

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้สรุปผลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศษส่วน โดยการเรียนแบบเรียนร่วมมือประกอบบทเรียนการ์ตูน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่เรียนจากกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบบทเรียนการ์ตูน ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเรื่อง เศษส่วน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบบทเรียนการ์ตูน

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูนประกอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษาวิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 81.25/81.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบบทเรียนการ์ตูน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45

4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบร่วมมือ ที่มีลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เป็นขั้นที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน โดยผ่านกระบวนการหาคำตอบ ให้นักเรียนเผชิญกับโจทย์ปัญหาที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน นักเรียนได้เรียนรู้แนวทางหาคำตอบ ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จากสื่อรูปธรรมกึ่งรูปธรรมและสัญลักษณ์ มีโอกาสอธิบายความรู้ความเข้าใจของตนเองให้เหตุผลประกอบแนวทางการหาคำตอบนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่กำลังเรียนรู้ 2) ขั้นพัฒนาทักษะ เป็นขั้นจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะและนำความรู้ความเข้าใจในขั้นที่ 1 มาใช้ในสถานการณ์ปัญหาใหม่ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในขั้นที่ 1 มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยให้เรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยจะเรียนรู้ร่วมกันจากใบกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย ใบความรู้ และใบงาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และ 3) ขั้นพัฒนาการนำไปใช้ เป็นขั้นที่นักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ในการหาคำตอบสถานการณ์ใหม่ด้วยตนเอง ด้วยบทเรียนการ์ดที่สร้างขึ้น ให้นักเรียนเรียนรู้โดยเทคนิคการสอนแบบร่วมมือ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ทักษะการทำงานกลุ่ม เรื่อง เศษส่วน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความกล้าแสดงออก ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม การช่วยเหลือสนับสนุนให้กำลังใจซึ่งกันและกัน

## อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกล่าม อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ด ผู้ศึกษาวิจัยอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ดที่สร้างขึ้น เรื่อง เศษส่วน มีประสิทธิภาพ 81.38/81.04 หมายความว่านักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ด คิดเป็นร้อยละ 81.38 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.04 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ดที่สร้างขึ้นสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนให้อยากเรียน สนุกสนานตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ประดับ ปาลวัฒน์ (2547 : 74) ที่ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ด เรื่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ

วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน  
 การ์ตูน เรื่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.40/87.75 และสอดคล้องกับ  
 งานวิจัยของ ชิดารัตน์ ชูชี (2547 : 136) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 รายวิชาท้องถิ่นของเรา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนการ์ตูนแบบ 4  
 MAT ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น  
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยบทเรียนการ์ตูนที่มีประสิทธิภาพ 90.5/85.23 เป็นไปตามเกณฑ์  
 80/80 ที่ตั้งไว้ การที่แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตาม  
 เกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากเหตุผล ดังนี้

1.1 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูนที่ สร้างขึ้น ได้ผ่าน  
 กระบวนการขั้นตอนในการจัดทำเป็นระบบ และใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่  
 การวิเคราะห์หลักสูตร คู่มือครู เนื้อหา การเรียบเรียงเนื้อหา เทคนิค วิธีการ หลักการทฤษฎีที่เป็น  
 ประโยชน์ต่อการสร้างบทเรียนการ์ตูน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์  
 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด ผลการเรียนรู้ที่  
 คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบครบ แล้ว ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนในหลักการ  
 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของรุจิรี ภูสาระ (2545 : 45) และศึกษาวิธีการ  
 หลักการทฤษฎีและเทคนิควิธีการเขียนการ์ตูนของจินตนา กาซุชิ (2543 : 11); วัฒนา จุฑะวิภาค  
 (2523 : 40-43); สังเกต นาคไพจิตร (2528 : 75-76) ที่กล่าวว่า บทเรียนการ์ตูนประกอบการสอน  
 ต้องเลือกการ์ตูนที่เหมาะสม ออกแบบง่ายไม่สลับซับซ้อนมากนัก มีคำอธิบายประกอบภาพอย่าง  
 สั้น ๆ ให้ความหมายชัดเจน มีขนาดเหมาะสมทั้งขนาดภาพ สี สัน ความยาว สอดคล้องกับ  
 จิตวิทยาพัฒนาการ และลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน กิจกรรมเริ่มจากง่ายไปหายาก ตรงกับ  
 จุดประสงค์ที่ต้องการ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน มีคำพูดประกอบอธิบาย เพื่อให้ผู้เรียน  
 เข้าใจวิธีทำได้ง่าย

1.2 นักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน ทำให้  
 นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น เรียนด้วยความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมไม่เบื่อหน่ายต่อการ  
 เรียน และเข้าใจได้ดีขึ้น เป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ไปจากการจัดกิจกรรมปกติ นักเรียนเกิดความ  
 ออยากรู้อยากเห็น และกระตือรือร้นที่อยากจะทำกิจกรรมโดยใช้บทเรียนการ์ตูนมาก และใน  
 บทเรียนการ์ตูน มีภาพประกอบที่สวยงาม ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สอดคล้อง  
 กับผลการศึกษาวิจัยของ พนิดนาฎ พิมพ์สิริพานิชย์ (2547 : 64) ได้ศึกษา การพัฒนาแผนการ

เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้แผนการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผู้ศึกษาวิจัยสร้างขึ้น นักเรียนเรียนรู้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความก้าวหน้าหรือเปลี่ยนแปลงในทางสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 74.09 เป็นที่ยืนยันได้ว่า การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยยึดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการพัฒนาเครื่องมือในการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง และสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ สุวรรณ ขาวจำ (2549 : 64-65) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระคณิตศาสตร์พบว่า แผนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 สาระคณิตศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 85.75/84.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระคณิตศาสตร์ มีความรู้และความก้าวหน้าเฉลี่ยร้อยละ 76 รวมทั้งแนวคิดของ ประดับ ปาลวัฒน์ (2547 : 74) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาวิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.40/87.75 แสดงว่าเป็นไปตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 81.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 75 การที่ผลปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบซึ่งเน้นกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ตนเองและเพื่อน ๆ ในกลุ่ม ผู้เรียนจะร่วมกันทำกิจกรรมการดูแลให้ทุกคนได้ปฏิบัติตามบทบาท ดังที่ Johnson, Johnson and Johnson (1993 : 27-33 ; อ้างถึงในสุดัคดา ลอยฟ้า. 2542 : 1-12) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือยังทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นยอมรับและเข้าใจความแตกต่างในด้านต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล ทำให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น และตั้งใจเรียนเต็มความสามารถ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงสูงขึ้นสาเหตุเนื่องมาจาก เด็กเก่งเข้าใจบทเรียนจากครู แล้วมาอธิบายเพื่อนที่ไม่เข้าใจ ด้วยภาษา การสอนเพื่อนทำให้เด็กได้ใกล้ชิดกันมากขึ้น เด็กอ่อนจึงมีความรู้สึกว่าได้รับการเอาใจใส่ มีกำลังใจ และมีความพยายามสูงขึ้น รวมทั้ง แนวคิดของวิลลิตน์ สุนทรโรจน์. 2544 : 131) ที่กล่าวถึง การเรียนแบบร่วมมือว่า เป็นการเรียนที่สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้หลายด้าน

โดยเฉพาะ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) เนื่องจาก สมาชิกในกลุ่ม มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน คนที่เข้าใจสามารถช่วยเหลือคนที่ยังไม่เข้าใจในการเรียน เรื่องนั้นได้ คนที่อธิบายให้เพื่อนฟังก็จะเข้าใจเรื่องที่คุณอธิบายได้คิดมากยิ่งขึ้น และคนที่ได้รับการช่วยเหลือก็จะเข้าใจในสิ่งที่เพื่อนอธิบายได้ง่ายขึ้น เพราะเป็นการใช้ภาษาที่เป็นของผู้เรียนเอง ผู้เรียนจะกล้าพูด กล้าซักถามเพื่อน และสนใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น เพราะถือว่ามีส่วนร่วมในความ สำเร็จของกลุ่ม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุลัดดา ลอยฟ้า และคณะ (2548 : บทคัดย่อ); พิพัฒน์ สอนพัลละ (2545 : 87); พนิดนาฏ พิมพ์สิริพานิชย์ (2547 : 64) ที่ได้ใช้กิจกรรมการ เรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการศึกษาต่างพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และบรรลุตาม เป้าหมายที่กำหนดไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนการ์ตูน พบว่าส่วนใหญ่ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกาญจน์ หวังร่วมกลาง (2547 : 81) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การเมืองการปกครอง โดยใช้บทเรียน การ์ตูน ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียน การ์ตูนประกอบบทเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 แสดงว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ใน ระดับมากกว่ารวมทั้งแนวคิดของ จิราพร นิลกำเนิด (2547 : 96-97) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการ เรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ โดยการเรียนแบบร่วมมือ พบว่า แผนการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ โดยการเรียนแบบร่วมมือ นักเรียนที่เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน อนุบาลสุริยาอุทัยพิมาย มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประดิษฐ์ ปาลวัฒน์ (2547 : 74) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่อง จังหวัด นครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่ง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 จึงเห็นได้ว่าการพัฒนาแผนการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนการ์ตูนเรื่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

จากผลการศึกษาวิจัย แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการ เรียนรู้ประกอบบทเรียนการ์ตูน ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมีความก้าวหน้าและ

พัฒนาการเรียนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน ส่วนหนึ่งก็สืบเนื่องมาจากได้ผ่านตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ และนำผลจากการทดลองมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ก่อนการแบ่งกลุ่มให้นักเรียนทำกิจกรรมต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และพื้นฐานเดิมของนักเรียนแต่ละคน

1.2 การจัดกิจกรรมกลุ่มในวันแรก ๆ นักเรียนอาจจะยังไม่สามารถร่วมมือกันเรียนรู้ได้คึกคัก ครูผู้สอนจะต้องคอยให้คำแนะนำ ใช้รางวัลและผลสำเร็จของกลุ่มเป็นแรงเสริมที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

1.3 ครูผู้สอนควรช่วยเหลือหรือแนะนำนักเรียนถึงวิธีการตรวจให้คะแนนแบบฝึกหัดที่แสดงวิธีหาคำตอบ เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจให้คะแนนได้อย่างถูกต้อง

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นฝึกทักษะ นักเรียนอาจใช้เวลาทำกิจกรรมนานกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นครูผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม

### 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

2.1 ควรศึกษาวิจัยผลที่เกิดจากการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และด้านความคิดสร้างสรรค์

2.2 ควรทำการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจในการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคอื่น ๆ