



## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกการแก้ปัญหา ตามแนวของ D'Zurilla ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ และพฤติกรรมทางการเรียนที่เป็นปัญหาของนักเรียนประถมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

### สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม
2. นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ หลังการทดลอง มากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม
3. นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีพฤติกรรมทางการเรียนที่เป็นปัญหาหลังการทดลองน้อยกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

### การดำเนินการวิจัย

#### การออกแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบ ก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Design)

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ โรงเรียนวัดเวฬุวนาราม สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2537 จำนวนชั้นเรียนละ 10 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 30 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจการรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสำรวจของ Heppner & Petersen เป็นแบบสำรวจที่ประกอบด้วยการรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาใน 3 องค์ประกอบ คือ ความมั่นใจในการแก้ปัญหา ลักษณะการเผชิญกับปัญหา และการควบคุมตนเอง
2. แบบทดสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนสร้างขึ้นตามเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ครอบคลุมเฉพาะในแต่ละหน่วยย่อยของบทเรียน
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัย และอาจารย์ผู้สอนสร้างขึ้นตามเนื้อหา และจุดประสงค์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ครอบคลุมเฉพาะจุดประสงค์ที่เรียนตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย ระดับชั้นละ 1 ฉบับ
4. แบบสอบถามปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
5. แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์
6. ใบบันทึกคะแนน
7. แบบรายงานพฤติกรรมตนเองต่อวิชาคณิตศาสตร์
8. แบบบันทึกการสังเกตตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเตรียมการก่อนการทดลองและระยะดำเนินการทดลอง

### 1. ระยะเตรียมการก่อนการทดลอง มีวิธีดำเนินการดังนี้

- 1.1 ขอความร่วมมือจากทางโรงเรียนในการดำเนินการวิจัย
- 1.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 1.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

### 2. ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยแบ่งระยะดำเนินการทดลองออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะเส้นฐาน (Baseline) เป็นระยะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการทดลองใช้เวลาทั้งหมด 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อเรียนจบเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อยของบทเรียน

2.2 ระยะดำเนินการทดลอง ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ โดยมีวิธีการดังนี้ คือ

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกการแก้ปัญหาตามแนวของ D'Zurilla

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองทุกคน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบสำรวจการรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา

2. ผู้วิจัยฝึกการแก้ปัญหาตามแนวของ D'Zurilla

3. ผู้วิจัยพบนักเรียนกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันจันทร์และวันพุธ เวลาประมาณ 15.30 - 16.30 น. เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติตามแผนทางเลือกที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ ถ้าไม่สามารถปฏิบัติได้จะค้นหาแนวทางอื่น ๆ สำหรับการแก้ปัญหา

4. ตลอดระยะดำเนินการทดลองทั้ง 10 สัปดาห์นี้นักเรียนกลุ่มทดลองจะต้องทำแบบบันทึกการสังเกตตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ แบบรายงานตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เป็นปัญหา เป็นรายวันละเมื่อครบในแต่ละสัปดาห์แล้วนักเรียนจะนำมาส่งให้ผู้วิจัยทุก ๆ วันจันทร์ของแต่ละสัปดาห์ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะทำการสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์นักเรียนทุกคนเมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อยของบทเรียนอีกด้วย

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกการแก้ปัญหาตามแนวของ D'Zurilla

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มควบคุมทุกคน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบสำรวจการรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา

2. ผู้วิจัยจะพบนักเรียนกลุ่มควบคุมทุกคนพร้อมกันสัปดาห์ละ 1 วันคือ วันอังคารเวลาประมาณ 15.30-16.30 น. ในสัปดาห์แรกผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนทราบถึงวิธีการทำแบบบันทึกการสังเกตตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ และการทำแบบรายงานพฤติกรรมตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเรียนรู้ที่เป็นปัญหา และตลอดระยะดำเนินการทดลองทั้ง 10 สัปดาห์นี้นักเรียนกลุ่มควบคุมจะต้องทำแบบบันทึกการสังเกตตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ และทำแบบรายงานพฤติกรรมตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเรียนรู้ที่เป็นปัญหา เป็นรายวันเมื่อครบในแต่ละสัปดาห์แล้วนักเรียนจะนำมาส่งให้ผู้วิจัยทุก ๆ วันอังคารของแต่ละสัปดาห์ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะทำการทดสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมเมื่อนักเรียน เรียนจบเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อยของบทเรียน เช่นเดียวกับกลุ่มทดลองอีกด้วย

2.3 ระยะเวลาทดสอบหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดระยะดำเนินการทดลองแล้ว ผู้วิจัยจะทำการทดสอบหลังการทดลองในวันต่อมาโดยทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และทำแบบสำรวจการรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหากับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบบันทึกการสังเกตตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทุกคนในระยะหลังการทดลอง มาทดสอบความแตกต่าง โดยการทดสอบค่าที (t-independent test)
2. หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากแบบรายงานพฤติกรรมตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเรียนที่เป็นปัญหา
3. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์ของ กลุ่มตัวอย่างในระยะ เส้นฐานและระยะทดลอง
4. นำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างทุกคนในระยะก่อนการทดลอง และระยะหลัง การทดลองมาทดสอบความแตกต่างโดยการทดสอบค่าที (t-independent test)

### ผลการวิจัย

1. นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์หลังการทดลอง มากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีพฤติกรรมทางการเรียนที่เป็นปัญหาหลัง การทดลองน้อยกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำการฝึกการแก้ปัญหาตามแนวของ D'Zurilla ไปใช้ เพื่อเปรียบเทียบการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ต่างกัน
2. ควรนำการฝึกการแก้ปัญหาตามแนวของ D'Zurilla ไปใช้เพื่อแก้ ปัญหาอื่น เช่น ปัญหาทางอารมณ์ เป็นต้น