

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการทำการบ้านและการแผ่ขยายของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 2 อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2538 จาก 2 ห้องเรียน จำนวน 10 คน มีพฤติกรรมการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ คือ การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้านอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 60 มีอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์คนเดียวกัน แบ่งเป็น

กลุ่มทดลอง 5 คน

กลุ่มควบคุม 5 คน

#### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คัดเลือกรายชื่อนักเรียนที่มีปัญหาในเรื่องการทำการบ้านโดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.1 ทำการบ้านส่งในเวลาที่กำหนดน้อยกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนครั้งทั้งหมดที่ได้รับมอบหมายในระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ 2 กับสัปดาห์ที่ 3 ของภาคการเรียนที่ 1/2538 เช่น ส่งไม่เกิน 6 ครั้ง จากจำนวนที่ครูมอบหมายให้ 10 ครั้ง และ

1.2 คะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ คิดเฉลี่ยแล้วน้อยกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนการบ้านทั้งหมดที่ได้รับมอบหมาย เช่น ครูมอบหมายให้ทำการบ้าน 5 ครั้ง ครั้งละ 10 ข้อ รวมเป็น 50 ข้อ เด็กชาย ก. ส่งการบ้าน 2 ครั้ง ครั้งแรกถูก 3 ข้อ ครั้งที่สองถูก 4 ข้อ รวมเป็น 7 ข้อ คิดเฉลี่ยแล้วเด็กชาย ก. ทำการบ้านถูกต้องร้อยละ 14 ของจำนวนการบ้านทั้งหมดที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่ไม่ได้เรียนพิเศษ และมีเวลาเรียนในชั้นเรียนปกติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนก่อนระยการทดลอง แล้วสอบถามความสมัครใจนักเรียนที่จะเข้ารับการทดลอง

ขั้นที่ 3 ถ้าผู้สมัครเข้ารับการทดลองมีจำนวนเกิน 10 คน ผู้วิจัยคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มให้ได้จำนวน 10 คน

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายอีกครั้ง โดยวิธีการจับสลากนักเรียนทั้ง 10 คน เพื่อจัดแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 5 คน

#### การออกแบบวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ A B F โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน (A) เป็นระยะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานบ้านได้แก่

1.1 การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด

1.2 คะแนนความถูกต้องของการบ้าน

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง (B) เป็นระยะที่นักเรียนกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองนำกระบวนการที่ได้รับการฝึกเกี่ยวกับวิธีการจัดการตนเองไปใช้ในสภาพการณ์จริงในวิชาคณิตศาสตร์ ส่วนกลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม ไม่ได้รับการฝึกกระบวนการเกี่ยวกับวิธีการจัดการตนเอง

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จะมีเงื่อนไขการทดลองดังนี้

1. กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกวิธีการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมทำกรบ้าน วิชาคณิตศาสตร์
  2. กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ไม่มีการฝึกวิธีการจัดการตนเอง อยู่ในสภาพการณ์ปกติ
- ระยะที่ 3 ระยะติดตามผล (F) เป็นระยะติดตามผลของการใช้วิธีการจัดการตนเอง ภายหลังจากการยุติโปรแกรมการใช้วิธีการจัดการตนเองแล้ว

#### แบบการวิจัย

ระยะ	ระยะที่ 1 (A)	ระยะที่ 2 (B)	ระยะที่ 3 (F)
กลุ่มตัวอย่าง			
1. กลุ่มทดลอง	รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน	การจัดการตนเอง	ติดตามผล
2. กลุ่มควบคุม	รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน	-	ติดตามผล

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมกระบวนการจัดการตนเอง
2. แบบบันทึกการจัดการตนเอง
3. แบบบันทึกการกำหนดเป้าหมาย
4. แบบบันทึกการวางแผน
5. แบบสำรวจตัวเสริมแรง
6. ตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรง
7. สิ่งของแลกเปลี่ยน เช่น สมุด ดินสอ เป็นต้น

