

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที กับวิธีสอนแบบปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลบางสะพาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 จำนวน 60 คน คละเพศและความสามารถ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ใช้วิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ใช้วิธีสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สมการและการแก้สมการ จำนวน 30 ข้อ ใช้สำหรับทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test ซึ่งได้ดำเนินการและได้ข้อสรุปดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง สมการและการแก้สมการ ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที กับวิธีสอนแบบปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” โรงเรียนอนุบาลบางสะพาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที กับวิธีสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที เป็นการสอนที่ยึดหลักการเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative Learning) โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยแต่ละเพศและความสามารถ ประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถสูง ปานกลางและต่ำ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และมีการอธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนในกลุ่มฟัง สมาชิกมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ โดยมีการช่วยเหลือ ส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมาย (กรมวิชาการ, 2544 : 85) การสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที เป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้โดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อยที่ผู้เรียนมีความสามารถแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สอดคล้องกับแนวความคิดของ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1994 : 31 – 32) อ้างถึงใน ทิสนา แคมมณี (2551 : 98 – 99) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะ คือ การแข่งขันกันในการศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะพยายามเรียนให้ได้ดีกว่าคนอื่นเพื่อให้ได้คะแนนดี ได้รับการยกย่องหรือได้รับการตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ ลักษณะต่างคนต่างเรียนคือ นักเรียนแต่ละคนต่างก็รับผิดชอบดูแลตนเองให้เกิดการเรียนรู้ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่นและลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนและในลักษณะเดียวกันก็ต้องช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย การที่ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ได้ช่วยเหลือกัน ทำให้เกิดความรักใคร่สามัคคีและมีความรับผิดชอบร่วมกันในการทำงาน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มทุกคนจะมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้งานของกลุ่มสำเร็จได้ด้วยดีส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้และทักษะกระบวนการทำงานร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา เจียมบุญ (2540 : 50 – 59) ที่ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือประกอบการสอนแบบ TGT (Teams – Games – Tournaments) กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ TGT มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิจัยยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวัชริน ประเสริฐศรี (2544 : 99 – 100) ที่ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนตามแนวคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือกันโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มการแข่งขัน (TGT) และแบบกลุ่มสัมพันธ์ (STAD) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับ การสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที กับการสอนแบบปกติพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที ส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนและการทำงานซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและหลักการพื้นฐานการเรียนแบบร่วมมือของพิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2542 : 7 – 9) พบว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีสอนที่เป็นกลุ่ม/ทีม ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ทุกคนในกลุ่มได้ร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน สมาชิกในกลุ่มมีความเต็มใจที่ร่วมมือกันในการเรียนและทำงานเป็นกลุ่มร่วมกัน มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันโดยช่วยเหลือซึ่งกันและกันและมีการยอมรับกันและกันเพื่อให้งานสำเร็จได้ด้วยดี มีการจัดการเพื่อให้การทำงานแบบร่วมมือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการของกรมวิชาการ (2544 : 85) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลักสำคัญ คือ สมาชิกในกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน มีการแบ่งปันวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลต่างๆ ในการทำงาน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่และประสบผลสำเร็จร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมกันและกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และมีการอธิบายความรู้ให้แก่

เพื่อนในกลุ่มฟัง สมาชิกมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ โดยมีการช่วยเหลือ ส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมาย

สอดคล้องกับแนวคิดของสุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2550 : 163 – 165) ซึ่งกล่าวถึงวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือและพึ่งพาอาศัยกันโดยแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มกลุ่มละประมาณ 4 – 5 แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้ โดยการใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาวกเป็นคะแนนรวมของทีมโดยมีองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ทีจีที คือ การเสนอเนื้อหา ผู้สอนต้องเน้นให้ผู้เรียนทราบว่าผู้เรียนต้องให้ความสนใจมากในเนื้อหาสาระ เพราะจะช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน การจัดทีม โดยคัดกันทั้งเพศและความสามารถ เกมเป็นเกมตอบคำถามง่าย ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ การแข่งขัน ตัวแทนของทีมแต่ละทีมมาร่วมแข่งขันทุกโต๊ะการแข่งขัน เริ่มดำเนินการพร้อมกันแข่งขันเสร็จแล้วจัดลำดับผลการแข่งขัน การยอมรับความสำเร็จของทีม

การสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้เพราะกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้เรียนรู้และช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ได้ฝึกทักษะและแข่งขันเกมวิชาการซึ่งจะช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของ ศรีภรณ์ ณะวงษ์ (2542 : 71–74) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบ Teams – Games – Tournament (TGT) แบบ Student Teams – Achievement Division (STAD) และการสอนตามคู่มือครู เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยรายคู่ พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูและนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู ส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ TGT กับแบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบ TGT แบบ STAD และการสอนตามคู่มือครู มีความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของปัทมา ธิกุลวงษ์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค TGT และวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT และวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT มีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติและนักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สอดคล้องกับผลงานการวิจัยของปราณี จงศิริ (2545 : 114 – 116) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกัน วิธีสอนแบบ Missouri และวิธีสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกัน วิธีสอนแบบ Missouri และวิธีสอนตามคู่มือครู หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการสอนแบบร่วมมือกันแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจเพราะได้ทำงานเป็นกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นระหว่างกันภายในกลุ่ม ช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ได้ซักถามเพื่อนเมื่อไม่เข้าใจ บรรยายภาาในการเรียนไม่เครียด รู้สึกอบอุ่นและสนุกสนานและสอดคล้องกับแนวคิดของสุรพล พลอยแย้ม (2546 : 103) ที่กล่าวว่า การเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีหรือการมีกลุ่มเพื่อนเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องทำให้ผู้เรียนแต่ละคนตระหนักถึงการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ให้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นและรู้จักที่จะช่วยเหลือเพื่อ ๆ โดยเฉพาะด้านการเรียนและต้องจัดบรรยากาศทำให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันมากที่สุดและนอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของนครินทร์ โสแก้ว (2548 : บทคัดย่อ) ที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (Teams Games Tournaments : TGT) เรื่อง งานและพลังงาน สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มแข่งขัน ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคกลุ่มแข่งขันมีประสิทธิภาพ มีผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ในระดับมากและสามารถพัฒนาความรู้

จะเห็นได้ว่าการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที เป็นการเรียนรู้ร่วมกันในระบบกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มทุกคนร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนและการทำงาน มีความรับผิดชอบพึ่งพาอาศัยกันและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะทางสังคมและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายและทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที กับวิธีสอนแบบปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระอื่น ๆ ได้ศึกษารูปแบบวิธีการสอนเพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. การนำวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรศึกษารายละเอียด วิธีการและลำดับขั้นตอนในการสอนในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ให้เกิดความเข้าใจก่อนที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนควรเลือกเนื้อหาและกิจกรรมที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื้อหาต้องไม่ยาก และมีความยาวมากเกินไปเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ไม่สนใจเรียน

2. ครูผู้สอนควรนำวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอเพราะวิธีสอนแบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียน ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความสามัคคีและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น

3. การสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนควรนำวิธีสอนแบบนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ หรือนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ทีจีที กับวิธีสอนแบบอื่น ๆ เช่น การสอนแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) แบบโมเดลชิปปา (CIPPA Model) หรือรูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที ที่จะส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความคงทนในการเรียน เจตคติ ทักษะการคิดด้านต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระดับชั้นอื่น ๆ

3. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค ที จี ที ในชั้นอื่น ๆ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้นเป็นสำคัญ