

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิดซึ่งมีรายละเอียดของผลการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ และแผนผังความคิด เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้สรุปผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.51/81.53 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนที่เรียนโดยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7389 แสดงว่าเมื่อนักเรียนได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด แล้วนักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 73.89

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผล

การวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดความพึงพอใจ ในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด ผู้วิจัยสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 17.56 คิดเป็นร้อยละ 29.26 หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 48.92 คิดเป็นร้อยละ 81.53 และหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นเพราะนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง เกิดการร่วมมือและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม นักเรียนที่เรียนเก่งจะคอยให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน นอกจากนั้น สมาชิกภายในกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมจิตร์ เขียวเกษม (2548 : 86) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ

วัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมใจ เพ็ชรสุกใส (2548 : 93) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และการสอนโดยใช้วิธีปกติพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของประภาพร คลังบุญครอง (2549 : 78) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านและการเขียนภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกระบวนการกลุ่มที่ใช้แผนที่ความคิดพบว่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มที่ใช้แผนที่ความคิดมีค่าเท่ากับ 69.70 และส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วย นอกจากนี้ วิลเลียม (Williams. 1998 : 224) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping) ในการฝึกอบรมเรื่อง สิ่งแวดล้อมแก่ผู้ใหญ่ โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการใช้ฝึก โดยเขียนแผนที่ความคิดกับการฝึกธรรมดา ผลปรากฏว่าผู้ฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการฝึกโดยใช้แผนที่ความคิดมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการฝึกโดยใช้วิธีปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าอีกว่าการใช้แผนที่ความคิด สามารถนำมาใช้กับผู้เรียนได้โดยไม่มีขอบเขต และ โฟเลย์ (Foley. 1987 : 1) ได้ศึกษาผลของการฝึกทำแผนผังสรุปเรื่องที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนระดับ 7 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 7 จำนวน 63 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องเองสามารถจำเนื้อเรื่องที่อ่านและมีความคงทนในการจำ แตกต่างจากนักเรียนอีกสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด มาพัฒนาผู้เรียน สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีส่วนทำให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องมาจากเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ให้ผู้เรียนพัฒนาความรับผิดชอบส่งเสริมบรรยากาศแบบประชาธิปไตย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รวมทั้งเป็นการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม พัฒนาความรับผิดชอบสร้างคุณธรรม ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างบุคคล การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิดเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการตื่นตัว กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ เพราะทุกคนมีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ทั้งส่วนที่รับผิดชอบด้วยตนเอง เพื่อนำผลงานของตนมานำเสนอต่อกลุ่มและส่วนที่เป็นงานที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งก็คือการนำข้อมูลของแต่ละคนมาอภิปราย และสรุปร่วมกัน ผู้เรียนมีเป้าหมายของ

ความสำเร็จร่วมกัน ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิด มีวิจารณ์ญาณ อันส่งผลให้มีความเข้าใจและเกิดทักษะต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิดนั้น สามารถสนองความต้องการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งความพึงพอใจโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้มีสาเหตุมาจาก เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนมีความรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบที่ได้รับมอบหมาย มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานของสมาชิกภายในกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนที่เก่งให้ความช่วยเหลือกับนักเรียนที่เรียนอ่อน เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ส่งผลให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม กล่าวแสดงออก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณรงค์ สังข์มูรินทร์ (2549 : 54) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศรีอัมพร สมภักดี (2547 : 134) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนหลังจากเรียนตามแผนการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด โดยรวมและรายด้านในระดับมาก

ผลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะและให้คำปรึกษา ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์ที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องอื่น ๆ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด ครูควรให้ความรู้และคำแนะนำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจน เพื่อให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์

1.2 ก่อนนำการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิดไปใช้ ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนและวิธีการ ให้ถูกต้องและชัดเจน เพื่อให้สามารถพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยเทคนิคดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด กับเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่หลากหลาย

2.2 ควรมีการนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด ไปประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ในสาระอื่น ๆ ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.3 ควรมีการนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคต่าง ๆ ร่วมกับแผนผังความคิด มาทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคจิ๊กซอว์ ให้มีความหลากหลายทางงานวิจัย

2.4 ควรมีการประเมินแผนผังความคิด มาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาและรายวิชาอื่น ๆ