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยดำเนินการ ใช้เวลาทั้งสิ้น 14 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะก่อนการทดลอง และระยะการทดลอง

1. ระยะก่อนการทดลองใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 22 พฤษภาคม 2538 ถึงวันที่ 2 มิถุนายน 2538 โดยผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากทางโรงเรียนและอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์  
1.2 คัดเลือกนักเรียนเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

1.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกการจัดการตนเอง
2. แบบบันทึกการกำหนดเป้าหมาย
3. แบบบันทึกการวางแผน
4. แบบสำรวจตัวเสริมแรง
5. ตารางอัตราแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรง

1.4 สำรวจตัวเสริมแรง ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงในนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง ให้เรียงลำดับชอบและต้องการมากที่สุดไปจนถึงชอบและต้องการน้อยที่สุด และผู้วิจัยนำคำตอบของนักเรียนมาพิจารณาคัดเลือกตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยนที่ผู้วิจัยพอจัดหาให้ได้ และมีราคาไม่แพงจนเกินไป จากนั้นผู้วิจัยทำตารางอัตราแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรง โดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองแต่ละคนเป็นผู้กำหนดในการจัดลำดับสิ่งของที่ต้องการมากที่สุดไปจนถึงสิ่งที่ต้องการน้อยที่สุด (แสดงในภาคผนวก)

2. ระยะการทดลองใช้เวลา 12 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 15 กันยายน 2538 (วันที่ 10 กรกฎาคม 2538 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2538 และวันที่ 24 กรกฎาคม 2538 ถึงวันที่ 28 กรกฎาคม 2538 งดการทดลองเนื่องจากอาจารย์ผู้สอนไปอบรมและดูงาน) การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในตอนเช้าก่อนเข้าแถวเคารพธงชาติ โดยผู้วิจัยจะทำการบันทึกการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และหลังเลิกเรียน โดยนักเรียนกลุ่มทดลองจะดำเนินการตามวิธีการจัดการตนเองในขั้นตอนต่าง ๆ เกี่ยวกับการบ้านที่นักเรียนทำได้

และได้รับมาในแต่ละวัน และจะดำเนินการเช่นนี้ทุกวัน เนื่องจากแต่ละสัปดาห์นักเรียนจะมีการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น 5 คาบ ซึ่งนักเรียนจะได้รับมอบหมายให้ทำการบ้านจากอาจารย์ผู้สอนทุกครั้ง ที่มีการเรียน นั้นหมายถึงนักเรียนจะมีการบ้าน 5 ครั้งต่อ 1 สัปดาห์ การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะเสัฐาน (A) ใช้เวลา 3 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2538 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานพฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยก่อนดำเนินการจัดการตนเอง จากนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ข้อมูลที่เก็บรวบรวมคือ การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้าน

- การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด ดำเนินการโดย ผู้วิจัยจะทำการบันทึก การส่งการบ้านของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในตอนเช้า เวลาที่กำหนดในที่นี้คือ ก่อน นักเรียนเข้าแถวเคารพธงชาติ นักเรียนที่ส่งการบ้านก่อนเข้าแถวเคารพธงชาติ บันทึกหมายเลข 1 และนักเรียนที่ส่งการบ้านหลังเข้าแถวเคารพธงชาติ หรือไม่ส่งการบ้านหรือไม่มาโรงเรียน บันทึก หมายเลข 0

- คะแนนความถูกต้องของการบ้าน ดำเนินการโดย อาจารย์ผู้สอนวิชา คณิตศาสตร์ และอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยจะตรวจการบ้านของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วบันทึกคะแนนไว้ทุกวัน ซึ่งในแต่ละวันจะมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนข้อที่ทำได้}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมดใน 1 ครั้ง}} \times 10$$

ส่วนนักเรียนที่ไม่ส่งการบ้านหรือไม่มาเรียน ผู้วิจัยจะทำการบันทึกคะแนน ความถูกต้องของการบ้านเป็น 0 คะแนนต่อ 1 วัน

2.2 ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2538 ถึง วันที่ 25 สิงหาคม 2538 ผู้วิจัยแบ่งระยะทดลองออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ขั้นเตรียมก่อนการทดลอง ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2538 ถึงวันที่ 7 กรกฎาคม 2538 ในขั้นนี้ไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้วิจัย ดำเนินการฝึกกระบวนการวิธีการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์ให้ นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการฝึกใด ๆ ทั้งสิ้น โดยผู้วิจัยเริ่มทำการฝึกครั้งที่ 1 ในเวลาหลังเลิกเรียนใช้เวลา 1 ชั่วโมง และทดลองให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ใน

เวลาหลังเลิกเรียนใช้เวลา 30 นาที อีก 4 ครั้ง โดยแบ่งกระบวนการฝึกวิธีการจัดการตนเอง ออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. หลังเลิกเรียนครั้งที่ 1 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรม การทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นปัญหาของนักเรียน และเสนอวิธีแก้ไขปัญหาคือ การ ใช้วิธีการจัดการตนเอง ผู้วิจัยอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักของวิธีการจัดการตนเอง อธิบาย ถึงเป้าหมายของการจัดการตนเองว่าเป็นวิธีการที่สามารถช่วยให้นักเรียนมีพฤติกรรมทำการบ้าน เพิ่มขึ้นได้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการฝึก และผู้วิจัยอธิบายว่า วิธีการจัดการตนเองมีประสิทธิภาพในด้านของการแผ่ขยาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงแนะนำให้นักเรียนนำ วิธีการจัดการตนเองไปใช้ในการทำการบ้านในวิชาภาษาไทยด้วย เนื่องจากมีสภาพการณ์เรียน คล้ายกัน

2. ผู้วิจัยบอกพฤติกรรมเป้าหมาย คือ พฤติกรรมทำการบ้านที่นักเรียน จะต้องทำเพิ่มขึ้น ในที่นี้หมายถึง การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดและคะแนนความถูกต้องของการบ้าน

3. ผู้วิจัยสอนเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการจัดการตนเองได้ เช่น การสอนตนเอง การเสนอตัวแบบ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ตนเอง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 ในกระบวนการจัดการตนเอง

4. ผู้วิจัยบอกกระบวนการที่ใช้ในการจัดการตนเอง ซึ่งนักเรียนจะต้อง ฝึกทำก่อนที่จะเริ่มทำการทดลอง ซึ่งในที่นี้หมายถึง การเตือนตนเอง การวิเคราะห์ตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง

ให้นักเรียนดำเนินการดังนี้

การเตือนตนเอง

- บันทึกพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และ คะแนนความถูกต้องของการบ้านที่นักเรียนทำได้ในแบบบันทึกการจัดการตนเอง (แสดงในภาคผนวก)

- กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่คาดว่าตนเองจะทำได้ในครั้งต่อไปใน แบบการกำหนดเป้าหมาย (แสดงในภาคผนวก)

การวิเคราะห์ตนเอง

- นำเทคนิคการสอนตนเองหรือการเสนอตัวแบบมาใช้ประกอบการ พิจารณา แล้ววางแผนในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ ในแบบบันทึกการวางแผน

(แสดงในภาคผนวก)

การประเมินตนเอง

- เปรียบเทียบพฤติกรรมเป้าหมายที่นักเรียนทำได้ กับพฤติกรรม

เป้าหมายที่นักเรียนตั้งไว้ บันทึกในแบบบันทึกการจัดการตนเอง

การเสริมแรงตนเอง

- เปรียบเทียบตารางเปรียบเทียบคะแนนความถูกต้องในการทำการบ้าน กับคะแนนเบี่ยงเบน และตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคะแนนเบี่ยงเบนกับตัวเสริมแรง

(แสดงในภาคผนวก) แล้วบันทึกคะแนนเบี่ยงเบนที่ได้ และสิ่งของที่ได้รับ (ในกรณีบรรลุเป้าหมาย)

ในแบบบันทึกการจัดการตนเอง

5. ผู้วิจัยทำการฝึกการเตือนตนเอง โดยผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการจัดการตนเองให้แก่ นักเรียนแต่ละคน และเริ่มฝึกให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง ซึ่งพฤติกรรมเป้าหมายในการวิจัย คือ พฤติกรรมการทำงานบ้านในที่นี้หมายถึง การส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้าน โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการบันทึก และให้นักเรียนลองฝึกปฏิบัติ บันทึกการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้านลงในแบบบันทึกการจัดการตนเอง โดยการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด ในที่นี้คือ ก่อนนักเรียนเข้าแถวเคารพธงชาติ ถ้า นักเรียนส่งก่อนเข้าแถวเคารพธงชาติให้ทำเครื่องหมาย / และถ้านักเรียนส่งหลังเข้าแถวเคารพธงชาติให้ทำเครื่องหมาย X ผู้วิจัยตรวจการฝึกปฏิบัติการบันทึกในแบบบันทึกการจัดการตนเองของนักเรียน พร้อมทั้งให้คำแนะนำวิธีการบันทึกที่ถูกต้อง จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกที่กำหนดเป้าหมายให้นักเรียนตั้งเป้าหมายการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้าน โดยที่ผู้วิจัยจะนำคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ที่รวบรวมในระยะ เส้นฐานให้นักเรียนดู เพื่อพิจารณาการตั้งคะแนนเป้าหมาย ซึ่งจะมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน ของการบ้านแต่ละครั้ง เมื่อนักเรียนกำหนดเรียบร้อยแล้ว นักเรียนกับผู้วิจัยร่วมกันพิจารณาความเหมาะสม เช่น ในระยะเส้นฐานนักเรียนทำคะแนนความถูกต้องของการบ้านเฉลี่ยได้ 3 คะแนน นักเรียนควรกำหนดคะแนนในการตั้งเป้าหมายในครั้งที่ 1 ไว้ที่อยู่ระหว่าง 2-4 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกับความสามารถของนักเรียน เมื่อนักเรียนทำได้จึงค่อย ๆ ปรับให้สูงขึ้น สำหรับคะแนนความถูกต้องของการบ้านที่นักเรียนกำหนดในแต่ละครั้งนั้น หากนักเรียนสามารถทำได้ถูกต้อง เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ 3 ครั้งติดต่อกัน การตั้งเป้าหมายครั้งต่อไปต้องกำหนดคะแนน

าให้สูงขึ้น โดยผู้วิจัยเสนอให้เพิ่มเกณฑ์ขึ้นอีกร้อยละ 10 ของจำนวนข้อเฉลี่ย ที่นักเรียนทำได้ใน 3 ครั้งติดต่อกันที่ผ่านมา และจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะมีคะแนนความถูกต้องของการบ้าน อยู่ในระดับร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และอยู่ในระดับนี้อย่างคงที่ อาจจะมีการปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น หรือตั้งเกณฑ์ให้อยู่ระดับนี้ก็ก็ได้ แต่จะไม่ตั้งเกณฑ์เป้าหมายต่ำกว่าร้อยละ 80

6. ผู้วิจัยทำการฝึกการวิเคราะห์ตนเอง ผู้วิจัยเสนอสิ่งที่ควรจะนำมาวิเคราะห์หรืออธิบายให้นักเรียนเข้าใจ เพื่อนำไปพิจารณาในการวางแผน เพื่อดำเนินการปรับพฤติกรรม พร้อมกับให้นักเรียนลองฝึกการวิเคราะห์ตนเอง และออกแบบการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสมุดค่อารี่ที่ผู้วิจัยแจกให้ โดยผู้วิจัยคอยให้คำปรึกษาและแนะนำ จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการวางแผนให้นักเรียนบันทึกแล้วนำไปปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

7. ผู้วิจัยทำการฝึกการประเมินตนเอง หลังจากนักเรียนได้แสดงพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว ผู้วิจัยจะแจ้งการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้านที่ผู้วิจัยบันทึกว่านักเรียนทราบ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่นักเรียนกำหนดไว้ ว่านักเรียนทำได้สูงกว่า เท่ากับ หรือต่ำกว่าเป้าหมาย จากนั้นให้นักเรียนบันทึกผลงานแบบบันทึกการจัดการตนเอง

8. ผู้วิจัยทำการฝึกการเสริมแรงตนเอง หลังจากทีนักเรียนประเมินตนเองแล้ว หากนักเรียนได้แสดงพฤติกรรมเป้าหมาย คือได้คะแนนความถูกต้องของการบ้านเท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายที่นักเรียนกำหนดไว้ พร้อมกับส่งการบ้านได้ทันในเวลาที่กำหนด นักเรียนก็จะให้การเสริมแรงตนเองโดยจะได้รับการจากผู้วิจัย ให้นักเรียนบันทึกคะแนนเบี่ยงพฤติกรรมที่ได้รับลงในแบบบันทึกการจัดการตนเอง โดยดูจากตารางเปรียบเทียบคะแนนความถูกต้องในการทำการบ้านกับคะแนนเบี่ยงพฤติกรรม และนำคะแนนเบี่ยงพฤติกรรมไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงตามอัตราที่นักเรียนได้กำหนดไว้ในตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคะแนนเบี่ยงพฤติกรรมกับตัวเสริมแรงของนักเรียนแต่ละคน แล้วบันทึกส่งเสริมแรงที่ได้รับในแบบบันทึกการจัดการตนเอง นักเรียนอาจจะสะสมคะแนนเบี่ยงพฤติกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงในวันถัดมาก็ได้ ส่วนนักเรียนที่ได้คะแนนความถูกต้องของการบ้านต่ำกว่าเป้าหมาย หรือแม้กระทั่งเท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมาย แต่ส่งการบ้านหลังเวลาที่กำหนด นักเรียนก็จะไม่รับการเสริมแรงตนเอง ให้นักเรียนพยายามต่อไป

9. ผู้วิจัยสรุปกระบวนการทั้งหมดให้นักเรียนอีกครั้งหนึ่ง และนัดหมายการพบกันระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนในเวลาหลังเลิกเรียนในแต่ละวัน วันละ 30 นาที



## 10. งานครั้งที่ 2-5 ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจริงโดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

10.1 หลังจากนักเรียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์และครูได้มอบหมายการบ้านให้นักเรียนแต่ละวัน ให้นักเรียนนำมาส่งในตอนเช้าของวันต่อมาในช่วงเช้าก่อนนักเรียนเข้าแถวเคารพธงชาติ ผู้วิจัยบันทึกการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นครูผู้สอนจะตรวจการบ้าน แล้วให้ผู้วิจัยบันทึกคะแนนความถูกต้องของการบ้านไว้

10.2 ผู้วิจัยพบนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเลิกเรียน ผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการจัดการตนเองให้นักเรียน พร้อมกับแจ้งพฤติกรรมการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้าน ให้นักเรียนบันทึกด้วยตนเอง หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการกำหนดเป้าหมายให้นักเรียนตั้งเป้าหมายในการทำการบ้านที่ได้รับมา แล้วพิจารณาความเหมาะสมร่วมกับผู้วิจัย (10 นาที)

10.3 ให้นักเรียนวิเคราะห์ตนเอง และวางแผนในการดำเนินการปรับพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ลงในแบบบันทึกการวางแผน โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำปรึกษา (10 นาที)

10.4 ให้นักเรียนประเมินตนเอง โดยให้นักเรียนเปรียบเทียบพฤติกรรมการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด กับคะแนนความถูกต้องของการบ้าน ที่นักเรียนทำได้ดีกับเป้าหมายที่นักเรียนได้ตั้งไว้ ว่าอยู่ในลักษณะใด ต่ำกว่า เท่ากับ หรือสูงกว่าเป้าหมาย แล้วบันทึกคะแนนเบี่ยงเบนที่ได้ลงในแบบบันทึกการจัดการตนเอง (5 นาที)

10.5 ให้นักเรียนเสริมแรงตนเอง ถ้านักเรียนส่งการบ้านทันเวลาที่กำหนด และทำคะแนนความถูกต้องของการบ้านได้เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมาย ให้นักเรียนเสริมแรงตนเอง โดยนำคะแนนเบี่ยงเบนที่ได้ไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงตามตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยนจะเป็นสิ่งของตามที่นักเรียนต้องการหรือนักเรียนจะเก็บสะสมคะแนนเบี่ยงเบนไว้แลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงในวันถัดไปได้ แต่ถ้านักเรียนทำคะแนนความถูกต้องของการบ้านได้ต่ำกว่าเป้าหมาย หรือในกรณีทำได้ดีเท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมาย แต่ส่งการบ้านหลังเวลาที่กำหนด นักเรียนจะไม่ให้การเสริมแรงตนเอง (5 นาที)

2.2.2 ขั้นตอนการทดลอง ใช้เวลา 5 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2538 ถึงวันที่ 25 สิงหาคม 2538 ในขั้นนี้ กลุ่มทดลองนำกระบวนการจัดการตนเองที่ได้รับการฝึกไปใช้ในสภาพการณ์จริง

2.3 ระยะเวลาติดตามผล (F) ใช้เวลา 3 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2538 ถึงวันที่ 15 กันยายน 2538 ระยะเวลานี้เป็นระยะเวลาติดตามผลของการจัดการตนเอง ภายหลังยุติการใช้วิธีการจัดการตนเองแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล คือการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้าน ในวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับในระยะเวลาเส้นฐาน จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาติดตามผล

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนด และคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย จากการทำการบ้านของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ทั้งในระยะเวลาเส้นฐาน ระยะเวลาทดลอง และระยะเวลาติดตามผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำจำนวนครั้งของการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาเส้นฐาน ระยะเวลาทดลอง และระยะเวลาติดตามผล มาหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละเป็นรายกลุ่ม
2. ผู้วิจัยนำจำนวนครั้งของการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาเส้นฐาน ระยะเวลาทดลอง และระยะเวลาติดตามผล มาหาค่าเฉลี่ยเป็นรายบุคคล
3. ผู้วิจัยนำคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาเส้นฐาน ระยะเวลาทดลอง และระยะเวลาติดตามผล มาหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละเป็นรายกลุ่ม
4. ผู้วิจัยนำคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาเส้นฐาน ระยะเวลาทดลอง และระยะเวลาติดตามผล มาหาค่า

เฉลี่ยเป็นรายบุคคล

5. ผู้วิจัยจะแนบความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

6. ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t-independent test) ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล

การนำเสนอข้อมูล

1. แสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายกลุ่ม และนำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟ

2. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายบุคคล และนำเสนอในรูปแบบตาราง

3. แสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายกลุ่ม และนำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟ

4. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายบุคคล และนำเสนอในรูปแบบตาราง

5. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (t-independent test) ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล และนำเสนอในรูปแบบตาราง

6. แสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายกลุ่ม และนำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟ
7. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการส่งการบ้านในเวลาที่กำหนดวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายบุคคล และนำเสนอในรูปแบบตาราง
8. แสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายกลุ่ม และนำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟ
9. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายบุคคล และนำเสนอในรูปแบบตาราง
10. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความถูกต้องของการบ้านวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-independent test) ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล และนำเสนอในรูปแบบตาราง