

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014) ของนักเรียนกลุ่มอ่อนระหว่างกลุ่มที่เรียนเสริมจากครูกับกลุ่มที่เรียนเสริมจากเพื่อนนักเรียน

ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2527 โรงเรียนเทพศิรินทร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 ห้องเรียน ผู้วิจัยแบ่งตัวอย่างประชากรเป็น 2 กลุ่ม แล้วทดสอบความแปรปรวนและทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ (ค 013) ประจําภาคต้นของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 หลังจากทดสอบแล้วจับฉลากแยกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งสอนเสริมโดยครู ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียน ผู้วิจัยและนักเรียนผู้ช่วยสอนดำเนินการทดลองสอนเสริมสัปดาห์ละ 1 คาบในช่วงโมงสอนซ่อมเสริมรวมทั้งหมด 12 คาบตลอดภาคการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง 4 ฉบับ คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014) ซึ่งสร้างตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้ ฉบับที่ 1 เรื่อง "จำนวนเชิงซ้อน" 25 ข้อ ฉบับที่ 2 เรื่อง "ลำดับ-อนุกรม" 25 ข้อ ฉบับที่ 3 เรื่อง "แคลคูลัสเบื้องต้น" 25 ข้อ และฉบับที่ 4 เรื่อง "จำนวนเชิงซ้อน" "ลำดับ-อนุกรม" และ "แคลคูลัสเบื้องต้น" 40 ข้อ

เมื่อผู้วิจัยและนักเรียนผู้ช่วยสอนดำเนินการสอนเสริมฉบับที่ 1, 2 และ 3 แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014) ระหว่างภาคฉบับที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ เมื่อผู้วิจัยและนักเรียนผู้ช่วยสอนดำเนินการสอนเสริมฉบับที่ 4 ปลายภาคเรียนที่ 2 จากนั้นนำคะแนนรวมจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014) ทั้ง 4 ฉบับ ของนักเรียนแต่ละคนมาทดสอบความแปรปรวนและทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014)



ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองโดยใช้ค่าที (t - test)

ผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014) ของนักเรียนกลุ่มอ่อนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนเสริมจากครูกับกลุ่มที่เรียนเสริมจากเพื่อนนักเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ค 014) ของนักเรียนกลุ่มอ่อนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนเสริมจากครู กับกลุ่มที่เรียนเสริมจากเพื่อนนักเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ พิสุทธิ พุกกะวัน (2528 : 40) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนเสริมนักเรียนอ่อนโดยครูกับโดยเพื่อนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนกลุ่มอ่อนที่ได้รับการสอนเสริมโดยครูกับกลุ่มนักเรียนอ่อนที่ได้รับการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 และงานวิจัยในต่างประเทศของ เจอร์รี สืออน โทมัส (Jerry Leon Thomas 1972 : 3580 - A) ศึกษาการสอนเสริมระหว่างนักเรียนเกรด 2 ที่สอนเสริมโดยนักเรียนเกรด 6 กับนักเรียนเกรด 2 ที่สอนเสริมโดยนักศึกษาระดับวิทยาลัยไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 จากข้อความข้างต้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า อาจเนื่องมาจากสาเหตุต่อไปนี้

1. เนื้อหาที่นำมาทดลองอาจเป็นเนื้อหาที่ง่าย และไม่ซับซ้อนมากนักจึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่แตกต่างกัน
2. ครูและนักเรียนผู้ช่วยสอนใช้เอกสารประกอบการสอนชุดเดียวกัน และการดำเนินการสอนก็เป็นไปตามลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเดียวกัน จึงอาจทำให้ผลการวิจัยไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนจับคู่สอนแบบหนึ่งต่อหนึ่งได้เปรียบกว่าครู เพราะนักเรียนสอนชี้แจงได้ละเอียด ส่วนครูสอนรวม ๆ นักเรียนมีโอกาสถามได้น้อยจึงอาจทำให้ผลการวิจัยไม่แตกต่างกัน

4. จากผลการวิจัยดังนี้มีผลดีทางด้าน การเรียนการสอนซึ่งผู้วิจัยสัง เกตพบจาก การทดลองสอนหลายประการ เช่น ครูอาจใช้นักเรียนเก่งสอนนักเรียนอ่อนแทนได้ ในบางครั้ง การที่ให้นักเรียนเก่งช่วยสอนสิ่งทำให้ครูมีเวลาไปทำงานด้านการเรียนการสอน และมีโอกาส ช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น นักเรียนอ่อนตั้งใจเรียนมากขึ้นไม่แสดงพฤติกรรม ก้าวร้าวและนักเรียนเก่งได้รับมิตรช่วยสอนเพื่อนนักเรียนด้วยกัน นอกจากนี้ที่นักเรียน อ่อนและนักเรียนเก่งส่วนใหญ่ยังมีผลการเรียนดีขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรนำการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาใช้ในห้อง เรียน ปกติ ตลอดจนการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบซ่อมให้กับนักเรียนที่สอบตกในการสอบแต่ละ ครั้ง

2. ควรส่งเสริมให้นักเรียนอ่อนรู้สึกสำนึกในการช่วยเหลือของนักเรียนเก่ง และหาทางตอบแทนตามโอกาสอันเหมาะสมซึ่ง เป็นการลดแทรกจรรยาธรรมอันดี

3. การสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนมีจุดอ่อนอยู่ที่นักเรียนอ่อนมักจะไม่ค่อยยอม คิด จะคอยให้เพื่อนช่วยซึ่งนักเรียนผู้ช่วยสอนไม่สามารถจะบังคับได้ จึงทำให้เกิดการ เบื่อหน่าย ครูควรหาวิธีการแก้ไขวิธีหนึ่งที่ใช้ได้ผลก็คือการติดตามผลสม่ำเสมอ และมีการ ประเมินผลความก้าวหน้าบ่อย ๆ

4. ข้อควรระวังในการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนคือ ความรู้สึกฝืดคุดของ นักเรียนอ่อน ควรจะใช้วิธีให้นักเรียนจับคู่กันเองโดยอิสระ หรือให้นักเรียนเก่งที่ลุดจับคู่ กับนักเรียนอ่อนที่สุด ดังที่ผู้วิจัยทำอยู่ขณะนี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยโดยการศึกษา เปรียบเทียบการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียน แบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างนักเรียนเก่งสอนนักเรียนอ่อน กับนักเรียนปานกลางสอนนักเรียน อ่อน

2. ควรทำการวิจัยโดยการศึกษา เปรียบเทียบการสอนเสริมโดยนักเรียนรุ่นพี่ สอนนักเรียนอ่อน กับเพื่อนนักเรียนเก่งสอนนักเรียนอ่อน

๕3. ควรทำการวิจัยโดยศึกษาว่าวิธีสอน เสริมโดยใช้วิธีการทดลองย่อยแก้ไข

ข้อบกพร่องกับวิธีการทำแบบฝึกหัด

4. ควรทำการวิจัยโดยศึกษาว่าการให้นักเรียนเก่งสอนนักเรียนอ่อนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เปรียบเทียบกับการให้นักเรียนเก่งสอนนักเรียนอ่อนเป็นกลุ่ม

5. ควรทำการวิจัยทำนองเดียวกันนี้กับวิชาอื่น ๆ และนักเรียนระดับอื่น ๆ เพื่อนำผลมาปรับปรุงให้การสอนเสริมด้วยวิธีนี้ดียิ่งขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย