

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังจากได้จัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT วงรอบที่ 1 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเฉลี่ยในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 85.76$ , S.D. = 0.17) โดยมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงที่สุดในเรื่องการเคารพกติกาของกลุ่ม ( $\bar{x} = 94.33$ , S.D. = 0.17) และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในเรื่องร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จ ( $\bar{x} = 74.33$ , S.D. = 0.00) และวงรอบที่ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเฉลี่ยในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 95.67$ , S.D. = 0.06) ประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงที่สุดในเรื่องปฏิบัติตามขั้นตอน ( $\bar{x} = 99.17$ , S.D. = 0.04) และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในเรื่องการแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม ( $\bar{x} = 92.67$ , S.D. = 0.10)

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากได้จัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเกมการแข่งขัน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.17$ , S.D. = 0.70) เมื่อพิจารณาผลการประเมินรายด้านพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบ

ร่วมมือเทคนิค TGT โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านเนื้อหาบทเรียน ( $\bar{x} = 4.18$ , S.D. = 0.63) รองลงมาคือ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.11$ , S.D. = 0.69) ด้านรูปแบบของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.09$ , S.D. = 0.73) และด้านการส่งเสริมทักษะการใช้โปรแกรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ( $\bar{x} = 4.00$ , S.D. = 0.73)

### อภิปรายผล

ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังจากได้จัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT วงรอบที่ 1 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเฉลี่ยในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 85.76$ , S.D. = 0.17) โดยมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงที่สุดในเรื่องการเคารพกติกาของกลุ่ม ( $\bar{x} = 94.33$ , S.D. = 0.17) และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในเรื่องร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จ ( $\bar{x} = 74.33$ , S.D. = 0.00) และวงรอบที่ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเฉลี่ยในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 95.67$ , S.D. = 0.06) ประเมินโดยมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงที่สุดในเรื่องการปฏิบัติตามขั้นตอน ( $\bar{x} = 99.17$ , S.D. = 0.04) และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในเรื่องการแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม ( $\bar{x} = 92.67$ , S.D. = 0.10) ซึ่งพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หมายถึงการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันของบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สอดคล้องต่อเนื่องกัน มีกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2540) และผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม โดยใช้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT ซึ่งจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม ทุกคนจะได้ร่วมแข่งขัน ทำทายความสามารถของนักเรียน ได้ช่วยพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเน้นการใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในกระบวนการกลุ่มมีการวางแผนร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลให้ผลการเรียนรู้สูงขึ้น มีทักษะการทำงานกลุ่มสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฏิมา ธิคุลวงษ์ (2548) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้นปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT และวิธีการสอนแบบปกติ พบว่าพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมของนักเรียนที่สอนด้วยวิธีปกติอยู่ในระดับ ปานกลาง และสอดคล้องกับ ทิวาพร

อุณยเกียรติ (2557) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องหลักกรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (STAD, TGT) พบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนมีจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มตลอดเวลาร้อยละ 83.10 โดยมีพฤติกรรมรับฟังความคิดเห็น การร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญ การแสดงความคิดเห็น การถาม-ตอบ และการให้กำลังใจเพื่อตามลำดับ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษาอบรม หรือจากการสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือระดับความสัมฤทธิ์ผลของบุคคล (ไพศาล หวังพานิช, 2523) และผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและใช้กระบวนการกลุ่ม จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT เป็นวิธีการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยศึกษาค้นคว้าเนื้อหาด้วยวิธีการทำงานเป็นกลุ่มย่อย นักศึกษาจะมีบทบาท ในกลุ่มของตน โดยการสลับเปลี่ยน ไปในแต่ละครั้งของการเรียน ทำให้นักศึกษาได้ฝึกตนให้รู้จักคิด แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล กล้าแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ภาวินี อ้วนศรีเมือง (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนบนเว็บร่วมกับการเรียนรู้แบบ TGT เรื่องระบบฐานข้อมูลชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บร่วมกับการเรียนรู้แบบ TGT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ วิษุณี สารสุวรรณ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบแข่งขัน (TGT) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบรบือวิทยาคาร โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.17$ , S.D. = 0.70) เมื่อพิจารณาผลการประเมินรายด้านพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบ

ร่วมมือเทคนิค TGT โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านเนื้อหาบทเรียน ( $\bar{x}=4.18$ , S.D. = 0.63) รองลงมาคือ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ( $\bar{x}=4.11$ , S.D.= 0.69) ด้านรูปแบบของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ( $\bar{x}=4.09$ , S.D.= 0.73) และด้านการส่งเสริมทักษะการใช้โปรแกรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ( $\bar{x}=4.00$ , S.D.= 0.73) ซึ่งความพึงพอใจจะมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทิศทางบวกหมายถึง การประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ดีชอบและทิศทางลบจะเป็นการประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ไม่ดีไม่ชอบหรือไม่พอใจ ถวิล ชาราโกชน (2545) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทธกร จันทร์ดี (2551) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องการเขียนผังงานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่เรียนโดยบทเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนแบบร่วมมือเรียนรู้เทคนิคแข่งขัน พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายมีความพึงพอใจในการเรียนโดยภาพรวมในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือเรียนรู้เทคนิคแข่งขัน (TGT) มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rothmund (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการปฏิสัมพันธ์ของบทเรียน และความพึงพอใจในการเรียนแบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า การที่ผู้สอนมีส่วนร่วมในการเรียนแบบผสมผสาน จะทำให้อัตราความพึงพอใจของผู้เรียนสูงกว่าไม่มีผู้สอน การปฏิสัมพันธ์และความพึงพอใจเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการนำเสนอบทเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 ควรมีการทดสอบผลการเรียนรู้ ตลอดขั้นตอนการทำงาน เพื่อเป็นการกระตุ้นการทำงาน และการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น
- 1.2 ควรทำการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำงานเป็นทีมเพิ่มเติม
- 1.3 ครูควรทำภารกิจแจ้งกระบวนการเรียนการสอนก่อนปฏิบัติกิจกรรม
- 1.4 ในการใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้น ผู้วิจัยควรมีการเตรียมความพร้อม และทำความเข้าใจกับหลักการร่วมกับผู้ร่วมวิจัย และนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

- 2.1 ควรเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเกมการแข่งขัน กับการสอนรูปแบบต่างๆ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาเดียวกัน เพื่อจะได้้นำแนวทางมาปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเกมการแข่งขัน ไปใช้  
กับนักเรียนช่วงชั้นอื่นๆบ้าง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY