

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ครบทุกข้อ และทุกครั้งที่ได้รับการบ้านและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2527 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 36 โรงเรียน โดยมีวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) ตามเขตที่ตั้งของโรงเรียน โดยใช้วิธีสุ่มสุ่มสุ่ม ได้จำนวนโรงเรียน 15 โรงเรียน
2. เนื่องจากระดับฐานะเศรษฐกิจของโรงเรียนอาจมีผลกระทบต่อนโยบายและสภาพการคัดการเรียน การสอน รวมทั้งการให้การบ้าน ทำให้แต่ละโรงเรียนมีมาตรฐานที่แตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มาจากโรงเรียนทุกระดับฐานะเศรษฐกิจ ผู้วิจัยจึงแยกประเภทของโรงเรียนทั้ง 15 โรงเรียนนี้ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับฐานะเศรษฐกิจของโรงเรียน พบว่าเป็นโรงเรียนที่มีฐานะเศรษฐกิจสูง 8 โรงเรียน ปานกลาง 3 โรงเรียน และต่ำ 4 โรงเรียน ซึ่งเกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้ในการแยกประเภทของโรงเรียนนี้ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นผู้จัดแบ่งให้ตามระดับฐานะเศรษฐกิจของโรงเรียน โดยดูจาก ขนาด เขตที่ตั้ง และงบประมาณที่ได้รับ
3. จากโรงเรียนจำนวน 15 โรงเรียน ผู้วิจัยคัดเลือกให้เหลือ 10 โรงเรียน โดยอาศัยเกณฑ์ตัดสิน คือ
  - 3.1 เป็นโรงเรียนที่เห็นความสำคัญของการวิจัยและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ
  - 3.2 ให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจากโรงเรียนกลุ่มฐานะเศรษฐกิจสูงรวมกันประมาณ 100 คน ปานกลางรวมกันประมาณ 100 คน และต่ำ รวมกันประมาณ 100 คน

4. กลุ่มห้องเรียนโดยวิธีจับสลากโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 10 ห้องเรียน และได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 คน ดังแสดงรายละเอียด ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำแนกตามระดับฐานะเศรษฐกิจของโรงเรียน

ระดับฐานะเศรษฐกิจ ของโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน (คน)	รวม
สูง	พญาไท	33	100
	ทุ่งมหาเมฆ	34	
	พิบูลอุปถัมภ์	33	
ปานกลาง	วัดหงส์รัตนาราม	37	100
	โพลิตัสโมสร์	28	
	วัดประยุรวงศาวาส	35	
ต่ำ	วัดเจ้ามูล	21	100
	วัดช่างเหล็ก	22	
	มหาวิราญวัตร	28	
	วัดชนะสงคราม	29	
		รวมทั้งหมด	300

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ได้แก่ แบบตารางบันทึกข้อมูลการทำกรบ้านประจำวัน แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการบ้านและตัวนักเรียน แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบ้านและแบบกรอกคะแนนวิชาคณิตศาสตร์และเกรดเฉลี่ย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบตารางบันทึกข้อมูลการทำกรบ้านประจำวัน เพื่อบันทึกจำนวนข้อการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ที่นักเรียนทำส่งครูแต่ละครั้ง และจำนวนข้อที่ครูให้การบ้านนักเรียนแต่ละครั้ง

2. แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการบ้านและตัวนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลจากตัวนักเรียน 7 ตัวแปร คือ เพศ ลักษณะของการบ้าน วิธีให้การบ้าน การลงโทษเมื่อนักเรียนไม่ทำการบ้าน การตรวจแก้กรบ้าน ความชอบของนักเรียนต่อกรบ้าน และความเต็มใจของนักเรียนที่จะทำการบ้าน จำนวน 16 ข้อ

