

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การประเมินความแตกต่างประสพการณ์และผลการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้ปกติผู้วิจัยได้สรุปผล ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. การประเมินความแตกต่างประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีประสพการณ์การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนปกติทุกข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การประเมินความแตกต่างประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนรู้ปกติ ในครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. การประเมินความแตกต่างประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีประสพการณ์การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนปกติจากการวิจัยที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องมาจาก

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คู่มือจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ อีกทั้งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผ่านการตรวจแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการควบคุมและเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเชิงโครงสร้าง เนื้อหา และองค์ประกอบอื่นๆ และผ่านการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนเอาใจใส่รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความรู้ที่แตกต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ ผู้ตาม ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกัน ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนุกสนานและมีความสุขจากการเรียนรู้ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547 : 175)

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวระหว่างการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนรู้ปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังเรียน สูงกว่าการเรียนรู้ปกติซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของละอองลำเทียน (2550 : 74) ได้รายงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้แบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอสรนครบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาทกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับสลากชื่อโรงเรียนจำนวน 6 โรงเรียนจากโรงเรียนทั้งหมด 31 โรงเรียน แล้วใช้แบบทดสอบมาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาทเรื่องเศษส่วนตามเนื้อหาของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนที่จับสลากได้ทั้ง 6 โรงเรียนปรากฏว่านักเรียนมีคะแนนไม่แตกต่างกันโดยการทดสอบค่าที จำนวน 2 โรงเรียนสุ่มจับสลากชื่อโรงเรียน โดยกำหนดให้โรงเรียนที่จับสลากได้ในครั้งแรกเป็นกลุ่มทดลองและโรงเรียนที่เหลือเป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้แบบร่วมมือเรื่อง เศษส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติเรื่องเศษส่วนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้แบบ ร่วมมือสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้แบบร่วมมือในภาพรวมสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้แบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้าน การให้เหตุผลการสื่อสาร/การสื่อความหมายและการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้แบบร่วมมือสูงกว่านักเรียน กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์สูงกว่าการเรียนรู้ปกติ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1.1 การนำประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเรื่องสมการเชิงเส้นตัว แปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้เกิดผลการนำไปใช้จริง ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือ และวิธีการใช้ให้เข้าใจ มีการวางแผน กำหนดกิจกรรมให้ชัดเจน จะทำให้กิจกรรมการเรียนรู้เกิด ประโยชน์อย่างแท้จริง

1.2 ครูผู้สอนสามารถจัดประสพการณ์การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ทันที เพราะการจัดประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น

สำคัญเรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผ่านการหาคุณภาพเรียบร้อยแล้ว

1.3 ผู้บริหาร ฝ่ายวิชาการ และผู้เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนให้นำประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไปใช้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอื่น ๆ

1.4 ครูผู้สอนควรมีการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่หลากหลาย เพราะจะทำให้เกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนรู้ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิธีการที่จะนำวิธีการสอนรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอื่น ๆ โดยลดขั้นตอนหรือเพิ่มขั้นตอนของการสอนแบบปกติเพื่อประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของผู้วิจัย

2.2 ควรมีการบูรณาการเนื้อหาการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการนำประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกับวิธีการเรียนรู้แบบอื่น เช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบ 4 MAT เป็นต้น

2.3 ควรจะมีการวิจัยเพิ่มเติมโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่มีธรรมชาติของวิชาแตกต่างจากกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และควรทำการศึกษาทุกระดับชั้น