิดชอบ ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดีขึ้น มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนและความรู้นั้นคงเส้นคงวา มีแรงจูงใจทั้งภายในภายนอกที่จะเรียนรู้มากขึ้นรู้จักการช่วยเหลือสนับสนุนกันในด้านต่าง ๆ มีทักษะทางสังคมมากขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อครูผู้สอน (ชูศรี สนิทประชากร. 2534 : 46 – 47) และ คอมเมียร์ และคอมเมียร์ (Comier and Comier. 1979 : 467) กล่าวว่า การควบคุมตนเองคือกระบวนการที่บุคคลใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย และกระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายด้วยตนเอง

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ชรชาย โชคประเสริฐ (2534 : 80) ได้ศึกษาผลของเกมการแข่งขันเป็นทีมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความคงทนในการจำ และเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนคณิตศาสตร์ ความคงทน และเจตคติสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของ เกษม วิจิโน (2535 : 107-109) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และ

การให้ความร่วมมือต่อกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครูของ สสวท. พบว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การให้ความร่วมมือต่อกลุ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ อรณรงค์ วิทยาพนธ์ (2533 : 48) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองสามารถลดพฤติกรรม ก่อความในห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ลงได้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุลพล ชัดเชื้อ (2533 : 44) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับเปลี่ยนใหม่ที่มีต่อพฤติกรรม ก้าวร้าวของนักเรียนพบว่า ภายหลังการใช้การควบคุมตนเองพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนลดลง ซึ่ง ต่างก็เป็นพฤติกรรมในทางลบเช่นกัน

จากการที่ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการ ควบคุมตนเองพบว่านักเรียนมีให้ความสนใจในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม นักเรียน มีความสามัคคีกันให้ความช่วยเหลือกันและนักเรียนแต่ละคนยังรู้จักสังเกตและบันทึกและประเมินพฤติกรรม ของตนเองได้ดี

ดังนั้นการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง จึงสามารถลดพฤติกรรม ไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในขณะที่ครูสอนและขณะที่ครูไม่ทำงานทำได้

2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจ เรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้ แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่เป็นการเรียนที่ต้องเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ความสำเร็จของ กลุ่มขึ้นอยู่กับความรู้ของสมาชิกในทุกคน นักเรียนที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยเหลือสมาชิกใน กลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง การปรับเปลี่ยนใหม่เป็นวิธีการปรับพฤติกรรมโดยกำหนดให้นักเรียนที่มี สิ่งที่ไม่พึงพอใจอยู่จำนวนหนึ่ง คือคะแนนความประพฤติแต่เมื่อแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนจะถูกหัก คะแนนความประพฤติในการเรียนคณิตศาสตร์ ดังที่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530 : 123) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนใหม่เป็นวิธีลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยนำสิ่งที่ไม่พึงพอใจ หรือ เสริมแรงทางบวกออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด หลังจากที่ไม่พึงพอใจแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และผลจากการนำสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไปจำนวนหนึ่งตามที่กำหนด ทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น ๆ ลดลง

ผลงานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องงานวิจัยของ อีลี และอีตาอะ (Eaily and Itawa. 1973 : 892 – 894) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้รางวัลกับการปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวาย ในชั้นเรียน ซึ่งวิเคราะห์ทั้งทางด้านตัวครูและนักเรียนพบว่า การให้รางวัลกับการปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อลด พฤติกรรมก่อความวุ่นวายในชั้นเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสัมฤทธิ์ แก้วพูลศรี (2534 : 36)

ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรับสินไหมและการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมความขัดแย้งกับเพื่อนของนักเรียน พบว่าการใช้การปรับสินไหมทำให้พฤติกรรมขัดแย้งกับเพื่อนของนักเรียนลดลงได้

จากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม พบว่านักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม มีความรับผิดชอบ มีความสนใจนักเรียนมีความสามัคคีกันให้ความช่วยเหลือกันเป็นอย่างดี

ดังนั้นแสดงว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ได้

3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะ การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองนั้น นักเรียนเป็นผู้ควบคุมพฤติกรรมตนเองทำให้ได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของตนเองว่าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความพอใจและภาคภูมิใจที่สามารถปรับพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง ในขณะที่การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมนั้นนักเรียนได้รับการปรับพฤติกรรมจากครู ซึ่งในช่วงแรก ๆ อาจเกิดความไม่พอใจแต่ภายหลังก็สามารถยอมรับได้ว่าเป็นประโยชน์ต่อตนเอง แต่ความภาคภูมิใจย่อมน้อยกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจึงทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนลดลงน้อยกว่า

ผลงานวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรุณ หมื่นวงศ์ (2540 : 45) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการปรับสินไหมและการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมความขัดแย้งกับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิชาการ สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ผลปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมขัดแย้งกับเพื่อนลดลงมากกว่านักเรียนที่ได้รับการปรับสินไหม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพล ชัดเชื้อ (2535 : 46) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร พบว่าการใช้การควบคุมตนเองทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงมากกว่าการปรับสินไหม

จากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองมีความกระตือรือร้นที่จะปรับพฤติกรรมมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ทั้งนี้เพราะ

3.1 การได้รับแรงเสริมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ และแรงเสริมที่นักเรียนได้รับนี้เป็นแรงเสริมที่นักเรียนพึงพอใจ ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองมากขึ้น

3.2 เป็นเทคนิคใหม่สำหรับนักเรียน ซึ่งไม่มีในการเรียนการสอนปกติทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมตลอดการทดลอง

3.3 หลังจากทีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมและได้นำไปปฏิบัติ นักเรียนพบว่าได้รับผลดีต่อตนเองคือ ได้รับการยอมรับจากเพื่อนและครูมากขึ้น ทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มเกิดความรู้สึกภูมิใจว่าตนกระทำได้มีคุณค่า และยังนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้ด้วย

ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองมีความสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ ดังนั้นจึงควรใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเป็นเทคนิคทางจิตวิทยาดังนั้นผู้ที่ใช้เทคนิคนี้ควรได้รับการฝึกอบรมจนชำนาญก่อนนำไปในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ถ้าหากไม่มีความชำนาญในการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองก็สามารถจะใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้ถ้าผู้ใช้มีความรู้ความชำนาญเพราะสามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนได้เช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบต่าง ๆ เช่น แบบกลุ่มสอสนค้นคว้า แบบทีมสะสมความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ แบบเรียนด้วยกัน แบบอภิปรายกลุ่มและแบบทบทวนร่วมกัน เป็นต้น มาประยุกต์กับหลักการปรับพฤติกรรมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาอื่น ๆ

2.2 การศึกษาผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่สามารถนำไปใช้ในการลดพฤติกรรมทางลบอื่น ๆ ได้ เช่น พฤติกรรมรังแกเพื่อน พฤติกรรมก่อวุ่นในชั้นเรียน พฤติกรรมหนีเรียน เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยโดยนำเอาการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ไปใช้ในการปรับพฤติกรรมกับนักเรียนในระดับอื่น เช่น ระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เลื่อยคลัง. (2546). ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการให้เวลานอกและการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสันพิทยา กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2527). การศึกษานุคคเป็นรายกรณี. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2528). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรมวิชาการ. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กาญจนา สุจินะพงษ์. (2539). ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนร่วม. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (คณิตศาสตร์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เกษม วิจิโน. (2535). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครูของ สสวท. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- คมคาย อนุจันทร์. (2538) การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์ดา ดันติพงศานุรักษ์. (2546, ธันวาคม). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. วารสารวิชาการ. 3(12) : 36 – 49
- จันทร์ดา เชาววิทยา. (2545) การเปรียบเทียบผลของการปรับสินไหม การควบคุมตนเอง และการเสริมแรงแบบดีอาร์เอที่มีต่อพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวรราชทินนดตามาตุวิทยา จังหวัดปทุมธานี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิภา ศรีไฟโรจน์. (2533). สถิตินอนพาราเมตริก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

- ประทีป จิน๊ะ. (2540). *การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประเทือง ภูมิภักทราคม. (2535). *การปรับพฤติกรรม:ทฤษฎีและการประยุกต์*. ปทุมธานี : วิทยาลัย
ครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2530). *การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2536). *การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
ถ่ายเอกสาร.
- พิมผกา อัคระพุ. (2543). *ได้ศึกษาผลการฝึกสมาธิแบบอาณานาปนาสติควบคู่กับการควบคุมตนเองที่มีต่อความมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).*
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร .
- เพชรชาย โชคประเสริฐ. (2534) *ผลของเกมการแข่งขันเป็นทีมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์ความคงทนในการจำ และเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.*
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ลัดดา แซ่ป้ง. (2530). *การใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ภรณ์ อินทศร. (2536). *ผลของการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (จิตวิทยาการศึกษา)* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วัฒนา ระบัทท. (2545). *เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544.* กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟฟิค.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2526). "ความหมายของหลักสูตรและการสอน" *สารพัฒนาหลักสูตร*. วิทยาลัยการศึกษาระธานมิตร. 20 : 12 –13.
- ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. (2534). *การเปรียบเทียบผลของการใช้หลักฟรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษทรัพย์พิทยากร อำเภออเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ. (2538). *คู่มือการปฏิบัติงานแนะแนวในโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สมพร สุทัศน์ย์. (2533). *จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาธรรม. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*.
เชียงใหม่ : THE KNOWLEDGE CENTER.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2524). *การปรับปรุงพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2526). *การปรับปรุงพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2536). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
จิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัมฤทธิ์ แก้วพูนศรี. (2534). *การเปรียบเทียบผลการใช้การเสริมแรงทางบวกกับการปรับสินไหม
ที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทับกฤชกลาง
อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์*. ปริญญาโท กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- สุพล ชัดเชื้อ. (2535). *การเปรียบเทียบผลการควบคุมตนเองและการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรม
ก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร*.
ปริญญาโท กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- สุวิทย์ มูลคำ. (2545). *20 วิธีการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์. สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
(2545). *ปัญหาปฏิรูปการศึกษา แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี จำกัด.
- สุวิมลจนา สุวรรณอำไพ. (2538). *การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรง ดี อาร์ เอชแบบต่อเนื่องกับแบบ
เว้นระยะที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสุวรรณ
ตะไล่ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี*. ปริญญาโท กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรนงค์ วิทยานิพนธ์. (2533). *การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
ที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่
ช่องลม*. ปริญญาโท กศ.ม (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อรสา สูดาวง. (2539). การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันและการปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- อัจฉรา วิไลหงษ์. (2545). การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวรรณวิทย์ กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อารี สันทรวี. (2542, มกราคม – เมษายน), " การเรียนแบบร่วมมือ", *วารสารโฟรเบล*. 5(5) :13 – 19
- อรุณ หมื่นวงศ์. (2540).การเปรียบเทียบผลการปรับเปลี่ยนใหม่และการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมความขัดแย้งกับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิชาการ กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- อุษณี แคว้นน้อย. (2545). ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มแนวทฤษฎีเผชิญความจริงที่มีผลต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกัลยาณวัตร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.วิทยานิพนธ์ กศม. (จิตวิทยาการแนะแนว) ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- Bailey, John S.& Itawa A. Brian. (1973). "Reward Versus Cost Token Systems: Analysis of the Effect on Students and Teacher,"*Proceeding of the 81st Annul Convention of The American Psychological*. Montreal. 8 : 893-894.
- Brigham, Thomas A.(1987). *Handbook of Applied Behavior Analysis : Social and Instruction Process*. New York : Irvington.
- Comier,W.H. & Comier, L.S. (1979). *Interviewing strategies for Helpers. A Guide to Assessment, Treatment, and Evaluation*. PP. 476 – 487. Monterey, California : Brooks/cole Publishing Company.
- Drabman, Ronald S., Spitalnil, Robert. & O'Leary, Daniel K. (1973, March). "Teaching Self – Control to Disruptive Children," *Journal of Abormal Psychology*. 8 :10 – 16.

- Dubois, Dion Joseph. (1990, August). "The Relationship Between Selected Student Teams Learning Strategies and Student Achievement and Attitude in Middle School Mathematics (Cooperative Learning, Learning Strategies," *Dissertation Abstracts International*. 52 : 408 – A.
- Englander, Jannice Ellen. (1987, March). 'Attention Deficit Disorder with Hyperactivity : Deficit in Rule – Governed Behavior or in Stimulus Control,' *Dissertation Abstracts International*. 47(23) : 3951 – B.
- Glyn, E.L. & Thomas, J.D. (1974, July). " Effect of Cueing on Self – Control of Classroom Behavior," *Journal of Applied Behavior Analysis*. 32(7) :123 – 132
- Hoge, Robert D. and Sally Luice. (1979, January) "Predicting Academic Achievement from Classroom Behavior," *Educational Research*. 49(6) : 479-496.
- Johnson, Donovan A. and Gerald R. Rising. (1981, April). " Effects of Cooperative Versus Individualized Instruction on Student Prosocial Behavior, Attitudes Toward Learning, and Achievement," *Journal of Educational Psychology*. 68(4) : 446 - 452.
- Kalish, Harry. (1981). *From Behavior Science to Behavior Modification*. New York : McGraw Hill.
- Kanfer, Frederick H. & Phillips, Jeanne S. (1970). *Learning Foundations of Behavior Theory*. PP. 416. New York : John Wiley and Sons.
- Kazdin, Alan E. (1984). *Behavior Modification in Applied Setting*. 3rd ed., Homewood, Illinois : The Dorsey Press. 69.
- Patterson, Gerald R. (1971, February). " An Application of Conditioning Techniques to the Control of a Hyperactive Child," In *An Empirical Basis of Change in Education*. Edited by Wesley C. Becker PP. 275 – 282 .Chicago : Science Research Associates Inc.
- Rapport, M.D., H.A. Murphy & Bailey. (1982, August). "Retain Versus Response Cost in the Control of Hyperactive Children : A within Subject Comparison," *Journal of Applied Behavior Analysis*. 15(8) : 205 – 216
- Resenbarm, Michael. (1980, December) " Self – Control Training in the Classroom : A Review and Critique," *Journal of Applied Behavior Analysis*. 12 : 467 – 485
- Skinner, B.F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York : Macmillan. 230.

- Slavin, R.E. (1978 , November). " Student Teams and Achievement Divisions," *Journal of Research and Development in Education*. 12(11) : 39 – 49.
- Slavin, R.E. (1981,September)"A Case Study of Psychological Research Affecting Classroom Practice : Student team Learning" *The Elementary School Journal*. 82(5) :5-17.
- Spuler, Frances Burton. (1993 , November). " A Meta – Analysis of the Relative Effectiveness of Two Cooperative Learning Models in Increasing Mathematics Achievement," *Dissertation Abstracts International*. 54 : 1715 – A.
- Thoresen, Carl E. & Mahoney, Michael J. (1974). *Behavioral Self – Control*. PP. 10 – 41
New York : Holt, Rinechart and Winston, Inc.
- Watson, David L. & Tharp, Roland G. (1972). *Self – Directed Behavior : Self – Modification for Personal Adjustment*. Monterey, PP.12 – 13California : Brooks/Cole Publishing Company.
- Watson, G. Terence. & O'Leary, K. Daniel. (1980). *Principles of Behavior Therapy*. Englewood Cliffs,PP. 214 – 224 . New Jersey : Prentice – Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- 1 แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
- 2 แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
- 3 แบบบันทึกพฤติกรรมตนเอง (สำหรับนักเรียน)
- 4 แบบสำรวจตัวเสริมแรง
- 5 โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
- 6 โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับเปลี่ยนใหม่

แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
(สำหรับครูผู้สอน)

ผู้ประเมิน _____ ตำแหน่ง _____

คำชี้แจง

พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนหมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาในขณะที่กำลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในเวลาที่ครูกำลังสอนและในเวลาที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ดังนี้

1. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง ประตุ
 - 1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย
 - 1.3 คุยกับเพื่อน
 - 1.4 นำนงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น
- 2 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูมอบหมายให้ทำงาน ได้แก่
 - 2.1 ไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย
 - 2.2 ไม่ร่วมกิจกรรมกับเพื่อน
 - 2.3 คุยกับเพื่อน
 - 2.4 นำนงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 2.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น

แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน โดยขอให้ผู้ประเมิน ตระหนักถึงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เกิดขึ้นจริง ตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การให้คะแนน

ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดง

- | | | |
|---|---------|-----------------------------|
| 3 | หมายถึง | นักเรียนแสดงพฤติกรรมมาก |
| 2 | หมายถึง | นักเรียนแสดงพฤติกรรมปานกลาง |
| 1 | หมายถึง | นักเรียนแสดงพฤติกรรมน้อย |
| 0 | หมายถึง | นักเรียนแสดงไม่พฤติกรรมเลย |

แบบประเมินพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
(สำหรับครูผู้สอน)

ผู้ถูกประเมิน _____ ชั้น _____

ข้อ	พฤติกรรม	ความถี่ของพฤติกรรม				หมายเหตุ
		3	2	1	0	
1	พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน					
	1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง ประคุด					
	1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย					
	1.3 คุยกับเพื่อน					
	1.4 นำนงานอื่นขึ้นมาทำ					
	1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น					
2	พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ					
	2.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง ประคุด					
	2.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย					
	2.3 คุยกับเพื่อน					
	2.4 นำนงานอื่นขึ้นมาทำ					
	2.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น					

แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

(สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย)

ครั้งที่ _____ กลุ่มทดลองที่ _____

วันที่บันทึก _____ ผู้สังเกต _____

คำชี้แจง

พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนหมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาในขณะที่กำลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในเวลาที่ครูกำลังสอนและในเวลาที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ดังนี้

1. พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน ได้แก่
 - 1.1 เหม่อลอย มองออกไปนอกหน้าต่าง ประตุ
 - 1.2 ไม่มองครู ไม่มองอุปกรณ์ที่ครูใช้อธิบาย
 - 1.3 คอยกับเพื่อน
 - 1.4 นำงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 1.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น
- 2 พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูมอบหมายให้ทำงาน ได้แก่
 - 2.1 ไม่ทำงานตามที่ครูมอบหมาย
 - 2.2 ไม่ร่วมกิจกรรมกับเพื่อน
 - 2.3 คอยกับเพื่อน
 - 2.4 นำงานอื่นขึ้นมาทำ
 - 2.5 นำสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาเล่น

คำอธิบาย

การสังเกต แบ่งออกเป็น 8 ช่วง ๆ ละ 4 นาที สังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที โดยพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง และบันทึกความถี่ของพฤติกรรมทุกครั้งที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ให้ตรงกับช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมตามความเป็นจริงมีเกณฑ์การบันทึก ดังนี้

1. ช่วงเวลาที่สังเกต ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมใดไม่ว่าจะแสดงกี่ครั้งก็ตามให้ใส่เลข 1 ลงในช่องตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมา
2. ช่วงเวลาที่สังเกต ถ้านักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมใดเลย ให้ใส่หมายเลข 0 ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนไม่แสดงออกมา

แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น.....กลุ่มทดลองที่.....

คำชี้แจง

จงเรียงลำดับสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุดไปหาสิ่งที่คุณเรียนต้องการน้อยที่สุด 5 อันดับ โดยให้หมายเลข 1 เป็นสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุด

- สมุดปกอ่อน
- สมุดปกแข็ง
- ยางลบดินสอ
- ไม้บรรทัด
- กล่องใส่ดินสอ
- หนังสือการ์ตูน
- กระเป๋าตังค์
- ลูกอม
- หมากฝรั่ง
- นมกล่อง
- น้ำผลไม้ในกล่อง
- อาหารกลางวันฟรี
- อื่น ๆ ระบุ.....

แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น.....กลุ่มทดลองที่.....

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวนพฤติกรรม ไม่ตั้งใจเรียน	จำนวนคะแนน ที่ถูกหัก	จำนวนคะแนน ที่เหลือ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. เพื่อให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 3. เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 3. ผู้วิจัยบอกถึงขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบเสริมแรง ขั้นที่ 3 แจกแบบบันทึกการสังเกตให้นักเรียนศึกษา แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย ขั้นที่ 4 นักเรียนฝึกนั่งเรียนเป็นทีมแบบร่วมมือแข่งขัน (TGT) ขั้นที่ 5. ผู้วิจัยนัดวันเวลาที่จะทำการทดลอง	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ใบสำรวจตัวเสริมแรง 3. ใบรายชื่อนักเรียนแบ่งตามทีมทีมละ 4 คน
2-11	การลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ	เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ	ขั้นที่ 1. ขั้นนำ ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2. ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ครูเสนอเนื้อหาโดยการบรรยายอภิปรายและใช้สื่อประกอบ	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ใบสำรวจตัวเสริมแรง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2.3 การเข้ากลุ่ม ให้นักเรียนร่วมกันศึกษาบททวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่นตามความสามารถ 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป นักเรียนสังเกต บันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเองโดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมสังเกต บันทึกพฤติกรรมของนักเรียน ตลอดการทำกิจกรรมข้อ 2.1 – 2.6 2.7 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยจะต้องมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไปนักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.8 ครูทำการเสริมแรงตามเงื่อนไขขั้นที่ 3 ขึ้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ครูสรุปเพิ่มเติม	
12	ปัจฉิมนิเทศ	เพื่อสรุปผลการเรียนแบบร่วมมือแข่งขัน ควบคู่กับการควบคุมตนเองที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอน และในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ	1. ประกาศรายชื่อกลุ่มที่ตั้งใจเรียน จากคะแนนตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทุกคนรวมกัน 2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมสรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง 3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ช่วยผู้วิจัย และขอใบนักเรียนผู้ร่วมการทดลอง กล่าวปิดการทดลอง	

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 1

หัวข้อ	การปฐมนิเทศ
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 2. ให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 3. เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 2. แบบสำรวจตัวเสริมแรง 3. ใบรายชื่อนักเรียนแบ่งตามทีม ๆ ละ 4 คน
วิธีดำเนินการ	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 3. ผู้วิจัยบอกถึงขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้ - ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ - ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบเสริมแรง - ขั้นที่ 3 แจกแบบบันทึกการสังเกตให้นักเรียนศึกษา แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย - ขั้นที่ 4 นักเรียนฝึกนั่งเรียนเป็นทีมแบบร่วมมือแข่งขัน - ขั้นที่ 5 นักเรียนทดลองส่งตัวแทนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับตัวแทนจากกลุ่มอื่น - ขั้นที่ 6 ผู้วิจัยนัดวันเวลาที่จะทำการทดลอง
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติตามกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ครั้งที่ 2

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องโจทย์ปัญหาและกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4. ใบงานที่ 1 เรื่องโจทย์ปัญหาและกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 5. ชุดคำถามที่ 1 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 ให้นักเรียนเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไปนักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.8 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ครั้งที่ 3

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบความรู้ที่ 2 เรื่องการบวก ลบ 4. ใบงานที่ 2 เรื่องการบวก ลบ
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไปนักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.5 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 4

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบความรู้ที่ 3 เรื่องการบวก ลบระคน 4. ใบงานที่ 3 เรื่องการบวก ลบระคน 5. ชุดคำถามที่ 2 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.8 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 5

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบความรู้ที่ 4 เรื่องการคูณ หาร 4. ใบงานที่ 4 เรื่องการคูณ หาร
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไปนักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.5 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ครั้งที่ 6

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบความรู้ที่ 5 เรื่องการคูณ หารระคน 4. ใบงานที่ 5 เรื่องการคูณ หารระคน 5. ชุดคำถามที่ 3 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.8 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 7

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบความรู้ที่ 6 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน 4. ใบงานที่ 6 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษาบทวนเนื้อหาทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไปนักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.5 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ครั้งที่ 8

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบงานที่ 7 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน 4. ชุดคำถามที่ 4 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.8 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ครั้งที่ 9

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบงานที่ 8 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.5 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 10

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบงานที่ 9 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน 4. ชุดคำถามที่ 5 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป นักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.8 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 11

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับนักเรียน) 3. ใบงานที่ 10 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง โดยให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตัวเสริมแรง 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนและผู้วิจัยซึ่งจะต้องมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไปนักเรียนจึงจะได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข 2.5 ผู้สอนทำการเสริมแรงตามเงื่อนไข ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง ครั้งที่ 12

หัวข้อ	ปัจจัยนิเทศ
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อสรุปและประเมินผลการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง 2. เพื่อให้ให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนและพฤติกรรม
วิธีดำเนินการ	1. ประกาศผลรวมคะแนนของกลุ่มในการแข่งขันทุกครั้ง 2. ประกาศผลรายชื่อกลุ่มที่มีคะแนนตั้งใจเรียนสูงสุดของนักเรียนในกลุ่มรวมกัน 3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมสรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเอง 4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ช่วยวิจัยและขอให้นักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง กล่าวปิดการทดลอง
การประเมินผล	1. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม
ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
I	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. เพื่อให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 3. เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 3. ผู้วิจัยบอกถึงขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ขั้นที่ 2 นักเรียนนั่งเรียนเป็นแบบร่วมมือแข่งขัน (TGT) 4. ผู้วิจัยนัดวันเวลาที่จะทำการวิจัย	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ใบรายชื่อนักเรียนแบ่งตามทีม ๆ ละ 4 คน
2-11	การลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ	เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ	ขั้นที่ 1. ขั้นนำ ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2. ขั้นดำเนินการ 2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ครูเสนอเนื้อหาโดยการบรรยายอภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม ให้นักเรียนร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหาและกิจกรรมที่ครูกำหนดให้	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่นตามความสามารถแล้วนำคะแนนกลับกลุ่ม 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน (2.4,2.5 มีเฉพาะครั้งสุดท้ายของสัปดาห์) 2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน ตลอดในช่วงเวลาการทำกิจกรรมข้อ 2.1 – 2.6 2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสินไหมให้นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.8 ครูแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ ขั้นที่ 3. ขั้นสรุป 1. นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนที่ผ่านมา 2. ครูสรุปเพิ่มเติม	
12	ปัจจัยนิเทศ	เพื่อสรุปผลการเรียนแบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ	1. ประกาศรายชื่อกลุ่มที่ตั้งใจเรียน จากคะแนนตั้งใจเรียนของนักเรียนในกลุ่มทุกคนรวมกัน 2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมสรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม 3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ช่วยผู้วิจัย และขอขอบคุณนักเรียนผู้ร่วมการทดลอง กล่าวปิดการทดลอง	

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ครั้งที่ 1

หัวข้อ	การปฐมนิเทศ
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการปรับพฤติกรรมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 2. ให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน 3. เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกรายการหัตถ์คะแนนของนักเรียน
วิธีดำเนินการ	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบความหมายและความสำคัญของการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน 3. ผู้วิจัยบอกถึงขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้ - ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในขณะที่ครูสอนและในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ - ขั้นที่ 2 นักเรียนฝึกนั่งเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือแข่งขัน (TGT) - ขั้นที่ 3 นักเรียนทดลองส่งตัวแทนกลุ่มเข้าโต๊ะแข่งขันกับตัวแทนกลุ่มอื่น 4. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม 5. ผู้วิจัยนัดวันเวลาที่จะทำการวิจัย
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติตามกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ครั้งที่ 2

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องโทษปัญหาและกระบวนการแก้โทษปัญหา 4. ใบงานที่ 1 เรื่องโทษปัญหาและกระบวนการแก้โทษปัญหา 5. ชุดคำถามที่ 1 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน ในขณะที่ครูผู้สอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบหาความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.8 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

1.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่

ครั้งที่ 3

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่จะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบความรู้ที่ 2 เรื่องการบวก ลบ 4. ใบงานที่ 2 เรื่องการบวก ลบ
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไปจึงจะใช้การปรับสัณใหม่แก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.5 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสัณใหม่ให้นักเรียนทราบ ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ครั้งที่ 4

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบความรู้ที่ 3 เรื่องการบวก ลบระคน 4. ใบงานที่ 3 เรื่องการบวก ลบระคน 5. ชุดคำถามที่ 2 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการ 2.1 ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติ คนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาบททวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบหาความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.8 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ครั้งที่ 5

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบความรู้ที่ 4 เรื่องการคูณ หาร 4. ใบงานที่ 4 เรื่องการคูณ หาร
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไปจึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.5 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ครั้งที่ 6

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบความรู้ที่ 5 เรื่องการคูณ หารระคน 4. ใบงานที่ 5 เรื่องการคูณ หารระคน 5. ชุดคำถามที่ 3 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติ คนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบหาความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.8 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ครั้งที่ 7

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบความรู้ที่ 6 เรื่องการบวก ลบ คูณ หาร 4. ใบงานที่ 6 เรื่องการบวก ลบ คูณ หาร
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนนเมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไปจึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.5 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม การประเมินผล 1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่

ครั้งที่ 8

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การปรับสัณใหม่จะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบงานที่ 7 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน 4. ชุดคำถามที่ 4 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสัณใหม่ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติ คนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบหาความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสัณใหม่แก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.8 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสัณใหม่ให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

- การประเมินผล**
1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
 3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ครั้งที่ 9

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบงานที่ 8 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนนเมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไปจึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.5 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ครั้งที่ 10

หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่การปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบงานที่ 9 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน 4. ชุดคำถามที่ 5 ใช้ประกอบการเล่นเกมแข่งขัน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงาน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติ คนละ 50 คะแนน เมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ 2.4 นักเรียนเข้าร่วมโต๊ะแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น 2.5 ผู้สอนประกาศผลการแข่งขันและนำผลที่ได้ติดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน 2.6 สมาชิกในกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.7 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบหาความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.8 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา

3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน
3. ใบงานและผลจากเกมแข่งขัน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม

ครั้งที่ 11

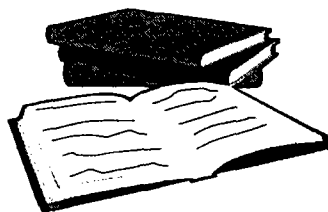
หัวข้อ	การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมในการลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมจะทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง
อุปกรณ์	1. แบบบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน (สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วย) 2. แบบบันทึกรายงานการหักคะแนนของนักเรียน 3. ใบงานที่ 10 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน
วิธีดำเนินการ	ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในขณะที่ครูสอนและมอบหมายให้ทำงานครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ 2.1 ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนมีคะแนนความประพฤติคนละ 50 คะแนนเมื่อใดที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนนักเรียนจะถูกหักคะแนนครั้งละ 1 คะแนน 2.2 ผู้สอนเสนอเนื้อหาโดยการบรรยาย อภิปรายและใช้ใบความรู้ประกอบ 2.3 การเข้ากลุ่ม เพื่อร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหา ทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จของกลุ่มต่อไป 2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไปจึงจะใช้การปรับสินไหมแก่นักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.5 ผู้สอนแจ้งผลการปรับสินไหมให้นักเรียนทราบ ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ผ่านมา 3.2 ผู้สอนสรุปเพิ่มเติม
การประเมินผล	1. สังเกตความสนใจและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน 2. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน 3. ผลจากใบงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม ครั้งที่ 12

หัวข้อ	ปัจจัยนิเทศ
เวลา	60 นาที
จุดประสงค์	1. เพื่อสรุปและประเมินผลการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมทำให้พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนลดลง 2. เพื่อให้ให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนและพฤติกรรม
วิธีดำเนินการ	1. ประกาศผลรวมคะแนนของกลุ่มในการแข่งขันทุกครั้ง 2. ประกาศผลรายชื่อกลุ่มที่มีคะแนนตั้งใจเรียนสูงสุดของนักเรียนในกลุ่มรวมกัน 3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมสรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหม 4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ช่วยวิจัยและขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง กล่าวปิดการทดลอง
การประเมินผล	1. สังเกตจากการซักถาม การอภิปรายสรุปของนักเรียน

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง : โจทย์ปัญหาและกระบวนการ
การแก้โจทย์ปัญหา



โจทย์ปัญหา หมายถึง สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยภาษาสัญลักษณ์ การบวก ลบ คูณ หาร ที่ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยมีลักษณะเป็น โจทย์ที่มีข้อมูลและตัวเลขที่จำเป็นต่อการแก้โจทย์ปัญหา

ตัวอย่างโจทย์ปัญหา สุดามีเงินเก็บ 526 บาท แม่ให้อีก 250 บาท สุดามีเงินทั้งหมดเท่าใด

กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา ขั้นตอนดังนี้

1. ทำความเข้าใจปัญหา เป็นการพิจารณาว่าโจทย์กำหนดอะไรมาให้และสิ่งที่ต้องการให้หาคำตอบคืออะไร
2. วางแผนแก้ปัญหา เป็นการค้นหาความต่อเนื่องระหว่างสิ่งที่โจทย์ต้องการให้หาคำตอบ แล้วตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้โจทย์ปัญหาว่าจะใช้วิธีการใด เพื่อทำให้เกิดความเป็นไปได้มากที่สุด
3. ลงมือแก้ปัญหา เป็นการพิสูจน์หรือหาคำตอบให้เป็นไปตามลำดับของแผนที่วางไว้ ถ้ามีการวางแผนแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบและเป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องและมีผลทำให้การลงมือแก้ปัญหาได้ถูกต้องตามไปด้วย
4. การตรวจสอบความถูกต้อง เป็นการพิจารณาความเป็นไปได้ของการพิสูจน์หรือการหาคำตอบซึ่งเป็นการตรวจสอบย้อนกลับอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องอย่างแท้จริง

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาแล้ว สามารถสรุปได้ดังนี้

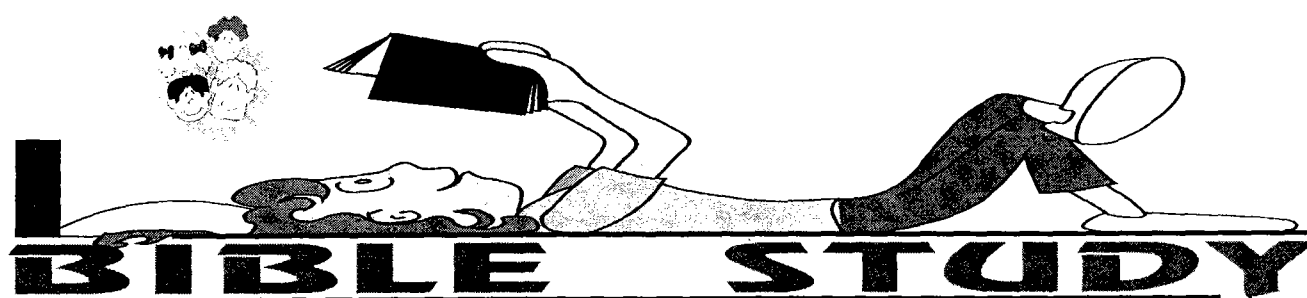
1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โจทย์กำหนดอะไร โจทย์ถามอะไร	2. วางแผนแก้ปัญหา ตีความโจทย์เป็นรูปภาพ แปลงโจทย์ปัญหาให้เป็น ประโยคสัญลักษณ์
3. แก้ปัญหา หาคำตอบ คิดคำนวณหาคำตอบ	4. ตรวจสอบคำตอบ

ตัวอย่างการแก้โจทย์ปัญหา

ตัวอย่างโจทย์ปัญหา สุดามีเงินเก็บ 526 บาท แม่ให้อีก 250 บาท สุดามีเงินทั้งหมดเท่าใด

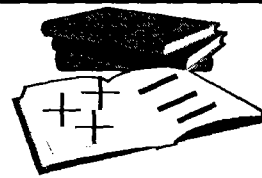
ขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โจทย์กำหนดอะไร ตอบ สุดามีเงินเก็บ 526 บาท แม่ให้อีก 250 บาท โจทย์ถามอะไร ตอบ สุดามีเงินทั้งหมดเท่าใด	3. ลงมือแก้ปัญห ตอบ สุดามีเงินเก็บ 526 บาท แม่ให้อีก 250 บาท สุดามีเงินทั้งหมด $526 + 250 = 776 \text{ บาท}$
2. วางแผนแก้ปัญห ตีความโจทย์เป็นรูปภาพ  แปลงโจทย์ปัญหาให้เป็นประโยคสัญลักษณ์ ตอบ $526 + 250 = \square$	4. ตรวจสอบคำตอบ วิธีที่ 1 หาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์ ในขั้นวางแผน แก้ปัญหอีกครั้ง $526 + 250 = 776$ คำตอบที่ได้จะเท่ากับขั้นลงมือแก้ปัญห วิธีที่ 2 นำคำตอบที่ได้ไปตรวจสอบ $776 - 526 = 250$



ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง : โจทย์ปัญหาการบวก การลบ



โจทย์ปัญหาการบวก การลบ หมายถึง สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยภาษาสัญลักษณ์ การบวกหรือการลบ ที่ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยมีลักษณะเป็นโจทย์ที่มีข้อมูลและตัวเลขที่จำเป็นต่อการแก้โจทย์ปัญหา

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวก

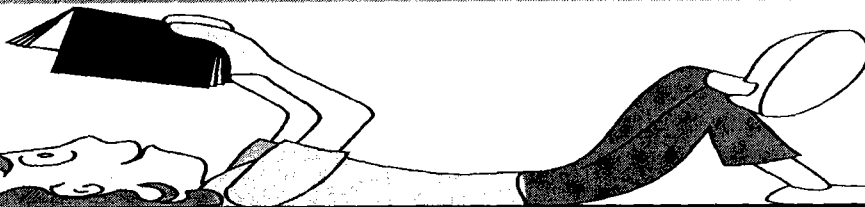
พ่อซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 32,570 บาท อาซื้อคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ราคาแพงกว่าที่พ่อซื้อ 8,450 บาท อาจ่ายเงินซื้อคอมพิวเตอร์เท่าไร

1. อาจ่ายเงินค่าคอมพิวเตอร์มากกว่าหรือน้อยกว่า 32,570 บาท → ตอบ มากกว่า
2. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีบวก
3. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $32,570 + 8,450 = \square$
4. อาจ่ายเงินค่าคอมพิวเตอร์เท่าไร → ตอบ 41,020

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบ

พ่อมีเงิน 42,500 บาท ให้แม่ไป 25,000 บาท พ่อเหลือเงินกี่บาท

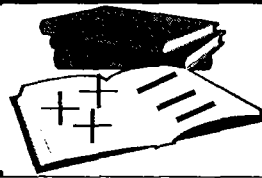
1. พ่อจะเหลือเงินมากกว่าหรือน้อยกว่า 42,500 → ตอบ น้อยกว่า
2. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีลบ
3. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $42,500 - 25,000 = \square$
4. พ่อจะเหลือเงินเท่าไร → ตอบ 17,500 บาท



BIBLE STUDY

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง : โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน



โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน หมายถึง สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยภาษาสัญลักษณ์ การบวก ลบระคน ที่ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยมีลักษณะเป็นโจทย์ที่มีข้อมูลและตัวเลขที่จำเป็นต่อการแก้โจทย์ปัญหา

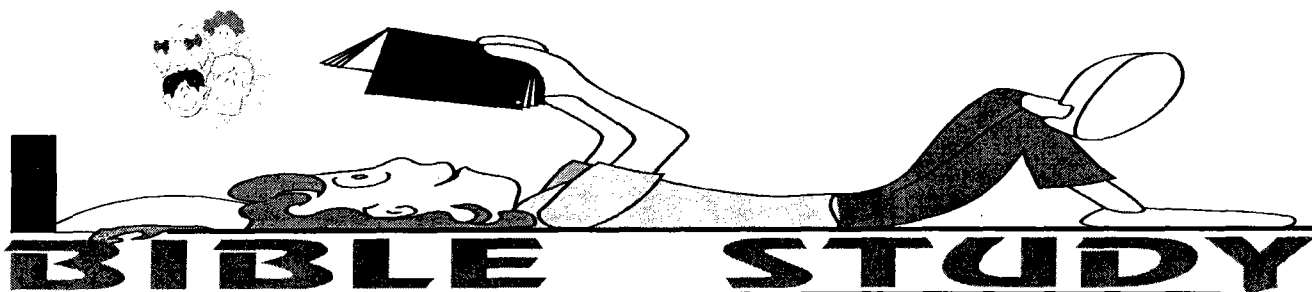
ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน

เดือนมกราคมศิริพรมีเงิน 3,567 บาท เดือนกุมภาพันธ์หาเงินได้อีก 2,009 บาท
แล้วนำไปซื้อของ 1,750 บาท ศิริพรเหลือเงินกี่บาท

1. ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา โจทย์กำหนดอะไร ตอบ ศิริพรมีเงิน 3,567 หาเงินได้อีก 2,009 บาท แล้วนำไปซื้อของ 1,750 บาท โจทย์ถามอะไร ตอบ ศิริพรมีเงินเหลือกี่บาท	2. ลงมือแก้ปัญหา ตอบ ศิริพรมีเงิน 3,567 หาเงินได้อีก 2,009 บาท แล้วนำไปซื้อของ 1,750 บาท $3,567 + 2,009 - 1,750 = 3,826 \text{ บาท}$
3. วางแผนแก้ปัญหา ตีความโจทย์เป็นรูปภาพ    3,567 หาได้อีก 2,009 ซื้อของไป 1,750 แปลงโจทย์ปัญหาให้เป็นประโยคสัญลักษณ์ ตอบ $3,567 + 2,009 - 1,750 = \square$	4. ตรวจสอบคำตอบ วิธีที่ 1 หากคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์ ในขั้นวางแผน แก้ปัญหาอีกครั้ง $3,567 + 2,009 - 1,750 = 3,826$ คำตอบที่ได้จะเท่ากับขั้นลงมือแก้ปัญหา วิธีที่ 2 นำคำตอบที่ได้ไปตรวจสอบ $3,567 + 2,009 = 1,750 + 3,826$

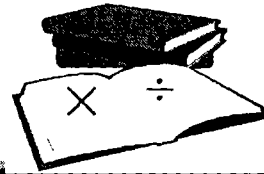
สรุปได้ว่า

1. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีบวก กับ วิธีลบ
2. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $3,567 + 2,009 - 1,750 = \square$
3. ศิริพรจะเหลือเงินเท่าไร → ตอบ 3,826 บาท



ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง : โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร



โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร หมายถึง สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยภาษาสัญลักษณ์ การคูณหรือการหาร ที่ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยมีลักษณะเป็นโจทย์ที่มีข้อมูลและตัวเลขที่จำเป็นต่อการแก้โจทย์ปัญหา

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณ

รองเท้าราคาคู่ละ 225 บาท ถ้าขายได้ 114 คู่ จะได้เงินเท่าไร

1. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีคูณ
2. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $225 \times 114 = \square$

วิธีทำ รองเท้าราคาคู่ละ 225 บาท

ขายรองเท้าได้ 114 คู่

จะได้เงิน $114 \times 225 = 25,650$ บาท

ตอบ ขายรองเท้าได้เงิน 25,650 บาท

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการหาร

มีไข่ไก่ 680 ฟอง จัดใส่ตะกร้า ตะกร้าละ 30 ฟอง จะจัดได้กี่ตะกร้าและเหลือไข่ไก่กี่ฟอง.

1. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีหาร
2. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $680 \div 30 = \square$

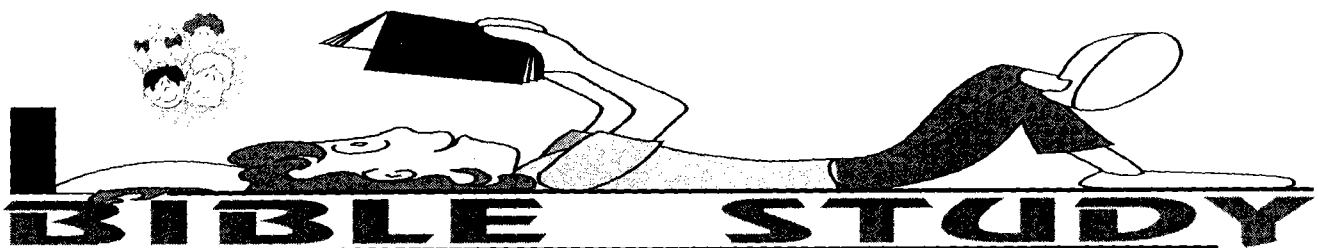
วิธีทำ มีไข่ไก่ 680 ฟอง

จัดใส่ตะกร้าละ 30 ฟอง

จะจัดได้ $680 \div 30$ ได้ 22 เศษ 20

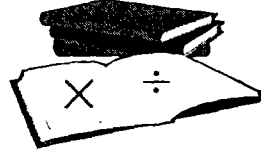
ดังนั้น จะจัดได้ 22 ตะกร้า เหลือไข่ 20 ฟอง

ตอบ จะจัดได้ 22 ตะกร้า เหลือไข่ 20 ฟอง



ใบความรู้ที่ 5

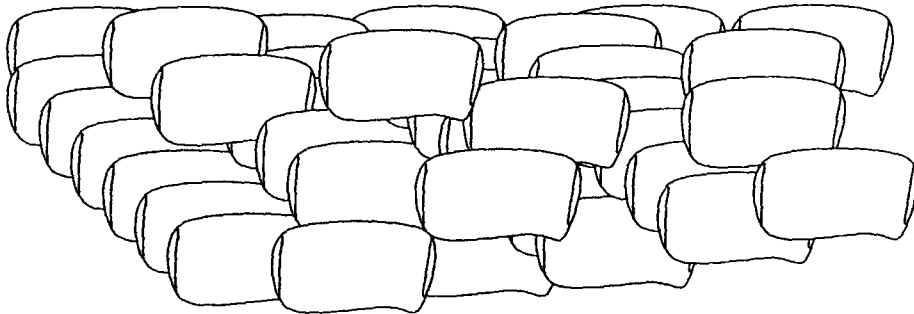
เรื่อง : โจทย์ปัญหาการคูณ หารระคน



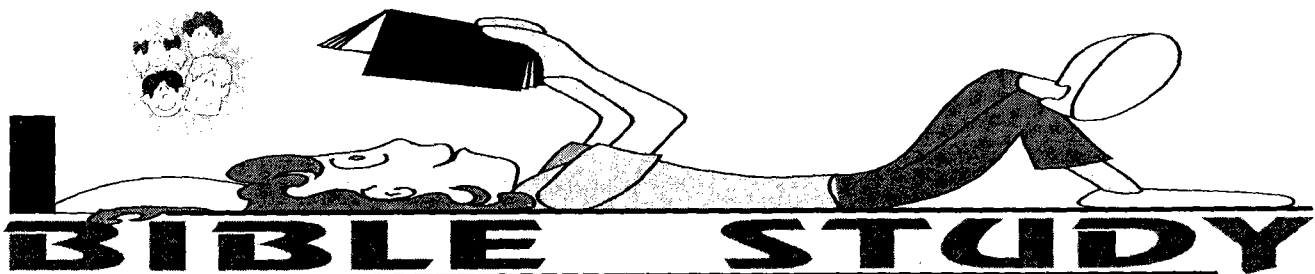
โจทย์ปัญหาการคูณ หารระคน หมายถึง สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยภาษาสัญลักษณ์ การคูณ หารระคนที่ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยมีลักษณะเป็นโจทย์ที่มีข้อมูลและตัวเลขที่จำเป็นต่อการแก้โจทย์ปัญหา

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณ หารระคน

- ลุงขามีข้าวสาร 3,705 กิโลกรัม ต้องการบรรจุข้าวสารถุงละ 15 กิโลกรัม แล้วขายถุงละ 85 บาท ลุงขาคะขายข้าวสารได้เงินทั้งหมดกี่บาท
1. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีหาร และวิธีคูณ
 2. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $(3,705 \div 15) \times 85 = \square$

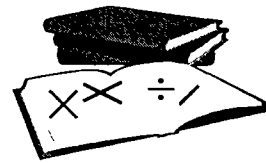


วิธีทำ ลุงขามีข้าวสาร 3,705 กิโลกรัม
 ต้องการบรรจุข้าวสารถุงละ 15 กิโลกรัม
 จะบรรจุข้าวสารได้ทั้งหมด $3,705 \div 15 = 247$ ถุง
 ขายข้าวสารถุงละ 85 บาท
 ลุงขาคะขายข้าวสารได้เงิน $85 \times 247 = 20,995$ บาท
 ตอบ ลุงขาคะขายข้าวสารได้เงิน 20,995 บาท



ใบความรู้ที่ 6

เรื่อง : โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน



โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน หมายถึง สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยภาษาสัญลักษณ์การบวก ลบ คูณ หารระคนที่ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยมีลักษณะเป็นโจทย์ที่มีข้อมูลและตัวเลขที่จำเป็นต่อการแก้โจทย์ปัญหา

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณ หารระคน

กุ่มมีมะม่วงสำหรับส่งขายอยู่ 1,103 ลัง คุณลุงยกมะม่วงให้ 3 เท่าที่กุ่มมี ต่อมาเพื่อนยกให้อีก 876 ลัง ส่วนไก่อมีมะม่วงอยู่ 22,302 ผล จัดใส่ลังละ 59 ผล กุ่มมีมะม่วงมากกว่าไก่อี่ลัง

1. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร → ตอบ วิธีบวก วิธีหารและวิธีลบ
2. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ → ตอบ $(1,103 \times 3 + 876) - (22,302 \div 59) = []$

วิธีทำ กุ่มมีมะม่วงอยู่ 1,103 ลัง

คุณลุงยกให้ 3 เท่า

เพื่อนยกให้อีก 876 ลัง

กุ่มมีมะม่วงทั้งหมด $1,103 \times 3 + 876 = 4,185$ ลัง

ไก่อมีมะม่วงอยู่ 22,302 ผล

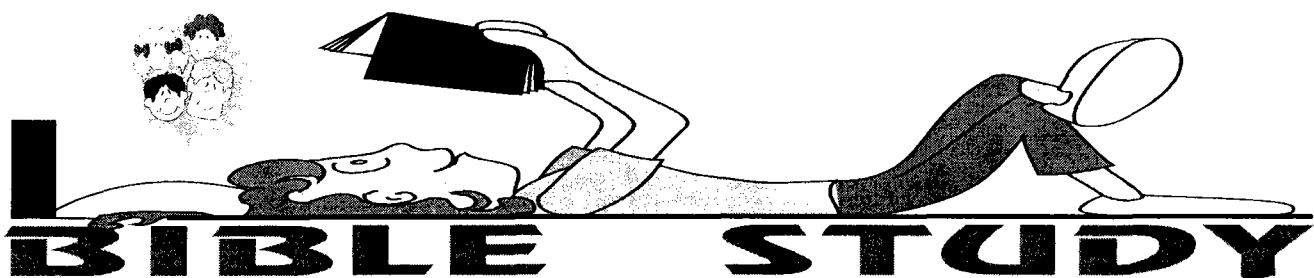
จัดใส่ลังละ 59 ผล

ไก่อมีมะม่วง $22,302 \div 59 = 378$ ลัง

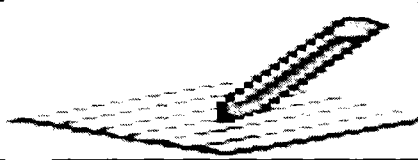
กุ่มมีมะม่วงมากกว่าไก่อ $4,185 - 378 = 3,707$ ลัง

ดังนั้น $(1,103 \times 3 + 876) - (22,302 \div 59) = 3,707$

ตอบ กุ่มมีมะม่วงมากกว่าไก่ออยู่ 3,707 ลัง



ใบงานที่ 1



คำชี้แจง จงตอบคำถาม

1 หมู่บ้านแห่งหนึ่งมีประชากรชาย 51,635 คน มีประชากรหญิง 49,328 คน หมู่บ้านแห่งนี้มีประชากรทั้งหมดกี่คน

1. หมู่บ้านแห่งนี้มีประชากรมากกว่าหรือน้อยกว่า 51,635 คน.....
2. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร
3. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์
4. หมู่บ้านแห่งนี้มีประชากรกี่คน.....

2. ถ้าปีนี้ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยว 23,564 ล้านบาท ซึ่งมากกว่าปีที่แล้ว 6,850 ล้านบาท ปีที่แล้วมีรายได้จากการท่องเที่ยวกี่ล้านบาท

1. ปีที่แล้วมีรายได้จากการท่องเที่ยวมากกว่าหรือน้อยกว่า 23,564 บาท.....
2. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร
3. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์
4. ปีที่แล้วมีรายได้จากการท่องเที่ยวกี่บาท.....

3. ปีที่แล้วเกษตรกรมีรายได้ไม่น้อยกว่าปีนี้อยู่ 68,000 บาท ปีนี้เกษตรกรมีรายได้ 184,000 บาท ปีที่แล้วเกษตรกรมีรายได้กี่บาท

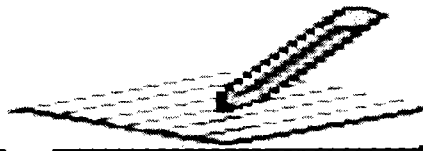
1. ปีที่แล้วเกษตรกรมีรายได้มากกว่าหรือน้อยกว่า 184,000 บาท.....
2. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร
3. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์
4. ปีที่แล้วเกษตรกรมีรายได้กี่บาท.....

4. ที่ดินแปลงที่หนึ่งราคา 157,000 บาท แปลงที่สองราคา 342,000 บาท รวมราคาที่ดินทั้งสองแปลงเป็นเงินเท่าไร

1. ที่ดินแปลงที่สองราคามากกว่าหรือน้อยกว่า 157,000 บาท.....
2. ในการคำนวณจะใช้วิธีอะไร
3. จงเขียนประโยคสัญลักษณ์
4. รวมราคาที่ดินทั้งสองราคาเท่าไร.....



ใบงานที่ 2



คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. ตอนเช้าแอปเปิ้ลช่วยแม่เก็บดอกไม้ได้ 986 ดอก ตอนบ่ายเก็บได้อีก 1,523 ดอก วันนี้แอปเปิ้ลเก็บดอกไม้ได้ทั้งหมดกี่ดอก

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

2. พ่อแบ่งที่ดินให้พี่ 250 ตารางวา แบ่งให้น้อง 245 ตารางวา พี่ได้มากกว่าน้องเท่าไร

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง อ่านโจทย์ปัญหาแล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้โจทย์ปัญหาพร้อมทั้งวาดภาพประกอบแล้วหาคำตอบ

1. ลูกเจริญปลูกมะพร้าว 3 ชนิด ชนิดแรกขายได้เงิน 146,750 บาท ชนิดที่สองขายได้เงิน 79,689 บาท ชนิดที่สามขายได้เงิน 99,878 บาท ลูกเจริญขายมะพร้าว 3 ชนิดได้เงินเท่าไร

2. ตอนเช้าแก้วช่วยแม่เก็บผักกาดในสวน 4,507 ต้น ตอนบ่ายเก็บน้อยกว่าตอนเช้า 218 ต้น แก้วเก็บผักกาดตอบขายได้กี่ต้น





คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. ตำบล ก. มีประชากร 456,000 คน

ตำบล ข. มีประชากรน้อยกว่าตำบล ก. 48,730 คน

ตำบล ค. มีประชากรมากกว่าตำบล ข. 149,850 คน

ตำบล ค. มีประชากรกี่คน

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

2. บริษัทมีเงิน 40,785 บาท ซื้อรถไปเป็นเงิน 35,000 บาท ต่อมาทำงานได้เงินเพิ่มมาอีก

5,000 บาท ปัจจุบันเขามีเงินกี่บาท

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จากประโยคสัญลักษณ์ให้นักเรียนแต่งเป็นโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งวาดภาพประกอบ แล้วหาคำตอบ

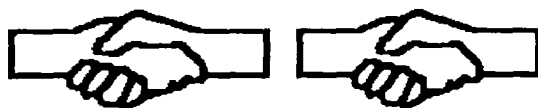
$$1,289,510 + (246,398 - 47,635) = \square$$

.....

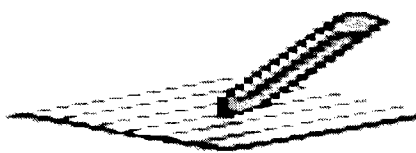
.....

.....

.....



ใบงานที่ 4



คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

- มีชมพู่อยู่ 350 ผล แบ่งให้เด็ก 40 คน คนละเท่า ๆ กัน จะได้คนละกี่ผลและเหลือชมพู่อีกกี่ผล
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
- สวนสัตว์แห่งหนึ่งเก็บค่าเข้าชมคนละ 5 บาท ในเดือนมกราคมมีผู้เข้าชม 18,650 คน สวนสัตว์จะเก็บค่าเข้าชมได้ทั้งหมดเท่าไร
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จงหาคำตอบพร้อมแสดงวิธีทำ

- ร้านค้าขายโทรทัศน์ได้ 8 เครื่อง ราคาเครื่องละ 12,250 บาท จะได้เงินเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

- ข้าวหนึ่งเกวียนเท่ากับ 100 ถัง ข้าว 45,000 ถัง เท่ากับข้าวกี่เกวียน

.....

.....

.....

.....

.....





คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. มีข้าวเกรียบงาเม็ดละ 25 แผ่น อยู่ 25 มัด นำมามัดใหม่เป็นมัดละ 10 แผ่น จะได้กี่มัดและเหลือกี่มัด

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

2. มีไข่อยู่ 1,200 ฟอง จัดใส่ถาด ถาดละ 24 ฟอง จะต้องใช้ถาดกี่ใบ

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จงแต่งประโยคจากประโยคสัญลักษณ์กำหนดให้พร้อมหาคำตอบ

1. $(72 \div 12) \times 27 = \square$

.....

.....

.....

2. $(45 \times 3) \div 15 = \square$

.....

.....

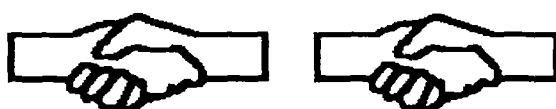
.....

3. $(45 \div 15) \times 3 = \square$

.....

.....

.....





คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

- ซื้อโต๊ะราคา 2,480 บาท และซื้อเก้าอี้ 6 ตัว ราคาตัวละ 140 บาท จะต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าไร
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
- มีเงิน 800 บาท ซื้อไม้ทำกรอบรูป 200 บาท เงินที่เหลือนำไปซื้อภาพราคาภาพละ 45 บาท
 จะซื้อภาพได้กี่ภาพ และเหลือเงินกี่บาท
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
- ตอนปิดภาคเรียน บริษัทหาเงินได้ 235 บาท พี่หาเงินได้ 8 เท่าของบริษัท แล้วพี่ซื้อของไป
 479 บาท พี่จะเหลือเงินเท่าไร
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จงแต่งประโยคจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้พร้อมหาคำตอบ

1. $(47 \times 10) \div (15 - 3) = \square$

.....

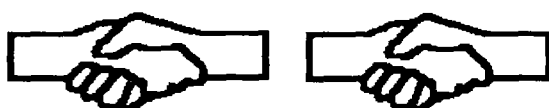
2. $(525 \div 25) \times 5 = \square$

.....

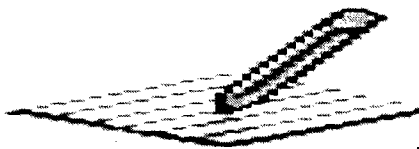
3. $(36 \div 3) + (39 \times 3) = \square$

.....

.....



ใบงานที่ 7



คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. ฟาร์มเลี้ยงเป็ดเก็บไข่ได้วันละ 14,424 ฟอง ต้องการจัดเรียงใส่กระบะซึ่งกระบะหนึ่งสามารถบรรจุไข่ได้ 24 ฟอง และนำไปขายกระบะละ 60 บาท จะได้เงินกี่บาท

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

2. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 3,150 คน ระดับอนุบาลมีจำนวน 798 คน ระดับประถมมีจำนวน 1,753 คน ที่เหลือเป็นนักเรียนมัธยมกี่คน

โจทย์กำหนดอะไรให้.....

โจทย์ถามอะไร.....

ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....

คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จงประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีหาคำตอบ

1. มะขาม 6 กิโลกรัม ราคา 90 บาท ถ้าซื้อ 15 กิโลกรัม ต้องจ่ายเงินเท่าไร

.....

.....

.....

.....

2. โรงสีข้าวอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งสีข้าวได้วันละ 6,250 กิโลกรัม ต้องการบรรจุใส่กระสอบกระสอบละ 25 กิโลกรัม และขายไปกระสอบละ 425 บาท โรงสีข้าวอุตสาหกรรมแห่งนี้จะขายข้าวได้เงินเท่าไร

.....

.....

.....

.....





คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. นกแก้วเลี้ยงไก่ 1,500 ตัว ถ้าไก่ 1 ตัว ออกไข่วันละ 1 ฟอง แล้วนำไข่มาจัดใส่กระบะ ๆ ละ 30 ฟอง จะได้ทั้งหมดกี่กระบะ
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
2. นกกระजิบมียา 1,200 เม็ด จัดใส่ขวด ๆ ละ 30 เม็ด และนำยาไปขายขวดละ 30 บาท เขาจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
3. นกกระจิบเก็บสับปะรดในไร่ทำสับปะรดกระป๋อง 135 ผล นำไปทำสับปะรดกวน 112 ผล ทำพายสับปะรดได้ 480 ชิ้น สับปะรด 2 ผล ทำพายสับปะรดได้ 12 ชิ้น ที่เหลือ 423 ผล นำไปขายในราคาผลละ 15 บาท เดิมนกกระจิบมีสับปะรดกี่ผล
 โจทย์กำหนดอะไรให้.....
 โจทย์ถามอะไร.....
 ใช้วิธีอะไรในการหาคำตอบ.....
 คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จากประโยคสัญลักษณ์จงเขียนให้เป็นโจทย์ปัญหา

$$(3 + 45) - (89 - 5) = \square$$

.....

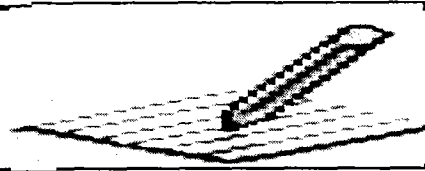
.....

.....

.....



ใบงานที่ 9

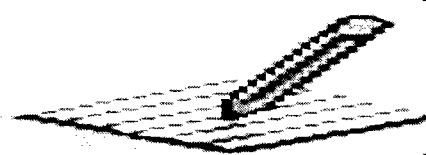


คำชี้แจง จงเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบให้ถูกต้อง

1. สมุดราคาเล่มละ 10 บาท ถ้าซื้อ 10 เล่ม ให้ธนบัตรใบละ 100 บาท จะได้เงินทอนกี่บาท
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
2. ช้อขนมมา 240 ชิ้น แบ่งใส่ถุง ถุงละ 7 ชิ้น จะได้ทั้งหมดกี่ถุง
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
3. ผลหารของ 1,600 กับ 12 มากกว่า 80 อยู่เท่าใด
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
4. เครื่องซักผ้าราคา 15,500 บาท นำไปขายต่อราคา 19,700 บาท จะได้กำไรกี่บาท
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
5. กระป๋องราคาตัวละ 620 บาท เสื้อราคาตัวละ 380 บาท ซื้อทั้งหมดเป็นเงินกี่บาท
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
6. พิมอายุ 8 ปี คุณปู่อายุ เป็น 12 เท่าของพิม คุณปู่จะอายุเท่าใด
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
7. มีเงิน 200 บาท แลกเหรียญ 5 บาท ได้กี่เหรียญ
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....
8. แก้วให้เงินน้องไป 335 บาท แล้วยังเหลือ 220 บาท เดิมแก้วมีเงินเท่าใด
 ประโยคสัญลักษณ์.....
 คำตอบได้เท่าไร.....



ใบงานที่ 10



คำชี้แจง จงเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบให้ถูกต้อง

1. จำนวน 400,000 น้อยกว่าผลบวกของ 244,265 กับ 199,523 อยู่เท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบได้เท่าไร.....

2. แหม่มซื้อวิทยุและพัดลมเป็นเงิน 102,850 บาท ถ้าวิทยุราคา 96,970 บาท พัดลมราคาเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบได้เท่าไร.....

3. แพรวซื้อบ้านเดี่ยวหลังหนึ่งในราคา 3,150,000 บาท เสียภาษีเป็นเงิน 60,000 บาท ซึ่งออกค่า

ภาษีคนละครึ่งกับผู้ขาย แพรวจะต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบได้เท่าไร.....

4. สวนทุเรียนแห่งหนึ่ง ขายทุเรียนได้ 3,520,000 บาท ลงทุนทำสวนเป็นเงิน 2,203,223 บาท

จะได้กำไรเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบได้เท่าไร.....

คำชี้แจง จงแต่งประโยคจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้พร้อมหาคำตอบ

1. $(699 \div 3) \times (315 - 3) = \square$

.....

.....

.....

.....

2. $(525 \div 25) + (525 \times 25) = \square$

.....

.....

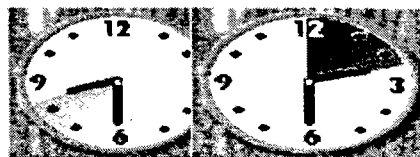
.....

.....



ชุดคำถามที่ 1

ใช้ประกอบเกมการแข่งขัน



คำถามข้อที่ 1. จงบอกขั้นตอนที่ถูกต้อง ในการแก้โจทย์ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



คำถามข้อที่ 2. ตู้เย็นราคาถูกลงกว่ารถจักรยานยนต์ 35,000 บาท ถ้าตู้เย็นราคา 13,500 บาท รถจักรยานยนต์ราคาเท่าไร

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 3. วันเปิดงานแสดงสินค้าไทยมีผู้เข้าชม 10,895 คน วันปิดงานมีผู้เข้าชม 18,562 คน วันปิดงานมีผู้เข้าชมมากกว่าวันเปิดงานกี่คน

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 4. ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหามาจำนวน 2 ข้อ

.....

.....

.....

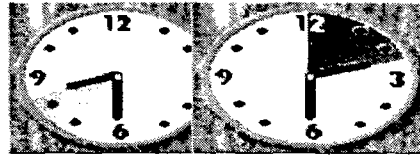
.....

.....



ชุดคำถามที่ 2

ใช้ประกอบเกมการแข่งขัน



คำถามข้อที่ 1. อำเภอหนึ่งมีงบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำ 9,875,299 บาท
นำไปใช้ในการสร้างฝาย 9,203,298 บาท เงินที่เหลือจ่ายเป็นค่าชุดลอกคลอง
จ่ายเป็นค่าชุดลอกคลองกี่บาท

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 2. ตอนเช้าแก้วช่วยแม่เก็บผักกาดในสวน 4,750 ต้น ตอนบ่ายเก็บ
น้อยกว่าตอนเช้า 215 ต้น วันนี้แก้วเก็บผักกาดทั้งหมดกี่ต้น

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 3. ในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมนกนางนวลจะบินมาประเทศไทย
ซึ่งจะดูได้ที่บางปู จังหวัดสมุทรปราการ นกนางนวลฝูงหนึ่งมีจำนวน 129,563 ตัว
เป็นนกตัวผู้ 58,795 ตัว เป็นนกตัวเมีย 49,785 ตัว ที่เหลือเป็นลูกนก

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....



คำถามข้อที่ 4. ถ้าบริษัทแห่งหนึ่งติดราคารถแทรกเตอร์ไว้ 261,745 บาท และติด
ราคารถดักดินไว้ 780,500 บาท ราคารถแทรกเตอร์ถูกกว่ารถดักดินเท่าไร

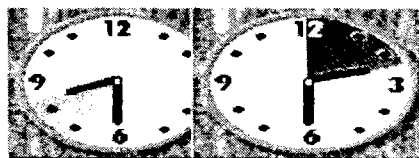
จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



ชุดคำถามที่ 3

ใช้ประกอบเกมการแข่งขัน



คำถามข้อที่ 1. ในเวลา 1 ปี นกยูงทำงานได้เงิน 304,956 บาท เฉลี่ยนกยูง
ได้เงินเดือน ๆ ละกี่บาท

โจทย์ถามอะไร.....

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....



คำถามข้อที่ 2. นกเค้าแมวเก็บดอกบัวในสระได้ 120 ดอก นำไปจัดแจกัน
ได้ 20 แจกัน และละแจกันมีดอกบัวกี่ดอก

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 3. นกหงส์หยกขายมะพร้าว 42 ผล ราคาผลละ 15 บาท แล้วนำเงินไป
บริจาคให้เด็กพิการซื้อข้าวทุกเดือน ๆ ละ 150 บาท นกหงส์หยก
เหลือเงินกี่บาท

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 4. ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาที่ต้องใช้วิธีการคูณและหาร ในการหา
คำตอบพร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์

.....

.....

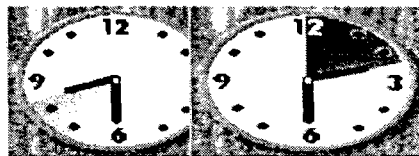
.....

.....



ชุดคำถามที่ 4

ใช้ประกอบเกมการแข่งขัน



คำถามข้อที่ 1. แจ็คซื้อแตงโม 35 ผล ผลละ 42 บาท ซื้อแตงไทย 12 ผล
ผลละ 40 บาท แจ็คต้องจ่ายเงินซื้อแตงโมและแตงไทยเท่าไร

โจทย์ต้องการหาอะไร.....

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 2. วันจันทร์แก้วช่วยแม่เก็บมะม่วงในสวนได้ 2,050 ผล วันอังคาร
เก็บได้มากกว่าวันจันทร์ 2,150 ผล รวมสองวันแก้วเก็บมะม่วงได้ทั้งหมดกี่ผล

การคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 3. อำเภอแห่งหนึ่งในประเทศไทยมีประชากรจำนวน 1,209,563 คน
เป็นผู้หญิงอายุสิบ 15 ปีขึ้นไปจำนวน 508,795 คน เป็นผู้ชาย 15 ปีขึ้นไป
จำนวน 409,785 คน ที่เหลือเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี กี่คน

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....



คำถามข้อที่ 4. ที่ดินแปลงที่ 1 ราคา 561,745 บาท ที่ดินแปลงที่ 2 ราคา
980,500 บาท ที่ดินแปลงที่ 3 ราคา 256,000 บาท ถ้าซื้อทั้งสามแปลง
จะต้องใช้เงินเท่าใด

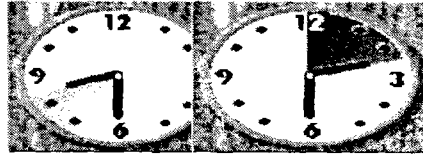
จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



ชุดคำถามที่ 5

ใช้ประกอบเกมการแข่งขัน

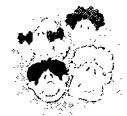


คำถามข้อที่ 1. นกกระยางเก็บเงินวันละ 500 บาท เป็นเวลา 2 ปี เขามีเงินเท่าไร ถ้าปีหนึ่งมี 265 วันและอีกปีที่สองมี 266 วัน

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

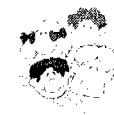
คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 2. นกกระจอกซื้อกระเป๋ 6 ใบ ราคาใบละ 965 บาท ซื้อรองเท้า 2 คู่ ราคาคู่ละ 450 บาท ถ้านกกระจอกให้ธนบัตรใบละ 1,000 บาท 7 ใบ เขาจะได้รับเงินทองเท่าไรแม่ค้าจะทองเป็นธนบัตรชนิดใดบ้าง

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....

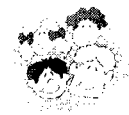


คำถามข้อที่ 3. นกกระสาขายปลาทุ 125 ตัว ราคาตัวละ 5 บาท แล้วนำเงินที่ไปซื้อข้าวสารในราคาถุงละ 75 บาท จะซื้อข้าวสารได้กี่ถุงและเหลือเงินกี่บาท

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

คำตอบคือ.....



คำถามข้อที่ 4. นกขุนทองซื้อที่ดิน 3 ไร่ ราคาไร่ละ 100 บาท ขายไปตารางวาละ 150 บาท นกขุนทองจะได้กำไรหรือขาดทุนกี่บาท

ในการคำนวณใช้วิธีอะไร.....

จงเขียนประโยคสัญลักษณ์.....

คำตอบคือ.....



ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข

- 1 ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 2 ตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 3 ตารางแสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการทดลอง
- 4 ตารางแสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง
- 5 ตารางแสดงผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และ
กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง
- 6 กราฟแสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 7 กราฟแสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ

ตาราง 4 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเป็นรายบุคคล
ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ระยะ ที่	ลำดับ ที่	ครั้ง ที่	นักเรียนคนที่								มัธยฐาน
			1	2	3	4	5	6	7	8	
A ₁	1	1	16	11	16	14	19	17	15	18	16
		2	16	20	17	16	15	15	17	17	16.5
	2	1	15	14	16	14	16	16	15	18	16
		2	17	17	16	13	16	13	15	15	15.5
มัธยฐาน			16	17	16	14	16	15.5	15	17.5	16
B	3	1	9	6	4	6	3	5	7	3	6
		2	8	4	5	5	3	5	6	7	5
	4	1	5	5	5	3	4	6	3	4	4.5
		2	3	2	1	2	3	3	1	1	2
	5	1	2	2	2	2	2	1	2	0	2
		2	2	3	1	0	1	2	1	1	1
	6	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1
		2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
	7	1	0	2	2	1	1	1	1	2	1
		2	2	1	1	2	0	0	1	1	1
	8	1	1	1	1	2	2	0	0	0	1
		2	1	0	0	1	1	1	0	1	1
มัธยฐาน			2	2	1	2	2	1	1	1	1
A ₂	9	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1
		2	1	1	2	2	1	2	1	2	1.5
	10	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2
		2	2	1	2	0	1	1	2	1	1
มัธยฐาน			1	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1.5	1.5

ตาราง 5 แสดงความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเป็นรายบุคคล
ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ระยะ ที่	ลำดับ ที่	ครั้ง ที่	นักเรียนคนที่								มัธยฐาน
			1	2	3	4	5	6	7	8	
A ₁	1	1	17	18	16	19	17	17	17	18	17
		2	16	17	19	16	18	15	18	18	17.5
	2	1	15	17	14	15	15	15	16	17	15
		2	16	18	14	17	15	16	17	17	16.5
มัธยฐาน			15.5	17.5	15	16.5	16	15.5	17	17.5	16.75
B	3	1	6	9	7	7	7	5	7	6	7
		2	5	6	8	6	6	4	7	7	6
	4	1	7	5	7	4	8	7	8	8	7
		2	6	4	6	7	5	4	7	6	6
	5	1	7	4	6	6	4	4	5	4	6
		2	6	5	7	3	3	4	5	4	4.5
	6	1	7	4	5	2	3	3	3	4	3.5
		2	3	2	3	3	2	2	3	3	3
	7	1	3	2	5	1	2	2	1	2	2
		2	2	3	2	2	1	2	2	2	2
	8	1	2	2	2	0	1	0	2	0	1.5
		2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
มัธยฐาน			5.5	4	5.5	3	3	3.5	4	4	4.00
A ₂	9	1	6	6	5	3	6	6	6	3	5.5
		2	6	7	4	3	5	6	5	4	5
	10	1	7	6	5	6	6	7	6	5	6
		2	7	7	5	5	7	6	6	4	6
มัธยฐาน			6.5	6.5	5	4	6	6	6	4	5.50

ตาราง 6 แสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1
ก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน คนที่	พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชา คณิตศาสตร์		ผลต่างของพฤติ กรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียน	อันดับ	R^-	R^+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	64	5	59	4.5	0	4.5
2	65	4	61	6.5	0	6.5
3	65	6	59	4.5	0	4.5
4	57	5	52	1	0	1
5	66	5	61	6.5	0	6.5
6	61	6	55	2	0	2
7	62	6	56	3	0	3
8	68	6	62	8	0	8
Mdn.	64.5	5.5	59	4.5	$\sum R^- = 0$	$\sum R^+ = 36$
Q.D	2.5	0.5	3	2.25		

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

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 7 แสดงคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2
ก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน คนที่	พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชา คณิตศาสตร์		ผลต่างของพฤติ กรรมไม่ตั้งใจเรียน ของนักเรียน	อันดับ	R^-	R^+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	62	26	36	1	0	1
2	70	26	44	4.5	0	4.5
3	63	19	44	4.5	0	4.5
4	67	17	50	7	0	7
5	65	24	41	3	0	3
6	63	25	38	2	0	2
7	68	23	45	6	0	6
8	70	16	54	8	0	8
Mdn.	66	23.5	44	4.5	$\sum R^- = 0$	$\sum R^+ = 36$
Q.D	3.50	4.50	6			

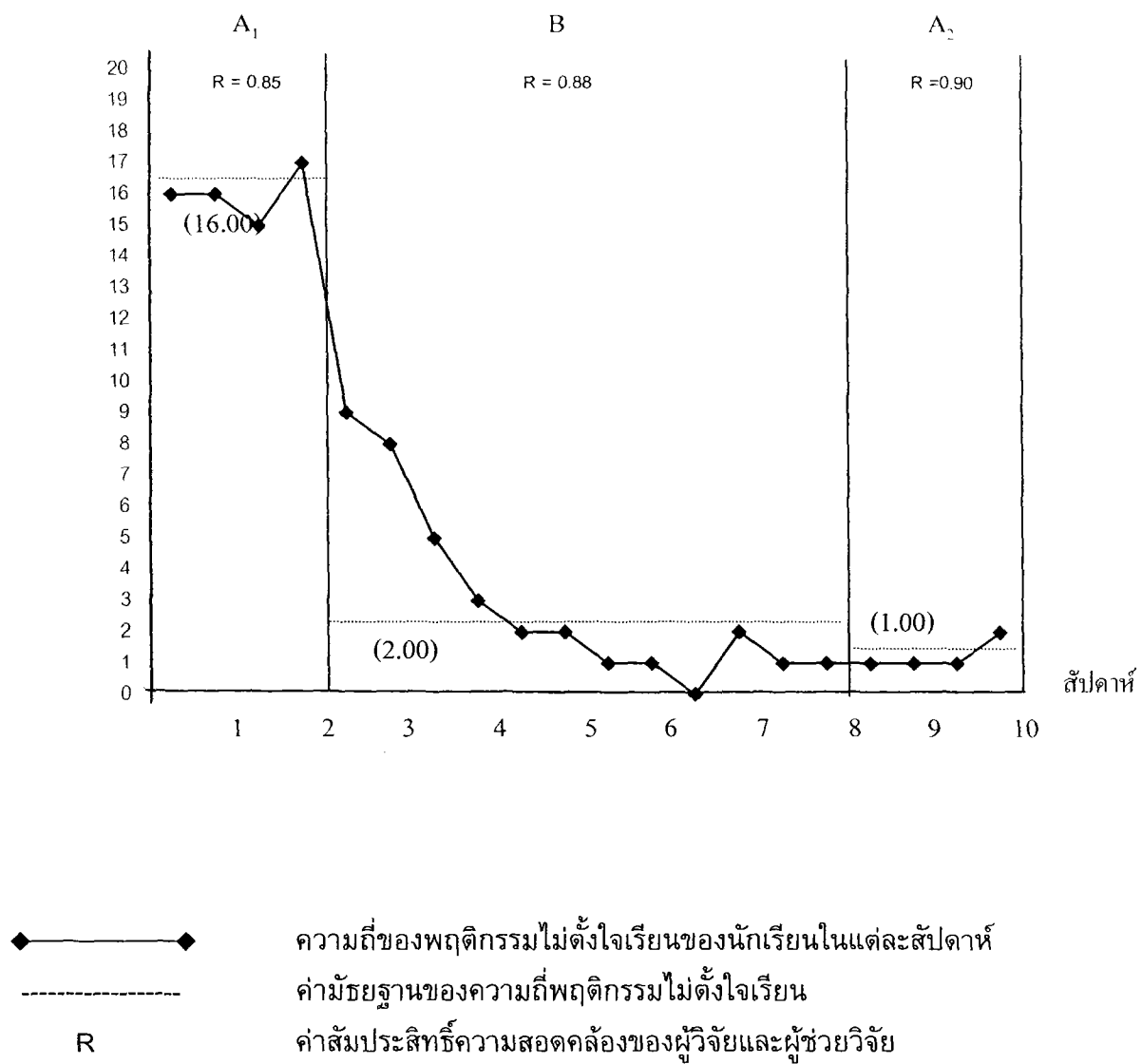
$$T = 0^{**}$$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 8 แสดงผลต่างของคะแนนพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง

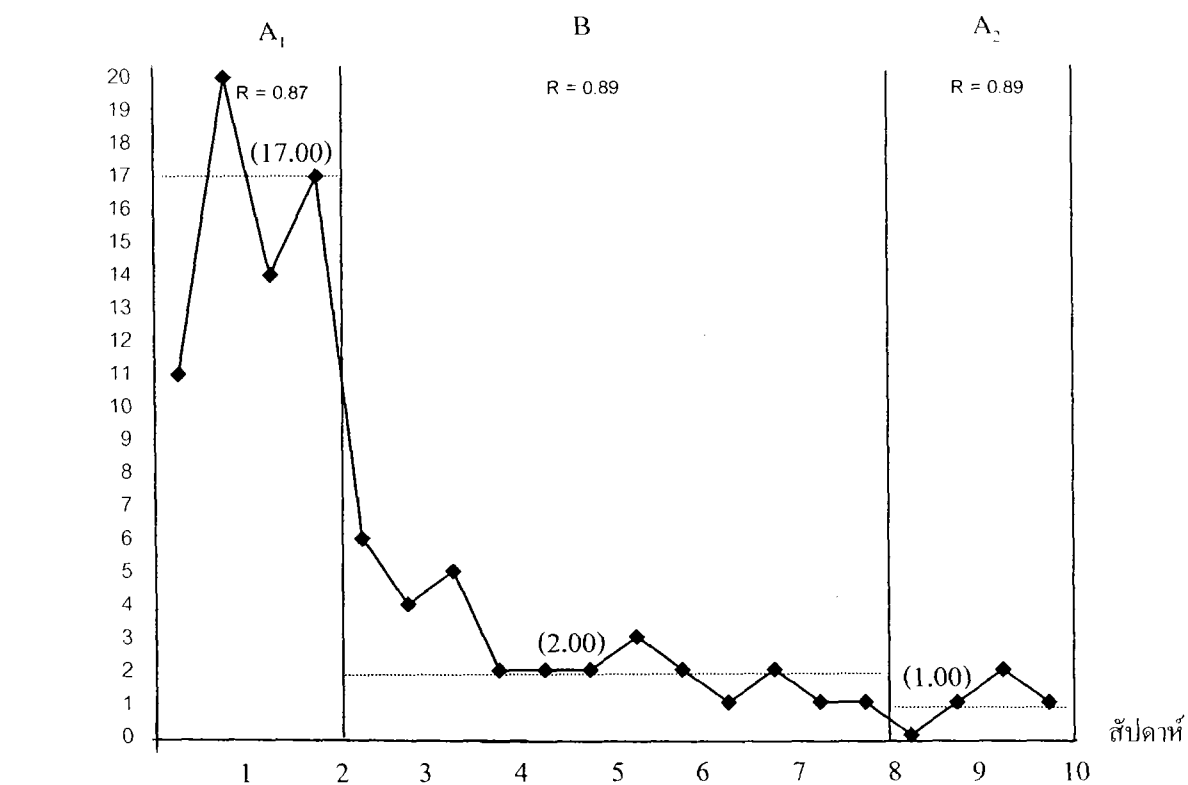
นักเรียน คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1				กลุ่มทดลองที่ 2			
	ก่อน ทดลอง	หลัง ทดลอง	ผลต่าง	อันดับที่	ก่อน ทดลอง	หลัง ทดลอง	ผลต่าง	อันดับที่
1	64	5	59	12.5	62	26	36	1
2	65	4	61	14.5	70	26	44	4.5
3	65	6	59	12.5	63	19	44	4.5
4	57	5	52	8	67	17	50	7
5	66	5	61	14.5	65	24	41	3
6	61	6	55	10	63	25	38	2
7	62	6	56	11	68	23	45	6
8	68	6	62	18	70	16	54	9
Mdn.	64.5	5.5	59	$\sum R_1 = 99$	66	23.5	44.5	$\sum R_2 = 37$
Q.D	2.50	0.5	3		3.5	4.5	6	

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 4 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

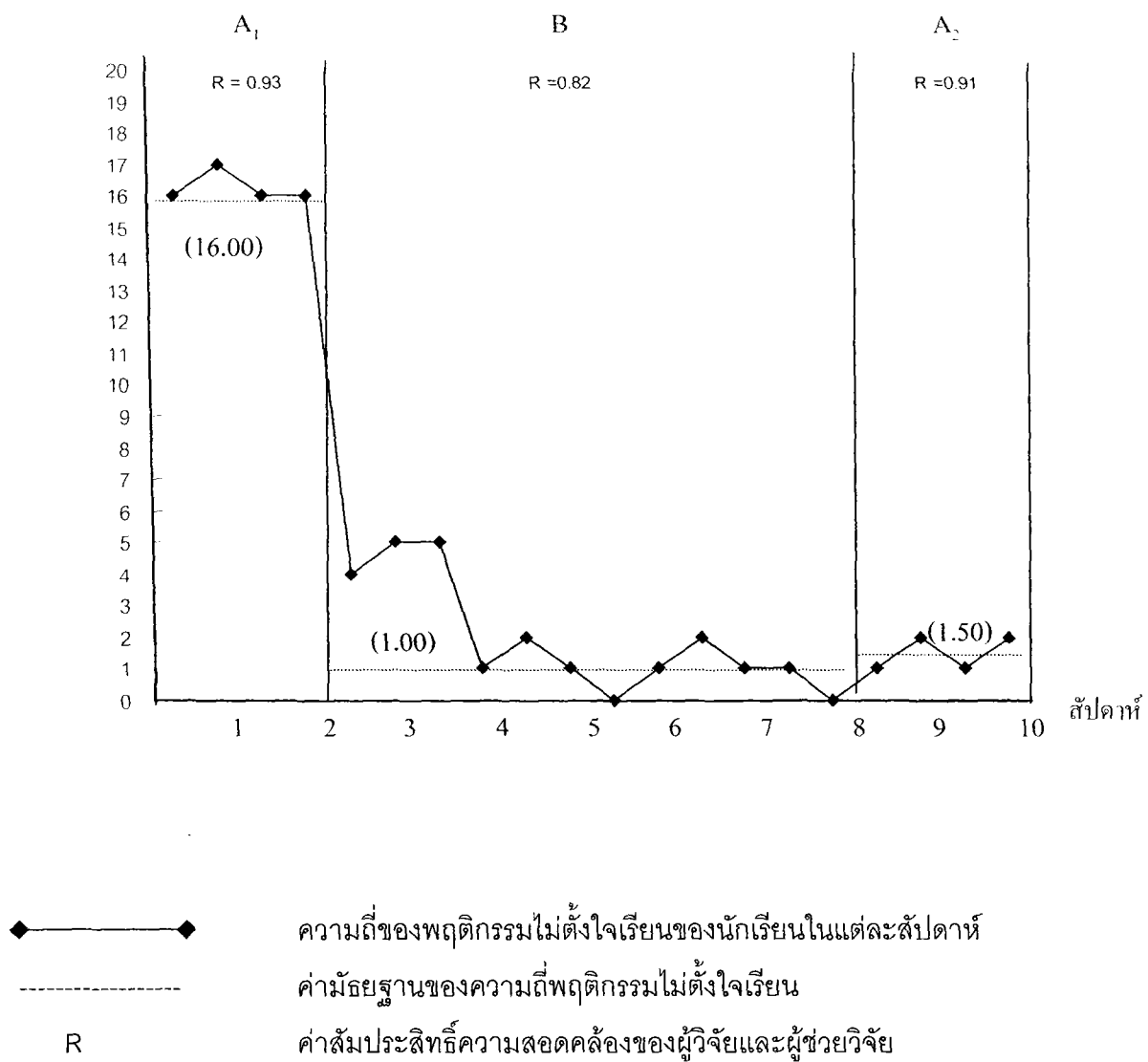
ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



- ◆—◆ ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของความถี่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
- R ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

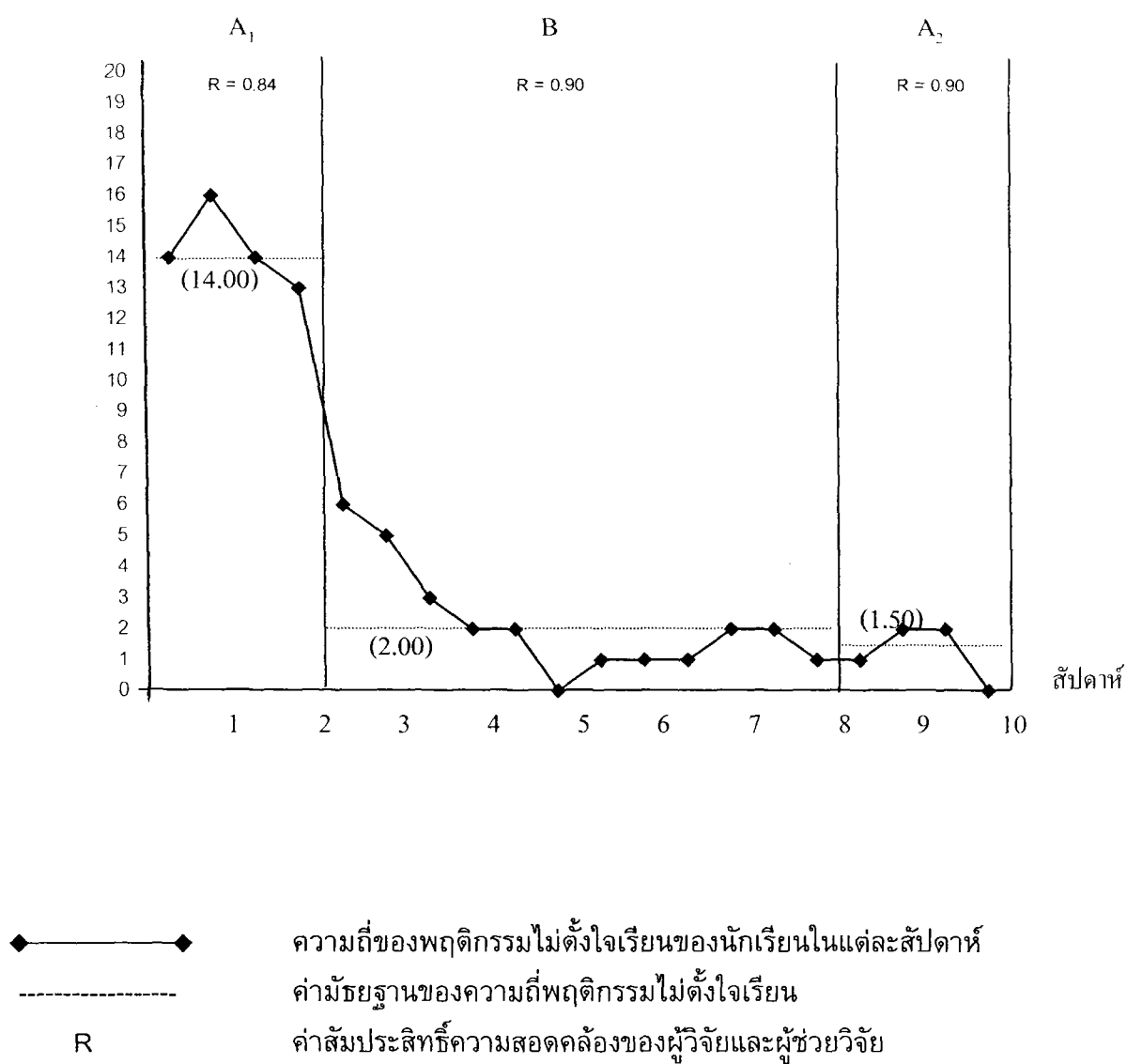
ภาพประกอบ 5 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



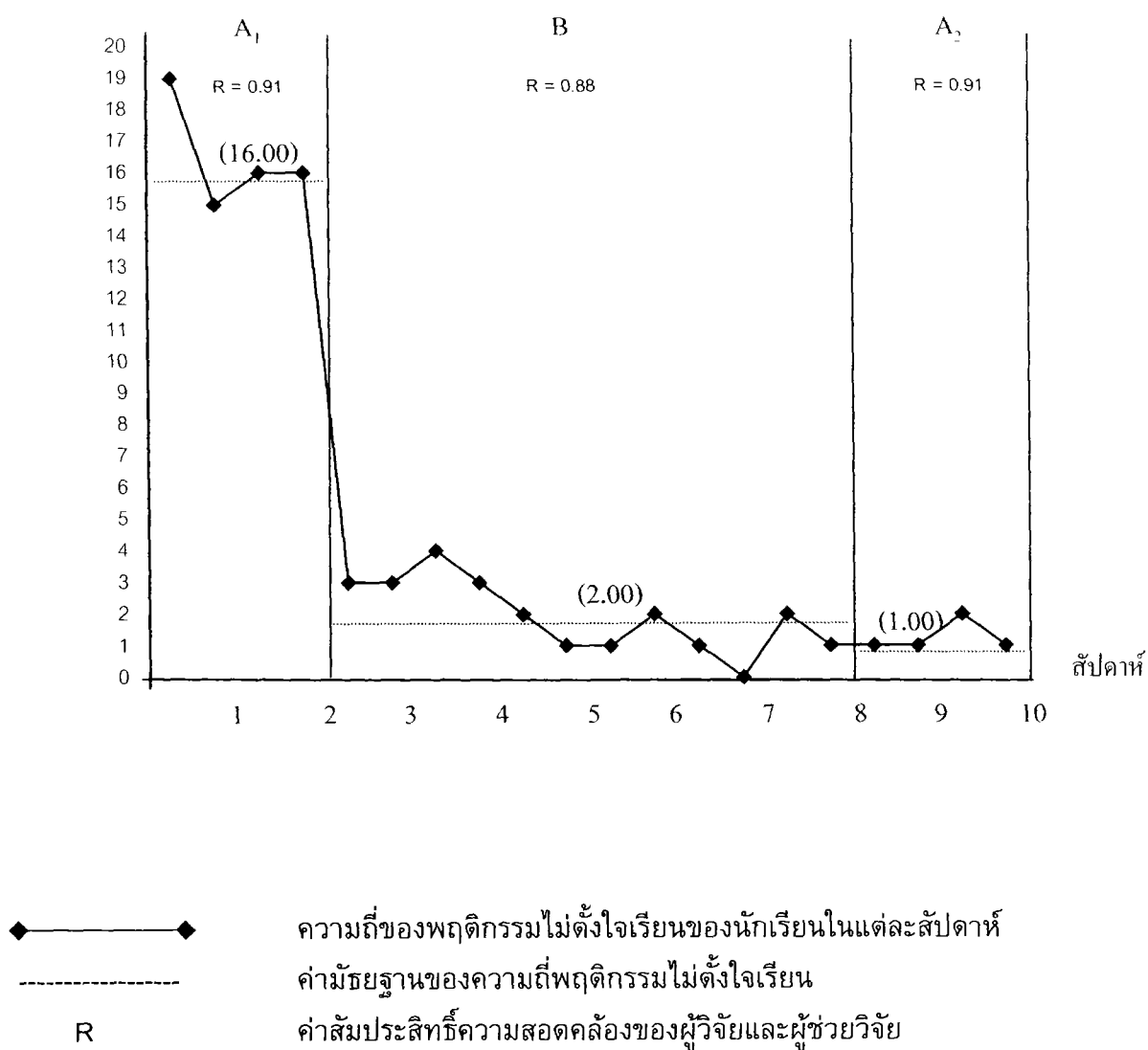
ภาพประกอบ 6 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



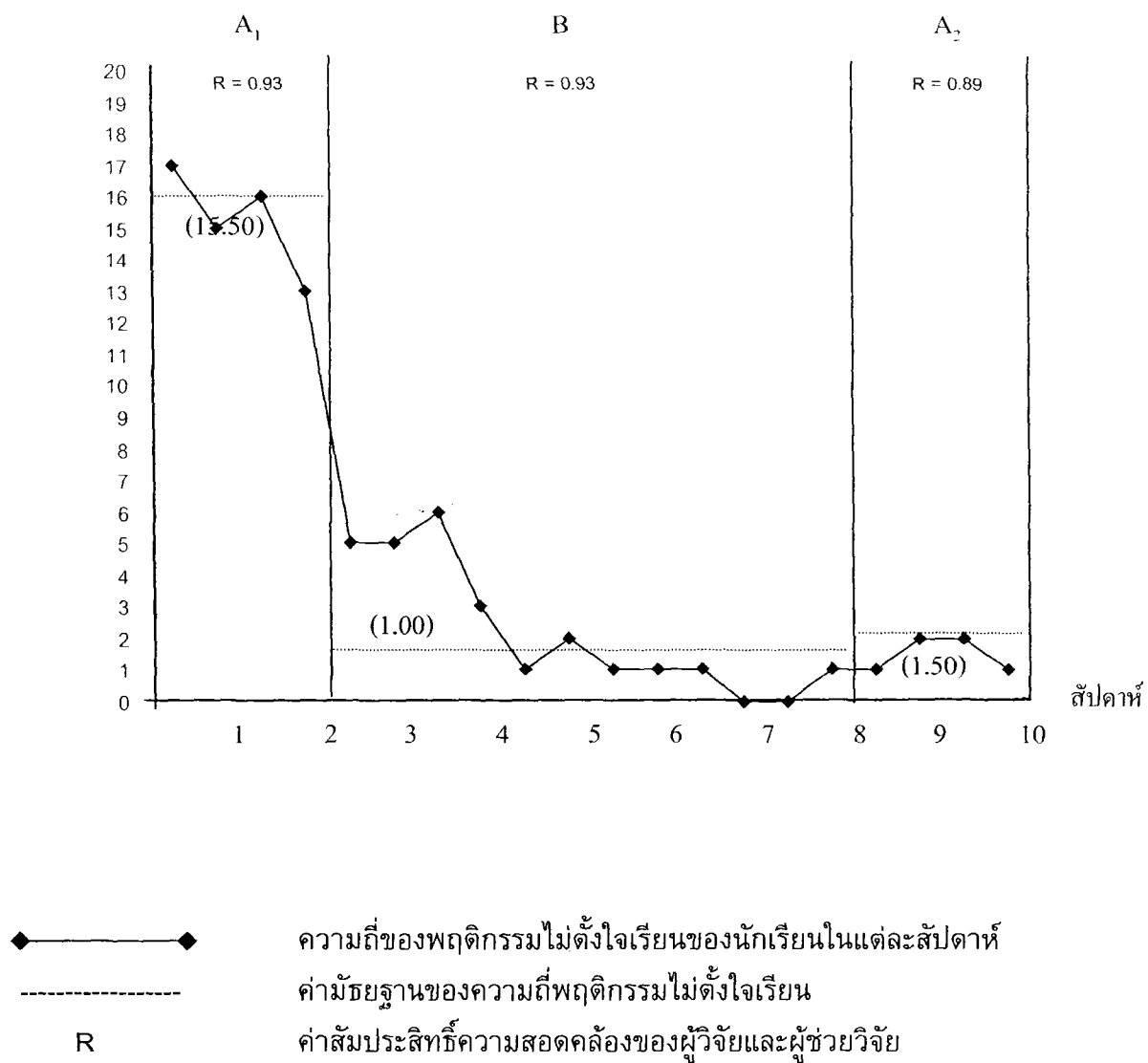
ภาพประกอบ 7 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



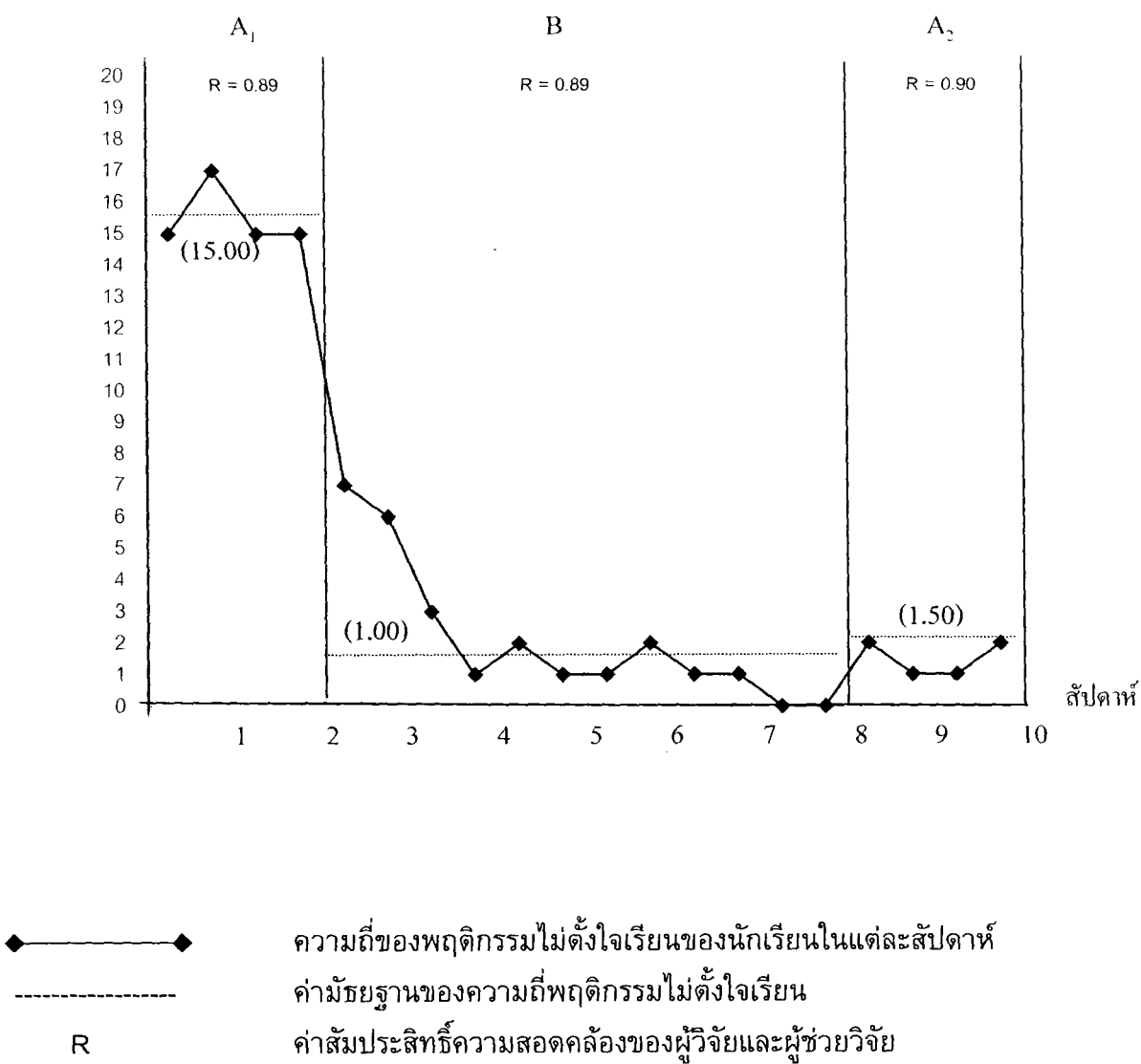
ภาพประกอบ 8 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



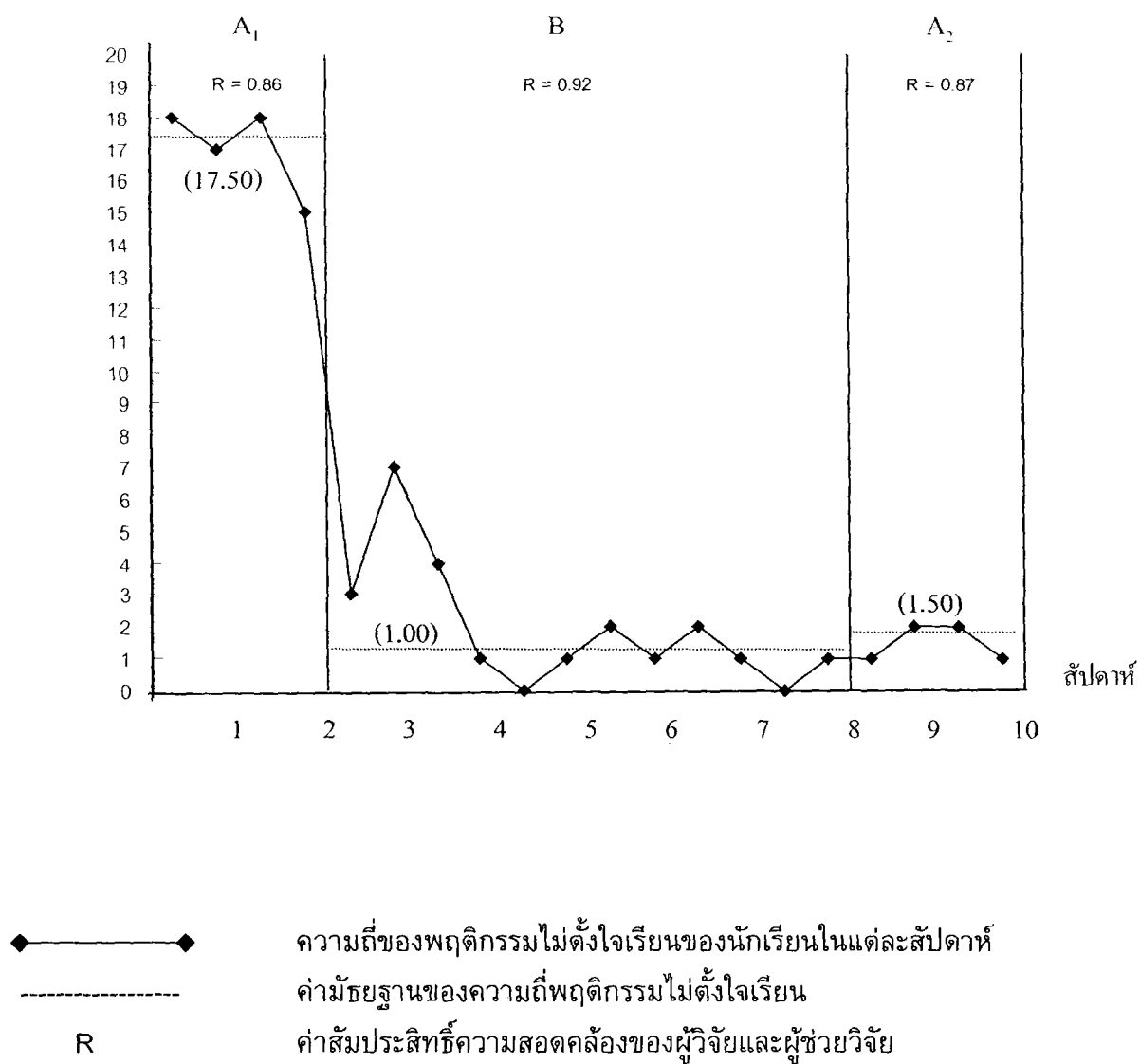
ภาพประกอบ 9 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



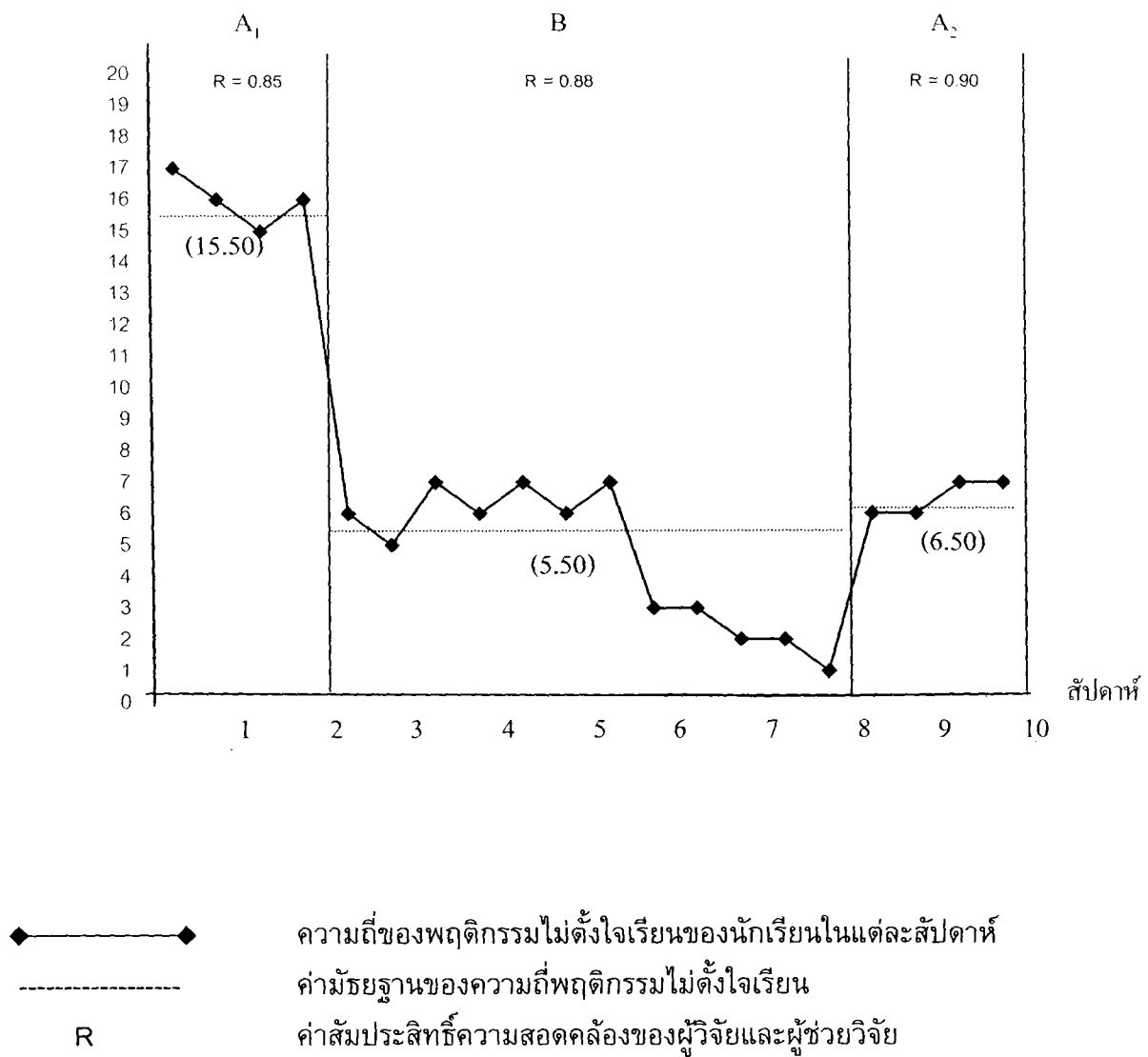
ภาพประกอบ 10 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



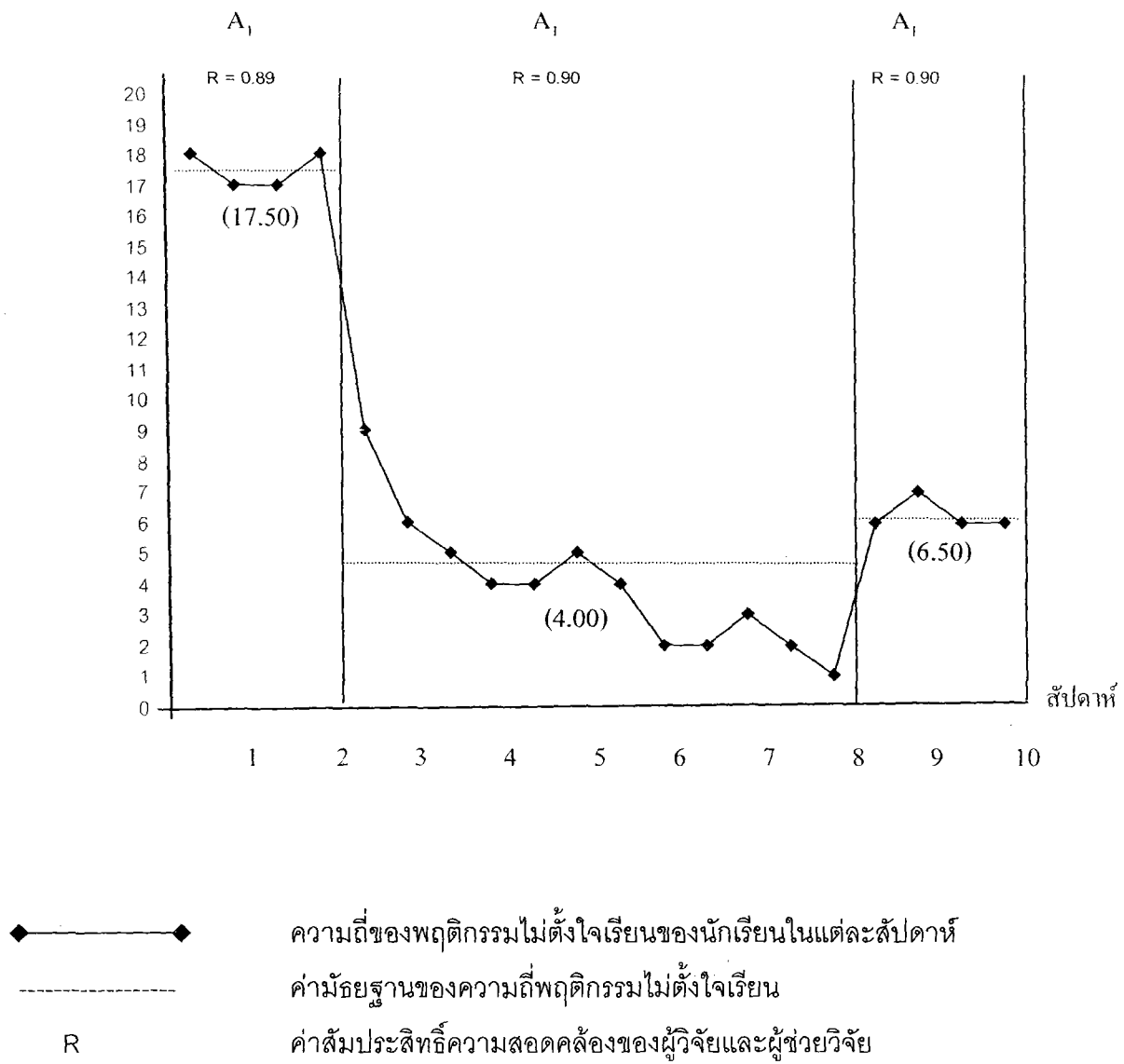
ภาพประกอบ 11 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



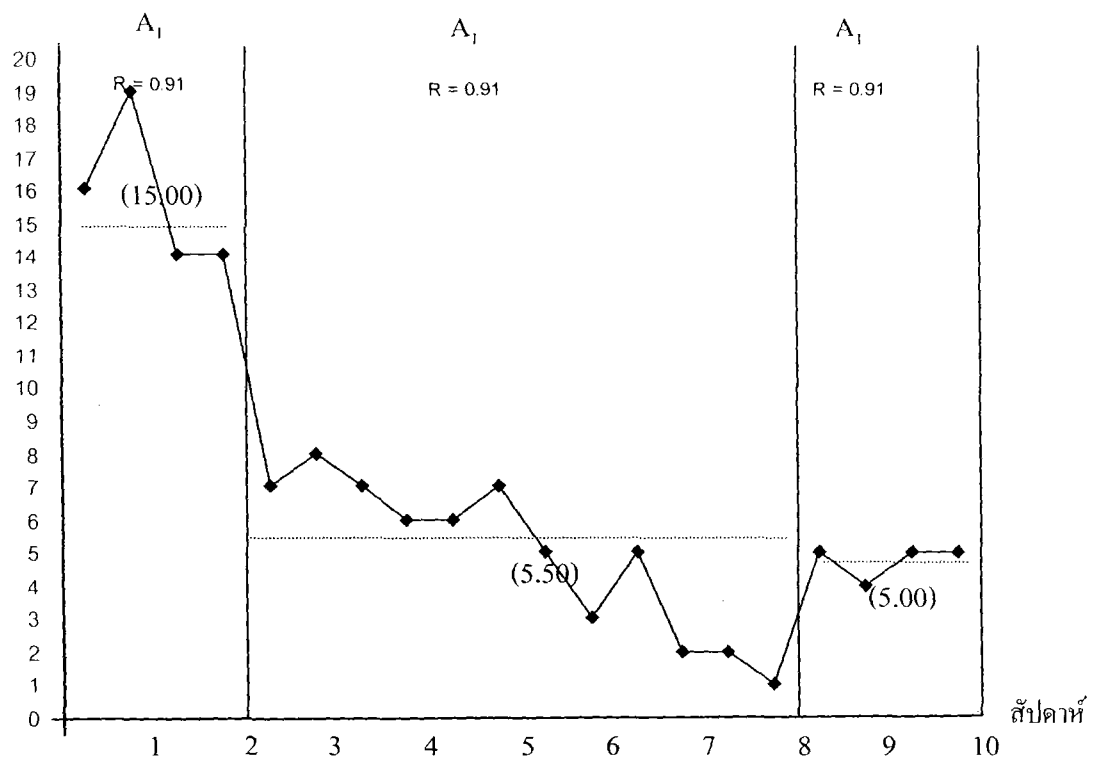
ภาพประกอบ 12 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 13 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน

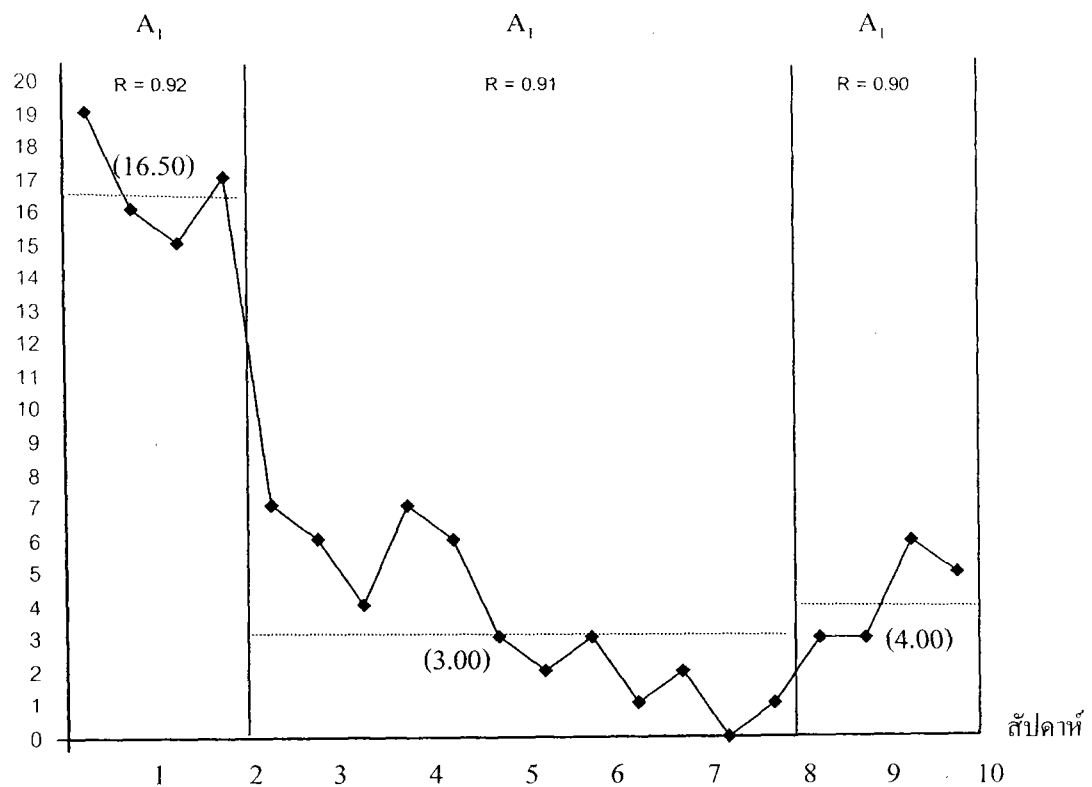


- ◆ — ◆ ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของความถี่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
- R ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ภาพประกอบ 14 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

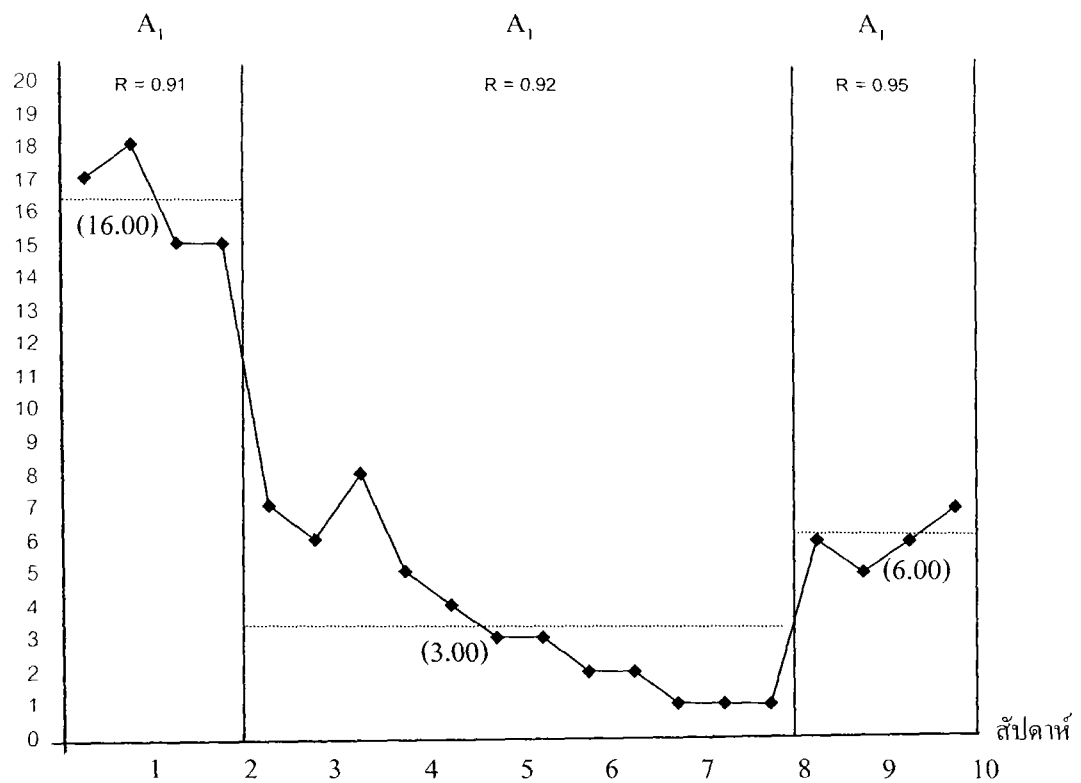
ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



◆—◆ ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของความถี่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 R ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ภาพประกอบ 15 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ

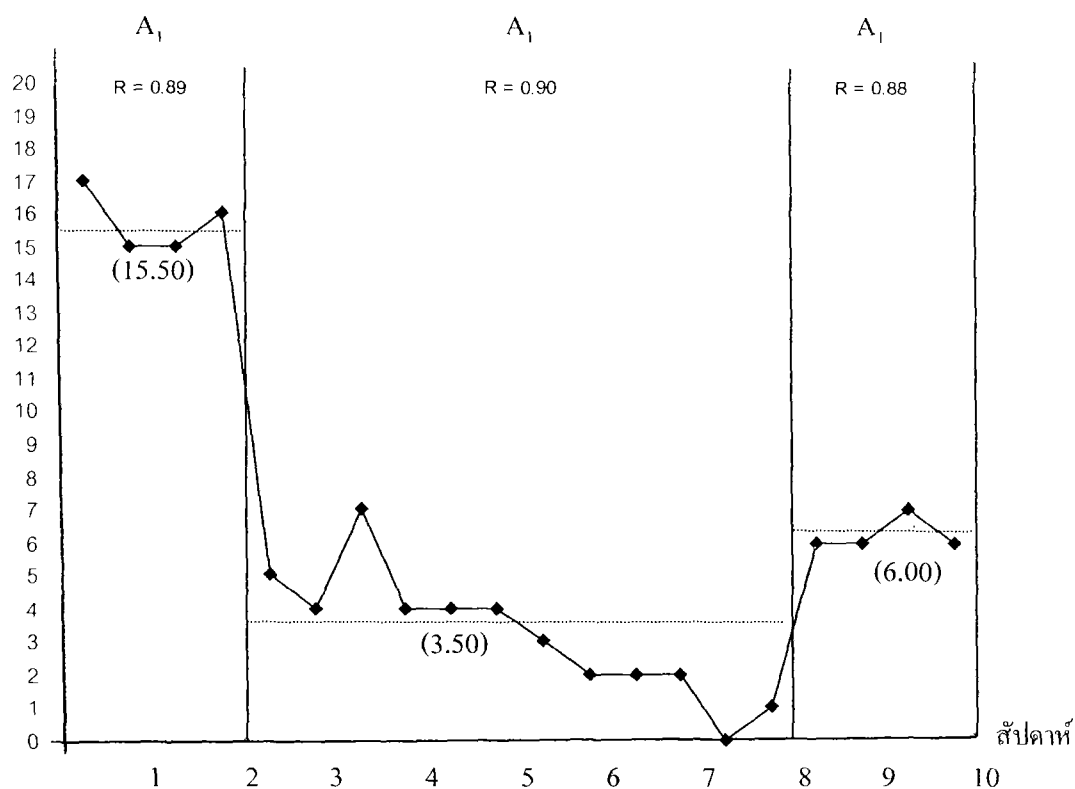
ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



◆ — ◆ ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของความถี่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 R ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ภาพประกอบ 16 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ

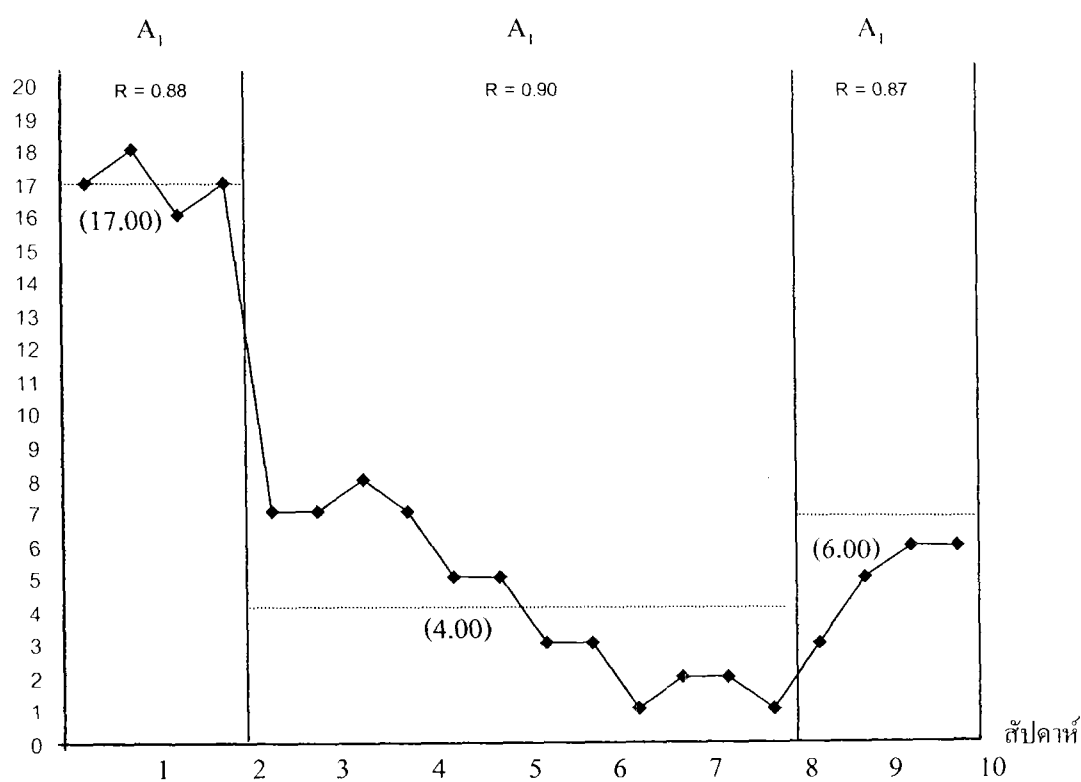
ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



- ◆—◆ ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของความถี่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
- R ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ภาพประกอบ 17 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ

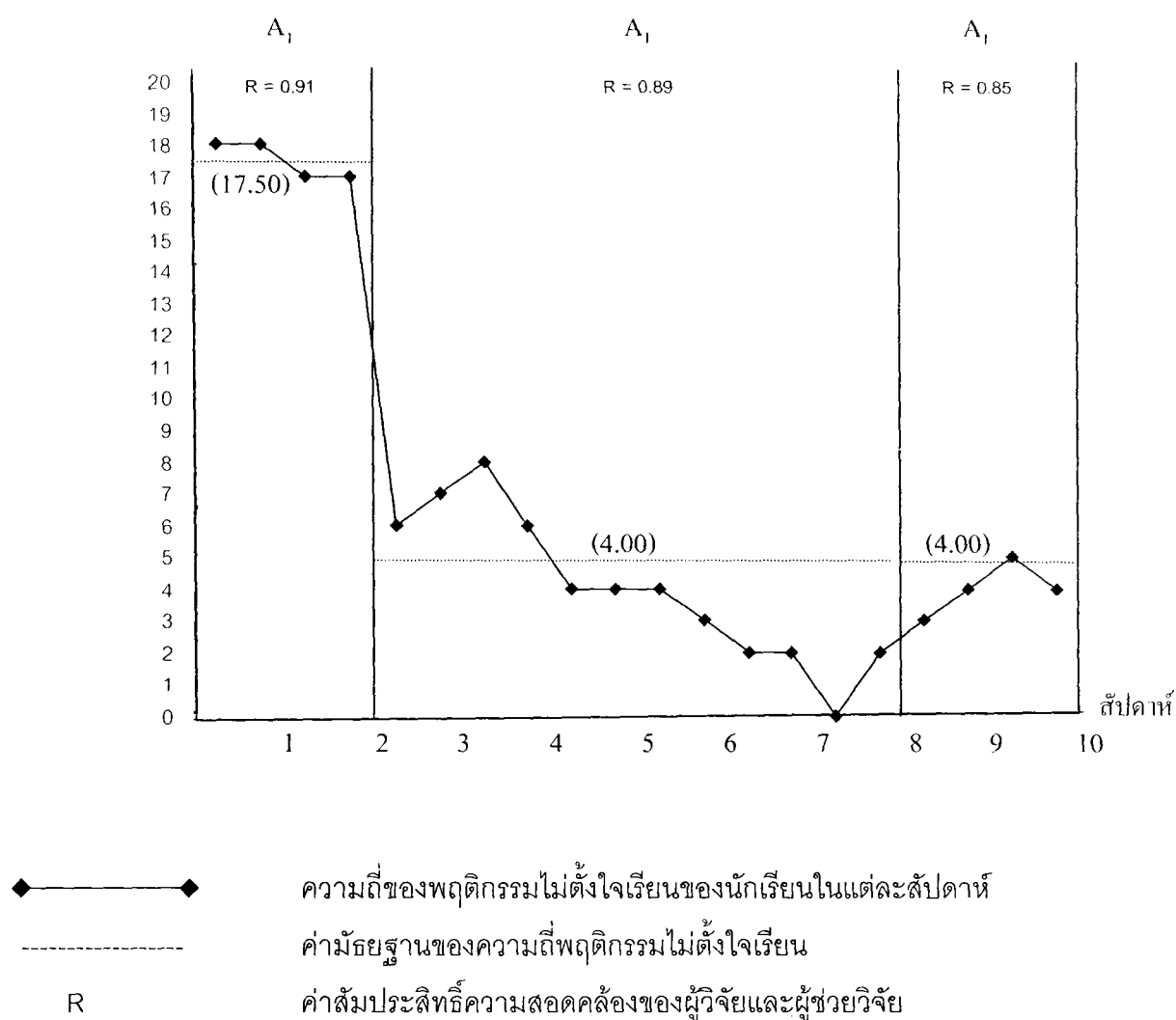
ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



◆ — ◆ ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของความถี่พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน
 R ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ภาพประกอบ 18 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2
 ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 19 ความถี่ของพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวมงคลรัตน์ สิมพา
วัน เดือน ปี / เกิด	7 เมษายน 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดอุดรธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านพักครู หมู่ 9 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสิงห์สมุทร จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2538	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิชาเอกคหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
พ.ศ. 2547	การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