2.1 ลักษณะแบบสอบถามเป็นข้อความเกี่ยวกับเพศ 1 ข้อ และเป็นข้อความถามแบบมาตราประเมินค่า 4 อันดับ 15 ข้อ ซึ่งถามเกี่ยวกับลักษณะของการบ้าน 4 ข้อ วิธีให้การบ้าน 5 ข้อ การลงโทษเมื่อนักเรียนไม่ทำการบ้าน 1 ข้อ การตรวจแก้กรบ้าน 3 ข้อ ความชอบของนักเรียนต่อกรบ้านและความเต็มใจที่จะทำการบ้านอย่างละ 1 ข้อ โดยดำเนินการตามลำดับขั้นต่อไปนี้

2.1.1 สร้างข้อความถาม ตามคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

2.1.2 สร้างคำแนะนำในการตอบแบบสอบถามและตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

2.1.3 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดปฐมวาฬ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อความให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.2 เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามชุดนี้มีจำนวน 16 ข้อ แต่ละข้อมี 4 คำตอบ เป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมมาน (Positive) ให้ผู้ตอบพิจารณาถึงสภาพการบ้านที่ครูวิชาคณิตศาสตร์ให้นักเรียน และความรู้สึกในแต่ละข้อความ ถ้าตอบทุกครั้งหรือมากได้ 4 คะแนน เกือบทุกครั้งหรือเกือบมากได้ 3 คะแนน

น้อยครั้งหรือน้อยได้ 2 คะแนน ไม่เคยเลยหรือไม่ชอบเลยได้ 1 คะแนน คะแนนรวมของข้อ 1 - 4 เป็นคะแนนลักษณะของการบ้าน คะแนนรวมของข้อ 5 - 9 เป็นคะแนนของวิธีให้การบ้าน คะแนนข้อ 10 เป็นคะแนนของการลงโทษของครูเมื่อนักเรียนไม่ทำการบ้าน คะแนนรวมข้อ 11 - 13 เป็นคะแนนการตรวจแก้การบ้าน คะแนนข้อ 14 เป็นคะแนนการชอบของนักเรียนต่อการบ้าน และคะแนนข้อ 15 เป็นคะแนนความเต็มใจของนักเรียนที่จะทำการบ้าน

3. แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบ้าน เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับตัวแปรทางบ้าน 4 ตัวแปร คือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ฐานะเศรษฐกิจ สภาพที่บ้าน และความสนใจของผู้ปกครองต่อการทำการบ้านของนักเรียนจำนวน 7 ข้อ ซึ่งถามเกี่ยวกับระดับการศึกษา 1 ข้อ ฐานะเศรษฐกิจ 1 ข้อ สภาพที่บ้าน 3 ข้อ และความสนใจของผู้ปกครอง 2 ข้อ ซึ่งดำเนินการสร้างตามลำดับขั้น เช่นเดียวกับแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนและการบ้านแต่นำไปทดลองใช้กับผู้ปกครองนักเรียนแทน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามชุดนี้มีจำนวน 7 ข้อ ซึ่งข้อที่ 1 เป็นระดับการศึกษาของผู้ปกครองให้คะแนนตามระยะเวลาที่เป็นจำนวนปีของการศึกษา ข้อที่ 2 เป็นฐานะเศรษฐกิจของผู้ปกครองให้คะแนนเป็น 6 ระดับ คือ ถ้ารายได้รวมของทุกคนในครอบครัวต่อเดือนต่ำกว่า 1,500 บาท ให้ 1 คะแนน สูงกว่า 1,500 - 3,000 บาท ให้ 2 คะแนน สูงกว่า 3,000 - 4,500 บาท ให้ 3 คะแนน สูงกว่า 4,500 - 6,000 บาท ให้ 4 คะแนน สูงกว่า 6,000 - 7,500 บาท ให้ 5 คะแนน และสูงกว่า 7,500 บาท ให้ 6 คะแนน ข้อ 3 - 5 เป็นสภาพที่บ้าน ถ้าตอบใช่ได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน คะแนนรวมทั้ง 3 ข้อ เป็นคะแนนของสภาพที่บ้าน ข้อที่ 6 - 7 เป็น ความสนใจของผู้ปกครองต่อการทำการบ้านของนักเรียน ถ้าตอบทุกวันหรือทุกครั้งได้ 4 คะแนน ถ้าตอบเกือบทุกวันหรือตอบเกือบทุกครั้งได้ 3 คะแนน ถ้าตอบนาน ๆ ครั้งได้ 2 คะแนน ถ้าตอบไม่เคยเลยให้ 1 คะแนน แล้วนำคะแนนทั้งสองข้อมารวมกัน

4. แบบกรอกคะแนนวิชาคณิตศาสตร์และเกรดเฉลี่ย เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน 2 ตัวแปร คือ สัมฤทธิ์ผลของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และระดับความสามารถในการเรียน โดยไปตัดลอกคะแนนสอบไล่จากฝ่ายวัดผลสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ข. เครื่องมือที่มีผู้สร้างไว้แล้ว ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการบ้าน แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ แบบสำรวจนิสัยในการเรียน และแบบสอบถามวิธีการสอนของครู ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ได้มีการหาค่าความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ไว้แล้วทุกชุดตามลักษณะของเครื่องมือ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการบ้าน เพื่อเก็บข้อมูลจากตัวนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน 2 ตัวแปร คือ การเห็นความสำคัญของนักเรียนต่อการบ้าน และการเห็นความสำคัญของผู้ปกครองต่อการบ้าน ซึ่ง ศรัลสุดา ศิริสิทธิ์ (2522 : 19 - 21) สร้างขึ้นมีจำนวน 19 ข้อ

1.1 ลักษณะของแบบสอบถาม ศรัลสุดา ศิริสิทธิ์ ได้สร้างแบบสอบถามนี้เพื่อถามความคิดเห็นของครูและผู้ปกครองนักเรียนต่อการบ้านโดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1.1.1 ค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบ้าน

1.1.2 สัมภาษณ์นักการศึกษาครูและผู้ปกครองระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับการบ้านในระดับนี้

1.1.3 จัดรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสร้างแบบสอบถาม

1.1.4 สร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราวให้ลักษณะคำถามถามครูและผู้ปกครองเป็นแบบประเมินค่า ซึ่งแบ่งระดับความคิดออกเป็น 4 ระดับ คือ 4 เท่ากับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 เท่ากับเห็นด้วย 2 เท่ากับไม่เห็นด้วย 1 เท่ากับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.1.5 นำแบบสอบถามที่สร้างไปทดลองใช้กับครูและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครจำนวน 32 คน

1.1.6 นำข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่านและผู้ตอบแบบสอบถามฉบับชั่วคราวมาปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม โดยตัดเติมเสริมความในแบบสอบถามได้ 19 ข้อ ซึ่งถามความคิดเห็นต่อหลักการให้การบ้าน (ข้อ 1 - 5) ประโยชน์ของการบ้านเกี่ยวกับการเรียนการสอน (ข้อที่ 6 - 10) ประโยชน์ของการบ้านเกี่ยวกับพัฒนา

การของนักเรียนด้านต่าง ๆ (ข้อ 11 - 14) และประโยชน์ของการบ้านต่อบ้านและโรงเรียน (ข้อ 15 - 19)

1.2 เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามนี้มีจำนวน 19 ข้อ แต่ละข้อจะมี 4 คำตอบ ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมิตทั้งหมดและให้ผู้ตอบพิจารณาว่าตนเองมีความคิดเห็นว่าเป็นกับข้อความเหล่านี้มากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าตอบว่าเห็นด้วยอย่างมากได้เท่ากับ 4 คะแนน เห็นด้วยได้เท่ากับ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วยได้เท่ากับ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้เท่ากับ 1 คะแนน รวมคะแนนทุกข้อเป็นคะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบต่อการบ้านในแต่ละคน

2. แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเก็บข้อมูลจากตัวนักเรียน 1 ตัวแปร คือ เจตคติของนักเรียนต่อครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่ง บุชกร เพชร-วิวรรณ์ (2519 : 13 - 16) สร้างขึ้นมีจำนวน 40 ข้อ

2.1 ลักษณะความตรงและความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อครู บุชกร เพชรวิวรรณ์ ได้สร้างแบบวัดนี้ เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาต่อครูประจำชั้น โดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

2.1.1 สร้างข้อคำถามตามคำจำกัดความเชิงปฏิบัติการว่า เจตคติของนักเรียนที่มีต่อครู หมายถึง ความคิด ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อครูในด้านการสอน การปกครอง บุคลิกภาพ ความประพฤติและความสัมพันธ์กับนักเรียนเป็นลักษณะแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีข้อเลือก 5 ระดับให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 จำนวน 55 ข้อ

2.1.2 นำข้อคำถามเหล่านี้ให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอาจารย์ในคณะวิชาวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตรวจสอบจำนวน 4 ท่าน โดยดูความตรงตามปรากฏ (Face Validity) ได้ข้อคำถามผ่านการปรับปรุงอย่างดี 40 ข้อ

2.1.3 นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์รายข้อ โดยไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาประจำปีการศึกษา 2518 จำนวน 220 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นกลุ่มสูง 25 % และกลุ่มต่ำ 25 % แล้วใช้ค่าที่ (t - Test) ทดสอบทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ค่าระหว่าง 2.8824 - 19.9298 ได้แบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 40 ข้อ

2.1.4. หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ด้วยวิธีคูเดอร์ซาร์ตสัน (K - R 20) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.8918

2.2. เกณฑ์การให้คะแนน แบบวัดฉบับนี้มีจำนวน 40 ข้อ แต่ละข้อมี 5 คำตอบ เป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า การให้คะแนนคำตอบข้อความเป็นข้อความเชิงนิมิต (Positive) ซึ่งมีจำนวน 23 ข้อ คือ ข้อ 1 - 6, 12 - 14, 17 - 23, 26 - 29 และ 35 - 37 ว่าเห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 5 คะแนน เห็นด้วยได้ 4 คะแนน ไม่แน่ใจได้ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วยได้ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 1 คะแนน ส่วนข้อความเป็นข้อความเชิงนิเสธ (Negative) ซึ่งมีจำนวน 17 ข้อ คือ ข้อ 7 - 11, 15 - 16, 24 - 25, 30 - 34 และ 38 - 40 การให้คะแนนตรงกันข้ามคือ เห็นอย่างยิ่งได้ 1 คะแนน เห็นด้วยได้ 2 คะแนน ไม่แน่ใจได้ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วยได้ 4 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 5 คะแนน รวมคะแนนทุกข้อจะเป็นคะแนนเจตคติต่อครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนคนนั้น

3. แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเก็บข้อมูลจากตัวนักเรียน

1. ตัวแปร คือ เจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่ง วัฒนา หงษ์ภู (2523 : 38 - 41) สร้างขึ้นมีจำนวน 30 ข้อ

3.1 ลักษณะแบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ วัฒนา หงษ์ภู ได้สร้างแบบวัดฉบับนี้ เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดฉะเชิงเทราต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

3.1.1 ดัดแปลงข้อความจากแบบวัดเจตคติทางคณิตศาสตร์ของ Bloom และคณะซึ่ง Bloom ใช้วัดลักษณะทั้ง 3 ประการ ของเจตคติทางคณิตศาสตร์ คือ ความสำคัญ ความพึงพอใจและการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ตามหลักความคิดของเขาเป็นลักษณะมาตรวัดแบบลิเคิร์ท

3.1.2 ดัดแปลงข้อความจากแบบวัดเจตคติของ สัมศักดิ์ สินธุระ - เวชัญญ์ และ พิชรี เอี่ยมทัศนีย์ รวมทั้งหมดได้ 35 ข้อความ

3.1.3 สร้างแบบการตรวจให้คะแนนแบบวัดเจตคติทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจให้ความเห็นว่าข้อความนั้น ควรจะอยู่ในเกณฑ์อะไร ใน ด้านเนื้อหาและความชัดเจนของภาษาพร้อมทั้ง เขียนคำแนะนำในการปรับปรุงแบบวัดนี้

3.1.4 นำแบบวัดที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขมาปรับปรุงความชัดเจนของเนื้อหาและภาษามาจัดเรียงข้อได้จำนวน 30 ข้อ

3.1.5 นำไปทดลองกับนักเรียน

3.2 เกณฑ์การให้คะแนน แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 30 ข้อ มีข้อความเชิงนิมิตจำนวน 15 ข้อ คือ ข้อ 1 - 3, 6, 8, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 22, 25, 28 และ 30 ในแต่ละข้อถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 5 คะแนน เห็นด้วยได้ 4 คะแนน ไม่น่าใจ ได้ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วยได้ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 1 คะแนน ส่วนที่เหลือเป็นข้อความด้านนิเสธจำนวน 15 ข้อ จะตรวจให้คะแนนแบบตรงกันข้าม รวมคะแนนของทุกข้อจะเป็นคะแนนเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนคนนั้น

4. แบบสำรวจนิสัยในการเรียน เพื่อเก็บข้อมูลจากนักเรียน 1 ตัวแปร คือนิสัยในการเรียน ซึ่งประหยัด ทองมาก (2519 : 33 - 36) สร้างขึ้น จำนวน 35 ข้อ โดยผู้วิจัยได้ตัดข้อความเกี่ยวกับเจตคติในการเรียนโดยทั่วไป จำนวน 5 ข้อออกไป

4.1 ลักษณะแบบสำรวจนิสัยในการเรียน ประหยัด ทองมาก ได้สร้างแบบสำรวจฉบับนี้ จำนวน 40 ข้อ เพื่อสำรวจนิสัยในการเรียนเกี่ยวกับนิสัยในการเรียนและเจตคติโดยทั่วไป นิสัยในการอ่านและจดงาน นิสัยในการตั้งสมาธิ และนิสัยในการแบ่งเวลาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

4.1.1 ปรับปรุงแบบสำรวจนิสัยในการเรียนของ สุภาพรรณ โคตรจรัส ได้จำนวน 46 ข้อ

4.1.2 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียน ปลุกปัญญา จังหวัดภูเก็ต จำนวน 112 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนนิสัยในการเรียนสูง และกลุ่มที่ได้คะแนนนิสัยในการเรียนต่ำ กลุ่มละ 27 % คัดเลือกข้อความที่สามารถจำแนกทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้จำนวน 40 ข้อ และได้หาค่าความเที่ยงของแบบสำรวจนี้โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-Half) เท่ากับ 0.8461

4.1.3 ค่าความเที่ยงตรงของแบบสำรวจนี้ใช้วิธี Known technique group โดยให้คณะครูที่สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่อยู่ในกลุ่มทดลองใช้เครื่องมือนี้เลือกดูว่านักเรียนคนใดมีนิสัยในการเรียนดี และนิสัยใน



การเรียนไม่ดีแล้ว นำผลที่ได้จากการเลือกของครูและนักเรียนกับคะแนนที่ได้จากแบบสำรวจหาค่าความแตกต่าง โดยการทดสอบค่าที (t - test). ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับเลือกว่ามีนิสัยในการเรียนดีได้คะแนนจากแบบสำรวจมากกว่ากลุ่มที่ได้รับเลือกว่ามีนิสัยในการเรียนไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.01$

4.2 เกณฑ์การให้คะแนน แบบสำรวจนิสัยในการเรียนนี้มีจำนวน 35 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมิตจำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 5, 7, 9 - 13, 15, 18, 32, และ 35 ในแต่ละข้อถ้าตอบบ่อยครั้งที่สุดได้ 5 คะแนน ถ้าตอบบ่อยมากได้ 4 คะแนน ถ้าตอบปานกลางได้ 3 คะแนน ถ้าตอบน้อยมากได้ 2 คะแนน และไม่เคยเลยได้ 1 คะแนน ส่วนข้อความที่เหลือจำนวน 22 ข้อ การตรวจให้คะแนนจะตรงกันข้าม รวมคะแนนทุกข้อจะเป็นคะแนนนิสัยในการเรียนของนักเรียนคนนั้น

5. แบบสอบถามวิธีการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลจากนักเรียน 1 ตัวแปร คือ วิธีการสอนของครู ซึ่ง ปาจารย์ วชิรวัลคุ (2527 : 46) สร้างขึ้นจำนวน 22 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยตัดข้อความที่เกี่ยวกับการให้ที่บ้านจำนวน 3 ข้อ

5.1 ลักษณะของแบบสอบถาม วิธีการสอนของครู ปาจารย์ วชิรวัลคุ ได้สร้างแบบสอบถามฉบับนี้จำนวน 25 ข้อ เพื่อวัดคุณภาพของการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของครูในด้านเกี่ยวกับการเล่นบทบาทเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมีความรอบรู้ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเหมาะสม การเสริมแรง การให้ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนโดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

5.1.1 ปรับปรุงข้อความจากแบบสอบถามคุณภาพการสอนวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของประนอม ทวีกาญจน์ โดยเปลี่ยนแปลงแก้ไขตัดข้อความบางข้อ และเพิ่มข้อความบางข้อให้เหมาะสมกับวิชาคณิตศาสตร์ ได้แบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 25 ข้อ

5.1.2 หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Coefficient alpha) โดยทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.931 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 15.526 และ 4.069 ตามลำดับ

5.2 เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามวิธีสอนของครูฉบับนี้มีจำนวน 22 ข้อ แต่ละข้อมี 4 คำตอบ เป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่าซึ่งเป็นข้อความเชิงนิยามทั้งหมดแล้ว ให้นักเรียนพิจารณาว่าครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด ในแต่ละข้อความ ถ้าตอบมากทุกครั้งหรือบ่อยครั้งได้ 4 คะแนน ค่อนข้างมาก เกือบทุกครั้งหรือค่อนข้างบ่อยได้ 3 คะแนน น้อยหรือน้อยครั้งได้ 2 คะแนน น้อยที่สุดหรือไม่เคยเลยได้ 1 คะแนน คะแนนรวมทุกข้อจะเป็นคะแนนวิธีการสอนของครูวิชาคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของนักเรียน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. สร้างแบบตารางบันทึกข้อมูลการทำงานที่บ้านประจำวัน แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการบ้านและนักเรียน แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบ้าน และแบบกรอกผลสอบไล่คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ และเกรดเฉลี่ย ดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. วิเคราะห์แบบสอบถามที่ผู้วิจัยอื่นสร้างขึ้น โดยหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยวิธีใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค โดยนำแบบสอบถามเหล่านี้ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดปทุมฉาบ จำนวน 30 คน ซึ่งได้ผลสรุปว่า แบบสอบถามเหล่านี้มีคุณภาพดีพอที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ได้ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
1. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการบ้าน	0.924
2. แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์	0.999
3. แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์	0.969
4. แบบสำรวจนิสัยในการเรียน	0.920
5. แบบสอบถามวิธีการสอนของครู	0.936

3. นำแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 7 ชุด มารวมกันสร้างเป็นแบบสอบถาม 3 ชุด

ชุดที่ 1 ใช้สอบถามนักเรียน ประกอบไปด้วยแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการบ้าน และตัวนักเรียนจำนวน 16 ข้อ แบบสำรวจนิสัยในการเรียนจำนวน 35 ข้อ และแบบสอบถามวิธีสอนของครูจำนวน 22 ข้อ รวมทั้งหมด 73 ข้อ

ชุดที่ 2 ใช้สอบถามนักเรียน ประกอบไปด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการบ้านจำนวน 19 ข้อ แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 40 ข้อ และแบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ รวมทั้งหมด 89 ข้อ

ชุดที่ 3 ใช้สอบถามผู้ปกครองนักเรียน ประกอบไปด้วยแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบ้าน 7 ข้อ และแบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองต่อการบ้าน จำนวน 19 ข้อ รวมทั้งหมด 26 ข้อ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สร้างคำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม และตัวอย่างในการตอบทุกตอนทั้งของแบบสอบถาม ชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 พร้อมทั้งนี้ได้ทำใบปะหน้าแบบสอบถามเป็นจดหมายถึงนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างจริงจัง โดยชี้ให้เห็นว่าผลการตอบแบบสอบถามนี้ จะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อตัวนักเรียนในการพัฒนาการให้การบ้านอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งผู้วิจัยจะเก็บรักษาคำตอบของนักเรียนหรือผู้ปกครองนักเรียนไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัด

4. ผู้วิจัยทำจดหมายถึงครูประจำวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนห้องกลุ่มตัวอย่างถึงรายละเอียดในการแจกแบบสอบถาม เพื่อให้การแจกแบบสอบถามเป็นมาตรฐานและได้ข้อมูลที่แท้จริง

5. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ทำจดหมายจากคณะครูประจำโรงเรียนถึงเลขาธิการ คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่ออนุมัติให้ผู้วิจัยทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง โดยจดหมายถึงผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อออกจดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย ไปตามโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

5.2 เก็บข้อมูลจากสมุดการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ ตัวนักเรียน และผู้ปกครอง นักเรียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1. บันทึกข้อมูลการทำการบ้านของนักเรียนจากสมุดการบ้านของนักเรียนแต่ละคน ในทุกวันที่ให้การบ้านเป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยให้ครูประจำวิชาคณิตศาสตร์ เป็นผู้บันทึกให้ตั้งแต่วันที่ 2 - 31 มกราคม 2528

ระยะที่ 2 เก็บข้อมูลจากตัวนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน โดยการแจกแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด ภายหลังจากเก็บข้อมูลปริมาณการทำการบ้านของนักเรียนครบ 1 เดือน แล้วเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 - 7 กุมภาพันธ์ 2528 เนื่องจากแบบสอบถามมีจำนวนมาก จึงแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 วัน โดยให้ครูเป็นผู้กำหนดการแจกแบบสอบถามตามเวลาที่สะดวก ซึ่งให้แจกแบบสอบถามชุดที่ 1 ให้ให้นักเรียนทำในห้องเรียนวันแรก และนำแบบสอบถามชุดที่ 3 กลับไปให้ผู้ปกครองทำที่บ้านแล้วนำมาส่งในวันรุ่งขึ้น ส่วนแบบสอบถามชุดที่ 2 ให้นักเรียนทำในห้องเรียนในวันที่สองของการแจกแบบสอบถาม

ระยะที่ 3 บันทึกเกรดเฉลี่ยผลสอบไล่และคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จากฝ่ายวัดผลสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 28 มีนาคม 2528

5.3 ตรวจสอบให้คะแนนที่ได้จากเครื่องมือทุกชิ้นตามวิธีการของเครื่องมือแต่ละประเภท

5.4 คัดเลือกข้อมูลของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามครบทุกฉบับและครบทุกข้อได้จำนวน 285 คน ซึ่งแบ่งเป็นข้อมูลของนักเรียนในโรงเรียนที่มีระดับฐานะเศรษฐกิจสูง 87 คน ปานกลาง 99 คน และต่ำ 99 คน

6. นำข้อมูลที่ได้นำมาเจาะลงบัตรคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) และเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSSX (Statistical Package for the Social Science Version X) ที่สถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย