

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT และผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง สมบัติของสารและการจำแนก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.73/81.41
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง สมบัติของสารและการจำแนก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง สมบัติของสารและการจำแนก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.59$)

อภิปรายผล

จากการวิจัย ผู้วิจัยพบประเด็นที่สำคัญสำหรับนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.73/81.41 นักเรียนทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน จำนวน 5 ชุด ร้อยละ 83.73 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

คิดเป็นร้อยละ 81.41 แสดงว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสอน แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT เป็นแผนการสอนที่ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบและมีวิธีการที่เหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่การเลือก และเรียบเรียงหน่วยการเรียนรู้การศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือการจัดการเรียนรู้ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิทยาศาสตร์ การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค TGT ซึ่งสอดคล้องกับวิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2545 : 53-64) การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ และได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรอง การตรวจสอบแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ก่อนที่จะนำไปทดลอง และการหาประสิทธิภาพของแผนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง โดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เริ่มทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ จนครบทั้ง 5 แผน ซึ่งมีการสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานกลุ่ม การแข่งขันเกมและการทำแบบทดสอบย่อย จำนวน 5 ชุด แล้วจึงทำแบบทดสอบหลังเรียน และนำผลที่ได้มาหาประสิทธิภาพของแผนต่อไป ซึ่งรูปแบบการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT โดยนักเรียนได้เข้ากลุ่มละความสามารถ คือ เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คนและอ่อน 1 คน แต่ละกลุ่มช่วยกันเรียนรู้และทำแบบฝึกหัด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม มีความกระตือรือร้น เอาใจใส่ต่อการเรียน เตรียมพร้อมในการเข้าแข่งขันตอบปัญหา กับสมาชิกกลุ่มอื่น ทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จได้รับรางวัล ยกย่องชมเชยนักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง และเห็นคุณค่าของตนเอง ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ นรินทร์ ศรีวิชัย (2550 : 58) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบการแข่งขันเป็นทีม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณและการหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเวียงหมอก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 4 พบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการคูณและการหาร โดยวิธีเรียนแบบการแข่งขันเป็นทีม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 5 เท่ากับ 83.21/81.25 ซึ่งแสดงแผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 วรัชญ์ คลกุล (2556 : 103) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีพอใช้ (82.29/83.28) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เพราะ การที่การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า

1.1 ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นตามขั้นตอนและกระบวนการ โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และผ่านการพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขเอกสารจากอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้ทำการทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป จึงทำให้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีรายละเอียดชัดเจนในด้านกิจกรรมของนักเรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานและการมีส่วนร่วมในการร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม ได้รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และนักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT คิดเป็นร้อยละ 72.32 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนมีความก้าวหน้าและมีการพัฒนาทางการเรียน จึงทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนได้เข้ากลุ่มลดความสามารถ เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน แต่ละกลุ่มช่วยกันเรียนรู้และทำแบบฝึกหัด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มมีความสนใจ กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนเตรียมความพร้อมในการเข้าแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น ทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ได้รับรางวัล ชกย่องชมเชย นอกจากนั้นยังมีการทดสอบย่อยในบางแผน จึงส่งผลให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนที่เรียนเก่งรู้จักช่วยเหลือแนะนำนักเรียนที่เรียนอ่อนกว่า จึงทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง สูงขึ้น เห็นคุณค่าในตนเอง จึงมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ วรัชญ์ คลุกุล (2556 : 103) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจาก ได้รับการจัดการเรียนรู้ บทเรียนบนเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 81.91 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ บรรลุจุดมุ่งหมายตามหลักสูตรได้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ได้ผ่านกระบวนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์และ กิจกรรมยังเน้นทักษะกระบวนการกลุ่ม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพที่มีอยู่ในตนเอง ให้เป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ ค้นหาคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง จึงส่งผลให้ผลการเรียนก้าวหน้ายิ่งขึ้น และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับการวิจัยของ นรินทร์ ศรีวิชัย (2550 : 58) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบการแข่งขันเป็นทีม กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณและการหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเวียงหมอก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 4 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณและการหาร โดยวิธีเรียนแบบการแข่งขันเป็นทีม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 5 เท่ากับ 83.21/81.25 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน เรื่อง เรื่องการคูณและการหาร ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ทางโรงเรียนกำหนด อย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .01 พรทิพย์ ฤกษ์สมโภชน์ (2550) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เจตคติตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาต่อวิชาคณิตศาสตร์ และการมีปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูง กว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ณิษฐา กรกำแหง (2551 : 107) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และคุณธรรมจริยธรรมทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค TGT กับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค TGT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ เสาะหาความรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และวินุรักษ์ สุขสำราญ (2553 :70) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า นักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมการเรียนรู้ยังเน้นทักษะกระบวนการกลุ่ม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพที่มีในตนเอง ให้เป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กิจกรรมเกมตอบปัญหา ส่งเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ที่ง่ายและสนุกสนาน สร้างความภูมิใจในการทำงานเป็นทีม ค้นหาคำตอบและแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนั้นเป็นการฝึกทักษะ ให้นักเรียนได้เรียนรู้เป็นรายบุคคลจึงทำให้ผลการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก้าวหน้ายิ่งขึ้น สอดคล้องกับ วินุรักษ์ สุขสำราญ (2553 : 70) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค TGT มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

5. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D.=0.59) ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมุ่งเน้นสาระการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งซึ่งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ในระหว่างเรียน นักเรียนจะได้พึ่งพาอาศัยกัน นักเรียนเก่งจะช่วยเหลือนักเรียนอ่อนให้มีความรู้และเข้าใจในบทเรียน จนส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันของนักเรียนในกลุ่มจะทำให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ จนทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ดังนั้นการจะจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ ผู้สอนควรเปิด โอกาสให้นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อนักเรียนจะได้มีการพัฒนาทักษะทางความรู้ ความคิดและพัฒนาทักษะทางสังคม ฝึกลักษณะนิสัยให้นักเรียน ได้ทำงานกลุ่มให้มากขึ้น ให้นักเรียน ได้สามารถเรียนและทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้นักเรียนนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันและมีชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างเป็นสุข ผลการวิจัยสอดคล้องกับ สุวรรณรัตน์ เผยศิริ (2552 : 95) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT มีความสามารถ

ในการพูดภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT อยู่ในระดับมากที่สุด วรรณยุกต์กุล (2556 : 103) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพครูควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ในการทำงานร่วมกัน การยอมรับความเห็นของผู้อื่น ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความรับผิดชอบ รู้จักการช่วยเหลือกัน เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ประสบผลสำเร็จ
- 1.2 ครูผู้สอนควรให้กำลังใจแก่นักเรียน ให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น กล้าซักถามเมื่อเกิดความไม่เข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมและการทำแบบฝึก
- 1.3 ควรให้ความรู้ที่ถูกต้องกับบุคคลอื่นในการนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการชี้แจงและเตรียมแบบฝึกให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน
- 1.4 ผู้บริหาร โรงเรียนควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการประชุม อบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และการนำไปใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ในหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นอื่น ๆ
- 2.2 ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT และใช้กับการเรียนแบบอื่น ๆ