



ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ภูมิภาคโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16
The Results of Collaborative Learning Management with Jigsaw with Graphic
Affecting the Achievement of the History Subject of Mathayomsuksa 3
Students under the Office of the Secondary Education Region 16

ปจิตรา สมหมาย^{1*}, ประภาศ ปานเจียง² และนงนภัสส์ มากชูชิต³
Pajittra Sommai^{1*}, Prapas Panjiang² and Nongnaphat makchuchit³

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์,
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

¹ Graduate Student for the Master of Education Degree in Curriculum and Instruction,
Faculty of Education and Liberal Art, Hatyai University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน,
คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

² Assistant Professor Dr., Master of Education Degree in Curriculum and Instruction,
Faculty of Education and Liberal Art, Hatyai University

³ ดร., คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

³ Dr., Faculty of Education and Liberal Art, Hatyai University

* Corresponding author, E-mail: kittiyanee_s@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
ร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2562 จำนวน 45 คน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้สาระ
ประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก จำนวนทั้งสิ้น 10
แผน รวมเวลาในการจัดการเรียนรู้ 20 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสาระประวัติศาสตร์
จำนวน 45 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80
ค่าดัชนีประสิทธิผล และการทดสอบหาค่าที่ ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชา
ประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) การพัฒนาการจัดการ
เรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่า
ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.38/ 85.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก ส่งผลให้ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้สาระวิชาประวัติศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.5217 แสดงว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



เพิ่มขึ้นจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ร้อยละ 52.17 และ 4) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชา ประวัติศาสตร์ ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิคจิ๊กซอว์, ผังกราฟิก

Abstract

The main objective of this research was to study the results of instructed History by collaborative learning of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach affecting learning achievement. The sample consisted of 45 Mathayomsuksa three students in the first semester of the academic year of 2019 from Hatyai Wittayalai School, Hatyai District, Songkhla Province. Moreover, the research instruments were comprised of 1) ten plans of History instructed by collaborative learning of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach for 20 hours 2) the 45-item pre-posttest of learning achievement and 3) the 30-item of satisfaction. In addition, the statistics used for analyzing data were percentage, mean, standard deviation, E_1/E_2 efficiency index based on 80/80, effectiveness index and t-test. The findings revealed that 1) the learning achievement of Mathayomsuksa three students after learning History instructed by collaborative learning of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach was significantly higher than before using collaborative learning of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach at the .01 level 2) the efficiency of the collaborative learning of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach was 86.38/ 85.88 meeting the set efficiency as the formula 80/80 (E_1/E_2) 3) collaborative learning management of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach showed the effectiveness index of 0.5217, indicated the students had learning progress of 52.17 percent and 4) the satisfaction of Mathayomsuksa three students toward collaborative learning of Jigsaw approach and Graphic Organizers approach was at high level.

Keywords: Collaborative Learning Management, Jigsaw Approach, Graphic Organizers Approach

บทนำ

การจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันได้พยายามมุ่งเน้นความสำคัญในยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ยังไม่เป็นที่พอใจของสังคม ดังจะเห็นได้จากผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ O-Net ชั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2558 2559 และ 2560 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชา เท่ากับ 40.98, 41.70 และ 37.45 สะท้อนให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ภาษาไทย คณิตศาสตร์และสังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16, 2560)



การเรียนรู้สาระประวัติศาสตร์ เป็นลักษณะการเรียนรู้โดยครูผู้สอนบรรยายเนื้อหาจากแบบเรียน และหลักสูตรการศึกษา เป็นการถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนมากกว่าให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ส่งผลให้ผู้เรียนไม่เข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของการเรียนประวัติศาสตร์ (กรมวิชาการ, 2559) จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก เป็นวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ด้วยการปฏิบัติจริงด้วยตนเองโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยการช่วยเหลือ แบ่งปันซึ่งกันและกัน และสามารถสรุปความคิดรวบยอดได้อย่างเข้าใจ สร้างแรงจูงใจในการเรียนให้เกิดขึ้นกับนักเรียน อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้น เพื่อช่วยแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน
2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ E1/E2 ตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิภาพการเรียนรู้สาระวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ ผู้เสนอวิธีการนี้เป็นคนแรก คือ อารอนสันและคณะ (Aronson, et al., 1978) ต่อมามีการปรับและเพิ่มเติมขั้นตอนโดยสลาวิน (Slavin, 1995) แต่วิธีการยังคงเดิม การสอนแบบนี้ นักเรียนแต่ละคนได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง และเมื่อร่วมกับผังกราฟิก ซึ่งเน้นการเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่มาเชื่อมโยง



กันอย่างสมเหตุสมผล ทำให้รับรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย ซึ่งเป็นกระบวนการจัดระบบระเบียบของข้อมูล โยงใยให้สัมพันธ์กันเป็นหมวดหมู่ที่ง่ายต่อการจดจำ หรือทำความเข้าใจ เป็นการสร้างเสริมความสามารถของสมองอย่างดียิ่ง จากการศึกษาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้มาซึ่งแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ สรุปลงได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรมการเรียนการสอน
ขั้นที่ 1. ขั้นดำเนินการกลุ่มบ้านเรา	1. กระตุ้นความสนใจในการเรียน ด้วย ภาพ /แผนที่/ คลิปวิดีโอ/power point (สื่อตามความเหมาะสมกับเนื้อหา) จากนั้นครูแบ่งนักเรียนเข้ากลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านเรา (Home Group) และให้นักเรียนจับฉลากตามบัตรซึ่งแบ่งหัวข้อย่อย โดยให้ศึกษาในภาพรวม 10 นาที
ขั้นที่ 2. ขั้นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหัวข้อย่อย ตามหัวข้อย่อย เรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากสื่ออินเทอร์เน็ต ใบความรู้ที่ครูกำหนดให้ รวมทั้งหนังสือเรียน
ขั้นที่ 3. ขั้นถ่ายทอดความรู้ เป็นขั้นตอนที่สมาชิกแต่ละคนกลับสู่กลุ่มเดิม (บ้านเรา) และอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับเพื่อนในกลุ่มเดิม	3. นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับเข้ากลุ่มบ้านเรา นำความรู้ที่ได้ศึกษามาเล่าให้เพื่อนกลุ่มบ้านเราฟัง นำเสนอความรู้ที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ละคนจนครบ ทุกคนผลัดกันถามหากมีข้อสงสัย และอภิปรายร่วมกันจนทุกคนมีความเข้าใจชัดเจนและสรุปงานในลักษณะผังกราฟิก
ขั้นที่ 4. ขั้นนำเสนอผลงานผังกราฟิก (จับฉลาก)	4. นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนออธิบายผังกราฟิกของกลุ่มตนหน้าชั้นเรียน พร้อมเปิดโอกาสให้เพื่อนในห้องซักถาม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ขั้นที่ 5. ขั้นทดสอบความรู้	5. นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบหลังเรียนแล้ว จากนั้นสลับกันตรวจ นำคะแนนของสมาชิกแต่ละกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะได้คะแนนโบนัสเพิ่มอีก 10 คะแนน
ขั้นที่ 6. ขั้นสรุป	6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้และเนื้อหาในบทเรียน
ขั้นที่ 7. การประเมินผล	7. นักเรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม พิจารณาจุดเด่น จุดด้อยและสิ่งที่ควรปรับปรุง
ขั้นที่ 8. ตรวจสอบผลงาน	8. ครูตรวจผลงานของนักเรียนทุกคน

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

การจัดการเรียนแบบร่วมมือด้วย
เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ
ผังกราฟิก



1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก
2. ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก
3. ดัชนีประสิทธิผลหลังการจัดการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก

ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดียวกัน วัดผลก่อนหลัง (One –Group: Pretest Posttest Design) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย สำหรับประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขนาดใหญ่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 3,674 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/13 จำนวน 45 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้สาระประวัติศาสตร์ หน่วยที่ 6 ภูมิภาคโลก โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ร่วมกับผังกราฟิก จำนวนทั้งสิ้น 10 แผน รวมเวลาในการจัดการเรียนรู้ 20 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสาระประวัติศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ (45 ข้อ) และหลังเรียน 1 ฉบับ (45 ข้อ) และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 ข้อ

3. การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลอง (Try Out) โดยใช้วิธีการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to Testing) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/12 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่เคยเรียนเนื้อหาดังกล่าวมาก่อน จำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการเรียนระดับสูงปานกลาง และต่ำ อย่างละ 1 คน เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนและนำมาคำนวณค่าประสิทธิภาพ พบว่ามีค่าเท่ากับ 61.75/68.89 จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำไปทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนวรนาธิเฉลิม จำนวน 9 คน ซึ่งมีผลการเรียนระดับสูง 3 คน ปานกลาง 3 คน และต่ำ 3 คน เมื่อคำนวณค่าประสิทธิภาพ พบว่ามีค่าเท่ากับ 80.22/80.00



จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำไปทดลองภาคสนาม (Large Group Testing) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 โรงเรียนวรรณารัตน์เฉลิม จำนวน 30 คน พบว่ามีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.38/88.05 และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผล และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สารวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สารวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการประเมิน	คะแนนจากการทำแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน (E_1)	คะแนนจากการทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการเรียน (E_2)
คะแนนเต็ม	1,140	45
คะแนนรวม	44,311	1,739
คะแนนเฉลี่ย	984.69	38.64
ร้อยละ	86.38	85.88

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดท้ายแผนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก เรื่อง ภูมิภาคโลก สารวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 984.69 คิดเป็นร้อยละ 86.38 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 38.64 คิดเป็นร้อยละ 85.88 จึงสรุปได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สารวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.38/85.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้สารวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก



ตารางที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้สาระวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก

จำนวนนักเรียน (N)	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
45	1,427	1,739	0.5217

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้สาระวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก มีค่าเท่ากับ 0.5217 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิกเพิ่มขึ้นจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ร้อยละ 52.17

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน

ช่วงเวลาที่ทำกรทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	45	45	31.71	2.43	-47.16**	.000
หลังเรียน	45	45	38.64	2.17		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระวิชาประวัติศาสตร์ คะแนนเต็ม 45 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 31.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.43 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก คะแนนเต็ม 45 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 38.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.17 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่าค่า t เท่ากับ -47.16 และค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลความพึงพอใจในภาพรวมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	3.93	0.81	มาก
2. ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน	3.97	0.90	มาก
3. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน	4.10	0.83	มาก
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.08	0.89	มาก
ภาพรวม	3.99	0.81	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ในระดับมาก ($\bar{x}=3.99$, $S.D.=0.81$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ($\bar{x}=4.10$, $S.D.=0.83$) รองลงมา ได้แก่ ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{x}=4.08$, $S.D.=0.89$) ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน ($\bar{x}=3.97$, $S.D.=0.90$) และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}=3.93$, $S.D.=0.81$) ตามลำดับ

การอภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ เป็นวิธีการเรียนรู้บนพื้นฐานของการให้ผู้เรียนแต่ละคนทำหน้าที่ให้ความรู้แก่เพื่อนในกลุ่ม ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน สร้างบรรยากาศการเรียนให้สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดี การจับกลุ่มมีความเหมาะสมและเวลาเหมาะสมกับเนื้อหา สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกพันธ์ โห้พันธ์ (2558) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อร่วมกับผังกราฟิกที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ร่วมด้วย ซึ่งมีลักษณะเป็นแผนผังทางความคิด ประกอบไปด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เห็นโครงสร้างของความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้น เป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก ดังเช่นเนื้อหาของวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้นและจดจำได้นาน เนื่องจากนั้น



การเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ในการเรียนการสอนอย่างสมเหตุสมผล ทำให้รับรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย เป็นวิธีการกระตุ้นและสร้างพัฒนาการของสมองให้ทำงานอย่างเป็นระบบ ผังกราฟิกจึงเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ ทั้งยังมีหลายรูปแบบสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างไม่สิ้นสุด แบบต่าง ๆ ของผังกราฟิกแสดงให้เห็นถึงการลำดับกระบวนการคิดของผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์ เป็นกลวิธีที่ใช้ในการทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การทำผังกราฟิก ยังช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการตีความ การวิเคราะห์ การตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ และการใช้ผังกราฟิก สามารถไปใช้ได้กับทุกระดับชั้น และจะมีประสิทธิภาพมากเมื่อนักเรียนช่วยกันทำเป็นคู่กับเพื่อน หรือทำเป็นกลุ่ม (รณชัย จันทร์แก้ว, 2559) ดังนั้น การใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก จึงเป็นวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ด้วยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยการช่วยเหลือ แบ่งปันซึ่งกันและกัน และสามารถสรุปความคิดรวบยอดได้อย่างเข้าใจ สร้างแรงจูงใจในการเรียนให้เกิดขึ้นกับนักเรียน อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก สาระวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 86.38/85.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นการเรียนการสอนที่ได้จัดแบ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นกลุ่ม และจัดแบ่งเนื้อหาเป็นเรื่องย่อย ให้ครบตามจำนวนกลุ่มและสมาชิก สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระวิชาประวัติศาสตร์ในหัวข้อย่อยที่แตกต่างกันตามความเหมาะสม ผู้เรียนที่ศึกษาเนื้อหาเดียวกันจากทุกกลุ่มมารวมกัน เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อร่วมศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจ ร่วมกันแลกเปลี่ยนและซักถามจนกระจ่างชัด แล้วกลับเข้ากลุ่มเดิม แล้วผลัดเปลี่ยนกันเล่าเนื้อหาที่ตนไปศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มฟัง ซักถาม ตอบข้อสงสัยจนชัดเจน จึงทำให้เกิดความเข้าใจภาพรวมของวิชาที่เรียนอย่างกระจ่างชัด เมื่อนำมาใช้ร่วมกับผังกราฟิก จะยิ่งช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ มีการจัดระบบความคิด เพราะในการจัดระบบในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้เห็นโครงสร้างโดยรวมของเนื้อหาสาระวิชาประวัติศาสตร์ที่เรียน เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา ส่งผลให้ทำความเข้าใจได้ง่าย ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาความรู้ได้ดี เนื่องจากผู้เรียนได้ใช้ความคิดจัดระบบเนื้อหา และได้ปฏิบัติการจัดข้อมูลด้วยแผนผังกราฟิกด้วยตนเอง ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาให้ออกมาเป็นภาพ ทำให้ง่ายต่อการจดจำ รวมทั้งทำให้เกิดการพัฒนาและส่งเสริมทักษะการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอข้อมูล และส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มการทำงานร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดบรรยากาศของการระดมความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็นและเป็นเครื่องมือในการประเมินตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการเตรียมการสอนของครูสาระวิชาประวัติศาสตร์ ช่วยตรวจสอบสาระความรู้ของหัวข้อก่อนที่จะสอน ทำให้ครูสามารถเพิ่มรายละเอียดและแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนที่จะสอนได้ และเป็นเครื่องมือในการประเมินความรู้ของผู้เรียนสำหรับครูได้อีกด้วย ซึ่งล้วนแล้วแต่เอื้อต่อการเรียนสาระวิชาประวัติศาสตร์ ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจและหาบทสรุป แนวคิดที่ซับซ้อนให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน สามารถอธิบายรายละเอียด และความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องได้ดี ช่วยให้ผู้เรียนเลือกเนื้อเรื่องที่สำคัญและค้นหาข้อมูลที่สำคัญและขาดหายที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดได้ และช่วยจัดข้อมูลที่กระจัดกระจายให้กลายเป็นหมวดหมู่และสามารถสรุปเนื้อหาและจัดระเบียบความคิดให้ดีขึ้น จึงส่งผลให้การ



พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 86.38/85.88 สอดคล้องกับงานวิจัยของอารีรัตน์ ทองดา (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์กับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผลการศึกษาพบว่าชุดกิจกรรมตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.33/86.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก ส่งผลให้ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้สาระวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.5217 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกเพิ่มขึ้นจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ร้อยละ 52.17 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ทั้ง 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นดำเนินการกลุ่มบ้านเรา ขั้นที่ 2 ขั้นการศึกษาค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นถ่ายทอดความรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นนำเสนอผลงานผังกราฟิก ขั้นที่ 5 ขั้นทดสอบความรู้ ขั้นที่ 6 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เนื้อหาในบทเรียน ขั้นที่ 7 การประเมินผล และขั้นที่ 8 ครูตรวจผลงานของนักเรียนทุกคน เมื่อพิจารณาจากขั้นตอนข้างต้น จะเห็นได้ว่าผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ย่อมได้รับประโยชน์โดยตรงจากวิธีนี้ คือ ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่างความรู้เดิมเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนได้อ่านสาระวิชาประวัติศาสตร์ซ้ำ แลกเปลี่ยนให้เหตุผล และทำให้มองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาของสาระวิชาประวัติศาสตร์ได้ชัดเจนมากขึ้น ทำให้เกิดการระดมสมอง การวางแผนและการจัดระบบการเขียน นักเรียนจะสามารถเพิ่มแนวคิดที่มีอยู่โดยเรียบเรียงให้เป็นระเบียบ และแก้ไขปรับปรุงจนกระทั่งคิดว่าดีที่สุดนักเรียนสามารถใช้ภาษาของตนเองในการแปลความ วิเคราะห์ แก้ปัญหา ทำนายให้เหตุผล เชื่อมโยง และขยายถึงสิ่งที่นักเรียนเข้าใจและออกแบบมาในรูปแบบของแผนภาพ ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก จึงส่งผลให้ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้สาระวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.5217 สอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลวรรณ สมบูรณ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกและการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ผลการศึกษาพบว่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก และแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การเมืองการปกครอง มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5913 และ 0.5910 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 59.13 และ 59.10 ตามลำดับ

4. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก เรื่อง ภูมิภาคโลก สาระวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับมาก ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกิดความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการเรียนการสอน กล่าวคือ การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียนและนักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผล กล่าวคือ นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและนักเรียนมั่นใจว่า



ได้รับการประเมินผลอย่างเป็นธรรมถูกต้องตามหลักวิชาการ นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อบรรยากาศการเรียนการสอน กล่าวคือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้นและมีอิสระในการแสดงออก นอกจากนี้ ยังเกิดความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นสรุป กล่าวคือ นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนมากขึ้น และนักเรียนจำแนก แจกแจงข้อมูลและจัดลำดับข้อมูลได้ ชั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กล่าวคือ นักเรียนได้ศึกษาและสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองและนักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั้งของจริงและสื่อเอกสาร และชั้นนำเข้าสู่บทเรียน กล่าวคือ ครูมีการแจ้งหลักเกณฑ์ในการประเมินผลให้ผู้เรียนทราบและรูปแบบการสอนแตกต่างจากที่เคยเรียน ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกพันธ์ โห้พันธ์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์อยู่ในระดับมาก

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2559). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- รณชัย จันทร์แก้ว. (2559). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนวรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ปัตตานี.
- วิไลวรรณ สมบูรณ์. (2559). *เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกและการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16. (2560). *บทสรุปผู้บริหารคุณภาพนักเรียน ในมิติ O-NET ปีการศึกษา 2560*. สงขลา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16.
- อารีรัตน์ ทองดา. (2559). *การพัฒนาชุดกิจกรรมตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์กับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, สุรินทร์.
- เอกพันธ์ โห้พันธ์. (2558). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา*. *ศึกษา วารสารศึกษาศาสตร์*, 4(1), 2018.
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J. & Snapp, M. (1978). *The jigsaw Classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Slavin, Robert E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. (2nd ed.). Massachusetts: A Simon & Schuster.