

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) เท่ากับ 85.02/83.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทยมีค่าเท่ากับ 0.72
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับหลังจากสิ้นสุดการเรียน 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน

ร้อยละ 72 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกมล ขวัญคุ้ม (2550 : 70 – 73) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Jigsaw) เรื่อง การเมืองการปกครองกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Jigsaw) เรื่อง การเมืองการปกครองกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.20 / 87.08 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Jigsaw) เรื่อง การเมืองการปกครองกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.824 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริมา พุ่มทิพย์ (2552 : 130) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6544 และ 0.7186 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 65.44 และ 71.86 ตามลำดับทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เป็นการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม แผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีภาพประกอบหลายลักษณะหลายรูปแบบที่น่าสนใจ แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นนี้เริ่มจากง่ายไปหายากสร้างแรงจูงใจในการทำแบบฝึกหัดได้ และยังมีหลาย ๆ แบบทำให้ผู้เรียนได้แนวคิดที่กว้างไกล

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่องภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุโณทัย ชันทอง (2552 : 81) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา เตโช (2547 : 98) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 4 ระหว่าง วิธีสอนแบบกลุ่มจิ๊กซอว์กับวิธีสอนแบบหวมกหกใบพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบกลุ่มจิ๊กซอว์ หลังเรียนมีคะแนนทดสอบสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของศรีสมวงษ์ สุขคันธรักษ์ (2548 : 133 - 134) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีสื่อสารข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับเทคนิคกลุ่มแข่งขัน พบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีสื่อสารข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับเทคนิคกลุ่มแข่งขันมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาสุรพล ผ่องนรา (2553 : 121) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีต่อทักษะการคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรตพิทยพยัต กรุงเทพมหานคร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้มีการสร้างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีระบบ เรียงลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม ประกอบกับได้บูรณาการกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนให้กลมกลืน แปลกใหม่ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นต้องการที่จะเรียนรู้

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนกับหลังจากสิ้นสุดการเรียน 2 สัปดาห์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่องภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศ ไม่แตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา เตโช (2547 : 98) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่าง วิธีสอนแบบกลุ่มจิ๊กซอว์กับวิธีสอนแบบหวมกหกใบพบว่า ความคงทนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างวิธีสอนแบบกลุ่มจิ๊กซอว์กับวิธีสอนแบบหวมกหกใบไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกลุ่ม มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนและจำได้นานกว่าที่จะเรียนรู้โดยครูเป็นผู้บอก อีกทั้งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีกรอบและแนวทางในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังมีการทบทวนความรู้เดิม เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้พื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้และข้อสรุปส่วนสาเหตุที่

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังจากสิ้นสุดการเรียน 2 สัปดาห์สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนนั้นอาจเป็นเพราะว่า หลังจากสิ้นสุดการเรียน 2 สัปดาห์ นักเรียนยังคงจดจำเนื้อหาได้ดี ประกอบกับนักเรียนมีโอกาสดูปริศนาหรือกั๊กกันมากกว่าทดสอบหลังเรียนซึ่งต้องสอนให้จบก่อนแล้วจึงมีการทดสอบมักจะทำให้ลืมเนื้อหาบ้างในบางส่วน เกิดความกังวลใจ และมีโอกาสน้อยมากที่จะปริศนาหรือกั๊กกัน ประกอบกับครูมีความเข้มงวดในการทดสอบหลังเรียนมากกว่าเพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของนักเรียน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนควรศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสามารถพัฒนาผู้เรียนได้จริง

1.2 ผู้สอนควรให้นักเรียนทราบผลคะแนนการทดสอบย่อยของแต่ละกิจกรรม และมีการสรุปผลการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ

1.3 การแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนควรกำหนดกติกาของกลุ่มให้ชัดเจน เพื่อให้กระบวนการกลุ่มมีประสิทธิภาพ และสมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากที่สุด โดยในแต่ละกลุ่มให้มีนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างสอนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับการสอนด้วยวิธีอื่น ๆ

2.2 ควรวิจัยการนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ไปทดลองใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและศึกษาพฤติกรรมด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม