

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน
Development of Lesson Plans Using Jigsaw Techniques to Enhance the Learning Achievement
in the Course of the Philosophy of Sufficiency Economy Subject on Application of the
Sufficiency Economy Philosophy in Community Development

เวศิน วุฒิวังศ์¹

¹สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ การสนทนากลุ่ม แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบตรวจผลงาน แบบสอบถามความคิดเห็น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การวิจัยกึ่งการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนหลัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ทำความเข้าใจเครื่องมือในการเรียนรู้ 2) ทำความรู้จักกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3) ศึกษาตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน 4) การออกแบบโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 5) การประเมินผลโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมในระดับมาก

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่เรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : แผนการจัดการเรียนรู้, เทคนิคจิกซอร์, ประสิทธิภาพ, ความพึงพอใจ, เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop a learning management plans by using jigsaw techniques to enhance learning achievement on the application of the sufficiency economy philosophy in community development, 2) to comparison of learning achievement according to the lesson plans by using jigsaw techniques and 3) evaluate the learners' satisfaction towards instruction through those lesson plans. The participants were 35 students of the 2nd community development program who studied in the 1st semester of the academic year 2019, who was purposive selected. The research tools are group discussion, learning management plans, tests, performance evaluation form, questionnaires. The data was analyzed by percentage, mean and standard deviation and t-test. Data were collected by semi-experimental research in a single group. The research results are as follows:

1. Learning management plan by using jigsaw techniques to enhance learning achievement on Application of the sufficiency economy philosophy in community development have 5 lesson plans, including 1) understanding learning tools, 2) getting to know the sufficiency economy philosophy , 3) study the example of using the sufficiency economy philosophy in community development, 4) designing the community development project using economic philosophy, 5) evaluation of community development projects using the sufficiency economy philosophy. The experts considered that it is suitable at a high level.

2. The students' learning achievement in applying the sufficiency economy philosophy in community development after learning was higher than before learning at statistical significance at the level of 0.01.

3. Students' satisfaction towards learning through the learning management plans by using jigsaw technique is suitable at a high level.

Keyword : Lesson plans, jigsaw techniques, sufficiency economy philosophy

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

1. บทนำ

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาหลักที่ประเทศไทยนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาชุมชน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 สาขาวิชาการพัฒนาชุมชนศึกษาจึงได้กำหนดให้มีการเรียนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นวิชาเฉพาะด้านในหลักสูตร ดังกล่าว ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาการทำงานชุมชนได้ อย่างเหมาะสม

แต่จากผลการสอนที่ผ่านมาพบว่าผู้เรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดทักษะ รวมทั้งขาดความตระหนักในเรื่องการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติตนและการทำโครงการพัฒนาชุมชน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องดังกล่าวต่ำกว่าเป้าหมายอยู่มาก และต้องใช้เวลาในการสอนหลายคาบ ผู้เรียนมักมีความสับสนในประยุกต์ใช้ ส่วนใหญ่ทำโครงการพัฒนาชุมชนโดยไม่ได้ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงแต่อย่างใด หรือมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในการนำไปใช้ หากปล่อยให้สภาพดังกล่าวเกิดขึ้นโดยไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้เกิดความเสียหายในอนาคตของการทำงานพัฒนาชุมชน เพราะหลักสูตรเน้นให้ผู้เรียนเป็นนักพัฒนาชุมชนที่ต้องใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินงานพัฒนาชุมชน และต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างหลากหลายในชุมชน นอกจากนี้การเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถูกต้อง แท้จริงก็ยังสามารถใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองหรือให้คำแนะนำผู้อื่นในการประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีจุดเน้นสำคัญคือการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นฐานในการพัฒนา

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหา พบว่า กระบวนการสอนที่ผ่านมาเป็นสาเหตุหนึ่ง คือ พบว่าส่วนใหญ่ใช้การสอนแบบบรรยายประกอบสไลด์เพาเวอร์พอยท์ มีการให้ผู้เรียนปฏิบัติจริงน้อย และส่วนใหญ่มีการมอบหมายงานให้ต่างคนต่างทำ มีปฏิสัมพันธ์กันน้อย ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถปรึกษาหารือกันได้

ผู้สอนจึงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาข้างต้น และเห็นว่าควรที่จะให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการ เทคนิค วิธีการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลการประยุกต์ใช้ด้วยตนเองอย่างลึกซึ้ง ต้องมีการทำงานร่วมกันเพื่อเปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์กัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง จึงได้สืบค้นหาวิธีการและเทคนิคการสอนที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และเห็นว่าการใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ของการสอนแบบร่วมมือ (cooperative learning) เป็นวิธีการหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงโดยผ่านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม และมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม อันจะส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาอย่างกระจ่างแจ้ง โดยมีองค์ประกอบหลัก คือ 1) การพึ่งพอกันและกัน 2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด 3) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน 4) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย 5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2556) และเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนซึ่งเป็นผู้ใหญ่ คือ ผู้ใหญ่มีประสบการณ์และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (Malcolm Knowles, 1973 cited in Robert W. Lucas, 2009, 15) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริ ถิอาสนา (2553) ที่พบว่าการสอนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 คิดเป็น ร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด และมีผลงานในการปฏิบัติตามที่มอบหมายในระดับมากโดยผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อวิธีสอนว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัย จึงนำเทคนิคจิ๊กซอว์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เรื่องการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน

2.2 ศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน

2.3 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน ซึ่งประกอบด้วย 5 เรื่อง ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจกับวิธีสอนแบบจิ๊กซอว์ 2) ทำความรู้จักกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3) ตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน 4) การออกแบบโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ 5) การประเมินผลโครงการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ตัวแปรตาม คือ

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งมุ่งให้ทุกคนสามารถพึ่งพาตัวเองได้ รวมถึงการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น จนเกิดความยั่งยืน คำว่า พอเพียง คือ การดำเนินชีวิตแบบทางสายกลาง โดยตั้งอยู่บนหลักสำคัญสามประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยความพอประมาณ คือ การดำรงชีวิตให้เหมาะสม ซึ่งเราควรจะมีพละพละทั้งการหารายได้ และพละพละในการใช้จ่าย ความพอประมาณในการหารายได้ คือ ทำงานหารายได้ด้วยช่องทางสุจริต ทำงานให้เต็มความสามารถ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น ส่วนความพอประมาณในการใช้จ่าย หมายถึง การใช้จ่ายให้เหมาะสมกับฐานะความเป็นอยู่ ไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยหรือใช้จ่ายเกินตัว และในขณะเดียวกัน ก็ใช้จ่ายในการดูแลตนเอง และครอบครัวอย่างเหมาะสม ไม่อยู่อย่างลำบาก และฝืดเคืองจนเกินไป และความมีเหตุผล คือ การใช้เหตุผลในการตัดสินใจดำเนินการเรื่องต่าง ๆ เสมอ ซึ่งการตัดสินใจที่ดี ควรตั้งอยู่บนการไตร่ตรองถึงเหตุ รวมทั้งคำนึงถึงผลที่อาจตามมา ผลการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ไม่ใช่ตัดสินใจตามอารมณ์ หรือจากสิ่งที่คนอื่นบอกมาโดยปราศจากการวิเคราะห์ ส่วนการมีภูมิคุ้มกันที่ดี คือ การเตรียมตัวให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง ในโลกที่ไม่มีอะไรแน่นอน ทั้งสภาพลม ฟ้า อากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำเกษตร การเปลี่ยนแปลงในบริษัทลูกค้า การเลิกจ้างพนักงานในบริษัทใหญ่ หรือแม้แต่มหาวิทยาลัยที่ไม่แน่นอนของสถานการณ์ ทั้งในและต่างประเทศที่มีผลต่อการลงทุน เราจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะดำรงอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาตนเอง และตั้งอยู่ในความไม่ประมาทอยู่เสมอ เช่น เตรียมแผนสำรองสำหรับแต่ละสถานการณ์ การมีรายได้หลายทางเพื่อลดความเสี่ยงในวันที่ถูกเลิกจ้าง หรือการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน โดยการดำรงชีวิตตามหลักการทั้งสามข้อนั้น จำเป็นต้องมีความรู้และคุณธรรมประกอบด้วย ความรู้ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันที่เหมาะสม เช่น ความรู้ในการประกอบอาชีพช่วยให้ธุรกิจและการงานเจริญก้าวหน้า หรือความรู้ในการลงทุนช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้เงินลงทุน ทั้งนี้ความรู้และประสบการณ์ จะช่วยให้เราตัดสินใจได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ถึงแม้ว่า พื้นฐานความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกันอาจทำให้เกิดผลของแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน แต่หากทุกคนยึดมั่นอยู่ในหลักคุณธรรม ก็จะทำให้การอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นไปอย่างสงบสุข อย่างที่กล่าวมาข้างต้น การพึ่งพาตัวเองได้เป็นเพียงส่วนเริ่มต้นของการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง โดยเมื่อทุกคนสามารถดูแลตัวเอง และครอบครัวได้แล้ว ขั้นต่อไปอาจทำการพัฒนาธุรกิจ โดยมีการรวมกลุ่มกันในวิชาชีพเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในการรวมกลุ่มกันนั้น ไม่จำกัดเฉพาะการรวมกลุ่มของชาวบ้าน เกษตรกร ในรูปของสหกรณ์ การทำงานในเมืองก็สามารถมีการรวมกลุ่มกันได้ เช่น การแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ในการทำธุรกิจของกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน การแลกเปลี่ยนแนวคิดการลงทุน เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ รวมไปถึงถึงการแบ่งปันความช่วยเหลือส่งกลับคืนสู่สังคม ไปสู่กลุ่มที่ยังต้องการความช่วยเหลืออยู่ เช่น กิจกรรมจิตอาสา เพื่อสร้างสังคมที่เข้มแข็งและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักปรัชญาที่สามารถใช้ได้ทั้งหลักในการดำเนินชีวิตของทุกคนในสังคม และเป็นหลักในการบริหารประเทศไปพร้อม ๆ กัน โดยเศรษฐกิจพอเพียงนั้น มีความหมายถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว รวมถึงการนำหลักวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้รอบคอบ และความระมัดระวังอย่างที่สุด ในขณะเดียวกันการทำให้ทุกคนในชาติมีจิตสำนึกในคุณธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นให้ได้ คนทุกระดับชั้นจะต้องมีความรอบรู้ที่เหมาะสม โดยใช้หลักความอดทน เพียรพยายาม สติปัญญา และความรอบคอบในการดำเนินชีวิต มีการดำเนินชีวิตอย่างสมดุลและพร้อมเสมอสำหรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นทั้งด้านวัตถุ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม

2. หลักการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

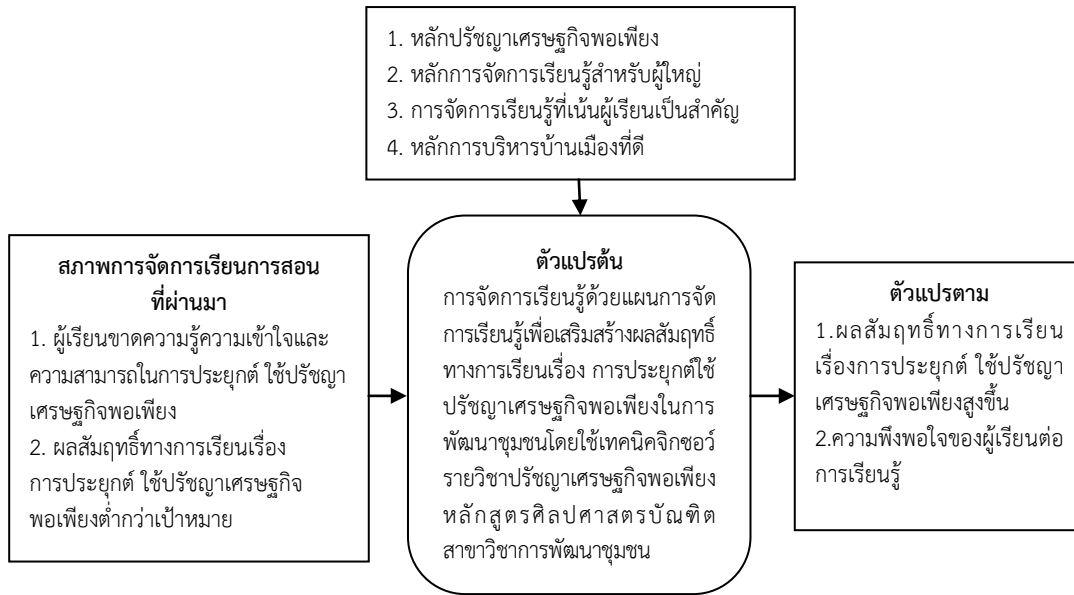
Malcolm Knowles (1973 cited in Robert W. Lucas, 2009,15) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ไว้ 6 ประการ ได้แก่ 1) ผู้ใหญ่ต้องการรู้เหตุผลว่า ทำไมเขาควรเรียนรู้ 2) ผู้ใหญ่มีการกำกับตนเองในการทำเรื่องต่าง ๆ ได้ 3) ผู้ใหญ่มีประสบการณ์ชีวิตมามากแล้ว 4) ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำพึงพอใจได้ 5) ผู้ใหญ่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ได้โดยใช้ภาระงาน ปัญหา หรือชีวิตเป็นศูนย์กลางในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ 6) ผู้ใหญ่ได้รับแรงจูงใจในการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก ดังนั้นในการออกแบบการจัดการเรียนรู้จะต้องกำหนดกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้ใหญ่ เช่น ต้องแจ้งจุดประสงค์ให้ทราบว่ามีผลอย่างไรจึงต้องเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินการและกำกับตนเองรวมทั้งประเมินผลตนเองได้

3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ว

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ว เป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาที่กำหนดให้ สมาชิกแต่ละคนจะถูกกำหนดโดยกลุ่ม ให้ศึกษาเนื้อหาคนละตอนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนจะไปทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาที่เหมือนกัน หลังจากทีทุกคนศึกษาเนื้อหาที่ตนเองสนใจแล้ว จึงกลับเข้ากลุ่มเดิม แล้วเล่าเรื่องที่ตนศึกษาให้สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มฟัง โดยเรียงตามลำดับเรื่องราว เสร็จแล้วให้สมาชิกในกลุ่มคนใดคนหนึ่งสรุปเนื้อหาของสมาชิกทุกคน

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

เข้าด้วยกัน ครูผู้สอนอาจเตรียมข้อสอบเกี่ยวกับบทเรียนนั้นไว้ ทดสอบความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนในช่วงสุดท้ายของการเรียน กรมวิชาการ (2545 ข : 119; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2556)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน มีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และขั้นศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน ดำเนินการโดย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนระดับอุดมศึกษา
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 คน ผู้เรียนระดับอุดมศึกษา 10 คน รวม 15 คน ที่ได้มาโดยการเลือกจากประชากรที่มีความพร้อม และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตามเงื่อนไขที่งานวิจัยกำหนด
2. เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือ
 - 2.1 เครื่องมือที่ใช้
 - 2.1.1 คู่มือการสนทนากลุ่ม
 - 2.1.2 ร่างแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.1.3 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน วิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 - 2.1.4 แบบประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนา
 - 2.1.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน
 - 2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ
 - 2.2.1 คู่มือการสนทนากลุ่ม ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้
 - 2.2.1.1 ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร วิธีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ และการสอนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์
 - 2.2.1.2 ยกร่างคู่มือการสนทนากลุ่ม ตามวิธีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.2.1.3 นำคู่มือการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ (IOC) และปรับปรุงตามคำแนะนำ

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2.2.1.4 นำคู่มือการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นไปใช้สนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่าง
2.2.1.5 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มไว้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อใช้กำหนดโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2 ร่างแผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้
2.2.2.1 ผู้วิจัยศึกษาวิธีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคจิกซอร์ วิธีการดำเนินการสนทนากลุ่ม ผลการวิเคราะห์การสนทนากลุ่มเรื่องโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ และคำอธิบายรายวิชา หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน
2.2.2.2 ผู้วิจัยร่างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน

2.2.2.3 ผู้วิจัยจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้และนักศึกษาระดับอุดมศึกษากลุ่มเดิม เพื่อวิพากษ์และตรวจสอบคุณภาพของเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน ซึ่งได้ผลการประเมินคุณภาพว่าเป็นการการจัดการเรียนรู้ที่ดี ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือกันเรียนรู้ และจะยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้อย่างดี เมื่อสอบถามโดยใช้แบบสอบถามพบว่า ได้ผลการประเมินแผนการเรียนรู้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54) และปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.2.4 ผู้วิจัยทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ที่สมัครใจ 15 คน ได้ประสิทธิภาพ 64.96/65.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 60/60 และปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.2.5 ผู้วิจัยทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่ปรับปรุงแล้วกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตที่สมัครใจ 20 คนได้ประสิทธิภาพ 75.79/75.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70/70 แล้วปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อค้นพบ

2.2.2.6 ผู้วิจัยจัดทำเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปะ ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน ฉบับสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้ศึกษาผลการใช้ในชั้นตอนที่ 2

2.2.3 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.2.3.1 ศึกษาทบทวนจุดมุ่งหมายของรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แผนการเรียนรู้ วิธีการทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ

2.2.3.2 ยกร่างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 60 ข้อ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งมีทั้งหมด 5 จุดประสงค์ ๆ ละ 10 ข้อ

2.2.3.3 นำข้อสอบที่ยกร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.3.4 นำข้อสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาที่เคยเรียนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 50 คน เพื่อหาความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก รวมทั้งค่าความเชื่อมั่น ปรับปรุงแบบทดสอบ จนได้ค่าความยากง่าย 0.35-0.72 ค่าอำนาจจำแนก (0.55 ขึ้นไป) และค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.81

2.2.4 แบบประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนา ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.2.4.1 ศึกษาทบทวนจุดมุ่งหมายของรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แผนการเรียนรู้ วิธีการทำแบบประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.4.2 ยกร่างแบบและเกณฑ์การประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนา
2.2.4.3 นำแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาที่ยกร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.4.4 นำแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงตามคำแนะนำอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเป็นแบบประเมินที่มีความสอดคล้อง (IOC=1.00)

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2.2.4.5 จัดทำแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนา ฉบับสมบูรณ์สำหรับใช้ในการวิจัย

2.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจ ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.2.5.1 ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตร มคอ.3 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน วิธีการสร้างแบบสอบถาม วิธีการวัดเจตคติ

2.2.5.2 ยกร่างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน แบบประมาณค่า 5 ระดับ ตามประเด็นที่กำหนด

2.2.5.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมิน (IOC) และปรับปรุงตามคำแนะนำ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเป็นแบบประเมินที่มีความสอดคล้อง (IOC=1.00)

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้แผนการเรียนรู้

การศึกษผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากร

ประชากร นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน

2. เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือ เป็นเครื่องมือที่ได้สร้างและมีคุณภาพตามที่กำหนดแล้วในขั้นตอนที่ 1 ดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน

2) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน

3) แบบประเมินและเกณฑ์การประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนา

4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยชี้แจงนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข

3.2 ผู้วิจัยให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง 1 สัปดาห์ (3 ชั่วโมง)

3.3 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน และการปฏิบัติการทำโครงการพัฒนาชุมชนโดยการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ก่อนการอบรม

3.4 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ (5 แผน ๆ ละ 3 ชั่วโมง)

3.5 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และตรวจผลงานการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการทำโครงการพัฒนาชุมชน หลังการอบรม

3.6 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยประชากร ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากร และการวิเคราะห์เนื้อหา

4.2 ข้อมูลที่ได้จากการตรวจผลงานวิเคราะห์โดยใช้ค่าที่เฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้การทดสอบที (t-test) ตามสูตร (กานดา พูลลาภทวี, 2530 และมัลลิกา บุนนาค, 2539)

6. ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้ผลการดำเนินการดังนี้

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

1.1 ผลการสนทนากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีข้อเสนอแนะว่า ในการจัดทำแผนการเรียนรู้แบบจิกซอร์ ควรมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่องย่อย ๆ ให้เท่ากับจำนวนกลุ่มของผู้เรียน ซึ่งมี 35 คน โดยแต่ละกลุ่มต้องมีผู้เรียนคละความสามารถและต้องให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกมากพอที่จะให้ประจำอยู่ที่กลุ่มได้ส่วนหนึ่ง และเป็นตัวแทนไปเรียนรู้จากกลุ่มอื่น ๆ ได้ แผนควรมีการกำหนดให้สอดคล้องกับวิธีการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ และควรมีการแนะนำ ซึ่งแจ้งวิธีการเรียนแบบจิกซอร์ให้แต่ละกลุ่มเข้าใจก่อนที่จะเรียนรู้เนื้อหาตามที่แบ่งไว้

1.2 ได้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผน โดยแผนแรกเป็นแนะนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ ส่วนแผนที่ 2-5 จะเป็นการสอนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มี 6 ขั้นตอนหลัก คือ 1) นำเข้าสู่บทเรียน ทบทวน วิธีการเรียนรู้โดยผ่านเทคนิคจิกซอร์ และแบ่งงานรับผิดชอบ ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่มๆ ละ 7 คน คละความสามารถ 2) แต่ละกลุ่มศึกษาตามประเด็นที่มอบหมาย กลุ่มละ 1 ประเด็น โดยแบ่งงานกันตามวิธีการเรียนรู้ในแผนที่ 1 3) ผู้เรียนแบ่งสมาชิกในกลุ่มออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก 3 คน สำหรับจัดการเรียนรู้ที่กลุ่มให้กับสมาชิกกลุ่มอื่นที่มาเรียนรู้ ส่วนที่ 2 ส่งไปเรียนรู้เนื้อหาในกลุ่มอื่น อีก 4 กลุ่ม 4) ทุกคนกลับเข้าสู่กลุ่มเดิมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปความรู้ที่กลุ่มได้รับ 5) จัดนิทรรศการนำเสนอผลงาน ในกลุ่มใหญ่ และส่งตัวแทนอธิบายผลการเรียนรู้ 6) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมสรุปผลการเรียนรู้

1.3 ประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้

1.3.1 การทดสอบประสิทธิภาพครั้งที่ 1 พบว่ามีประสิทธิภาพ 64.96/65.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 60/60 ที่กำหนด รายละเอียดการหาประสิทธิภาพปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพ ครั้งที่ 1 (กลุ่มตัวอย่าง 15 คน)

ที่	ชื่อแผน	E ₁	ระดับประสิทธิภาพ	E ₂	ระดับประสิทธิภาพ
1	ทำความเข้าใจเครื่องมือในการเรียนรู้	62.16	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์	62.14	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์
2	ทำความเข้าใจกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	61.96	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	61.67	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
3	ศึกษาตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน	63.32	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์	64.62	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
4	การออกแบบโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	60.32	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	61.36	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
5	การประเมินผลโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	60.15	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	61.25	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
รวมเฉลี่ย		61.58	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์	62.21	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า การทดสอบประสิทธิภาพครั้งที่ 1 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 60/60 พบว่าโดยภาพรวมแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ คือ 61.58/62.21 โดยหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ 63.32/64.62 รองลงมา คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็น 62.16/62.14

1.2.2 การทดสอบประสิทธิภาพครั้งที่ 2 พบว่ามีประสิทธิภาพ 75.79/75.75 ซึ่งสูงกว่าตามเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนด รายละเอียดการหาประสิทธิภาพปรากฏตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดลองครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (กลุ่มตัวอย่าง 20 คน)

ที่	ชื่อแผน	E ₁	ระดับประสิทธิภาพ	E ₂	ระดับประสิทธิภาพ
1	ทำความเข้าใจเครื่องมือในการเรียนรู้	75.34	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์	75.25	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์
2	ทำความเข้าใจกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	75.78	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	75.50	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
3	ศึกษาตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน	76.16	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	76.18	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
4	การออกแบบโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	76.52	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	76.55	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
5	การประเมินผลโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	75.15	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	75.25	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
รวมเฉลี่ย		75.79	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์	75.75	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ 70/70 ที่ตั้งไว้ พบว่า โดยภาพรวมแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.79/75.75 โดยหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ 76.52/76.55 รองลงมา คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็น 76.16/76.18

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

N	ΣX_1 (คะแนนเต็ม 50)	ΣX_2 (คะแนนเต็ม 50)	ΣD	ΣD^2	t
20	464	907	447	10138	8.23**

$\alpha \leq .01^{**}$

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งพิจารณาจากคะแนน t ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 8.23 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า t ที่ได้จากการเปิดตาราง t ที่ $t_{ตาราง} (0.01, 19)$ ที่มีค่าเท่ากับ 2.374 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตได้

นอกจากนั้นเมื่อนำผลการทดลองไปหาประสิทธิภาพของแผน พบว่า โดยภาพรวมของแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.60/80.42 ซึ่งมีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 และแผนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ แผนการเรียนรู้ที่ 4 โดยมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.52/81.25 รองมา คือ แผนการเรียนรู้ที่ 1 โดยมีประสิทธิภาพ = 80.32/80.25 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (35 คน)

ที่	ชื่อแผน	E_1	ระดับประสิทธิภาพ	E_2	ระดับประสิทธิภาพ
1	ทำความเข้าใจเครื่องมือในการเรียนรู้	80.25	มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์	80.32	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2	ทำความเข้าใจกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	80.10	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	80.18	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
3	ศึกษาตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน	81.16	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	80.22	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
4	การออกแบบโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	81.52	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	81.25	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
5	การประเมินผลโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	79.95	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	80.15	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
รวมเฉลี่ย		80.60	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์	80.42	มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จำแนกตามรายรายการประเมิน

แผนที่/รายการประเมิน	μ	σ	การแปลผล
1.ทำความเข้าใจเครื่องมือในการเรียนรู้	4.61	0.58	มากที่สุด
2.ทำความเข้าใจกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.52	0.58	มากที่สุด
3. ศึกษาตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชน	4.63	0.55	มากที่สุด
4.การออกแบบโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.47	0.50	มาก
5.การประเมินผลโครงการการพัฒนาชุมชนโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.32	0.67	มาก
เฉลี่ย	4.53	0.61	มากที่สุด

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับมาก ($\mu = 4.53$, $\sigma = 0.61$) โดยแผนการเรียนรู้ที่พอใจมากที่สุด คือ แผนที่ 3 ศึกษาตัวอย่างการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.63$, $\sigma = 0.55$)

7. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนการเรียนรู้ จากผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการเรียนรู้ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง เหมาะสมใน ระดับมาก และผลการทดสอบประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีประสิทธิภาพ 75.79/75.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่ตั้งไว้ นั่นเนื่องจากการพัฒนาแผนการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาตามหลักวิชาการ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และเน้นเป้าหมายที่เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาแผนการเรียนรู้ของประภาพรณเส็งวงศ์ (2551, 14) ที่ให้ความสำคัญกับลำดับขั้นตอนของการพัฒนาแผนการเรียนรู้ โดยในการพัฒนาแผนการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำตามขั้นตอนการพัฒนาแผนการเรียนรู้ตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์แล้วจึงลงมือพัฒนาร่างแผนการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จนทำให้แผนการเรียนรู้มีความถูกต้อง เหมาะสมในระดับมาก นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุง จนได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด คือ 79.67/81.05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพบว่าแผนมีประสิทธิภาพ 80.60/80.42 ตามเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาแผนการเรียนรู้ได้ดำเนินการมาอย่างเป็นระบบตามแนวคิดของประภาพรณเส็งวงศ์ (2551) ที่กล่าวถึงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยในชั้นเรียนที่ว่า การพัฒนาแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้ 2) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และ 3) จัดทำแผนการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย หัวเรื่อง สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล และตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2556) ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจสามารถประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนเป็นอย่างดี นอกจากนี้กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ก็สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คือ การจัดให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การอภิปรายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Malcolm Knowles (1973 cited in Robert W. Lucas, 2009, 15) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ว่า 1) ผู้ใหญ่มีการกำกับตนเองในการทำเรื่องต่าง ๆ ได้ 2) ผู้ใหญ่มีประสบการณ์ชีวิตมากแล้ว 3) ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และน่าพึงพอใจได้ 4) ผู้ใหญ่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ได้โดยใช้ภาระงาน ปัญหา หรือชีวิตเป็นศูนย์กลางในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิริ ถิธาสนา (2553, 49-50) ที่ได้ดำเนินการวิจัยชั้นเรียนเรื่อง การใช้วิธีสอนแบบจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทักษะและเจตคติ เรื่องมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา รายวิชาการบริหารจัดการในห้องเรียน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและพบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายร้อยละ 80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kemal Doymus (2008) ที่ทำวิจัย เรื่อง Teaching chemical bonding through Jigsaw Cooperative Learning โดยนำการสอนแบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์มาใช้ในการสอนมาเปรียบเทียบกับการสอนแบบบรรยาย เรื่อง พันธะเคมี แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัย Ataturk ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่สอนด้วยจิ๊กซอว์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้สอนด้วยการสอนแบบจิ๊กซอว์

3. จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงข้างต้นกล่าวได้ว่าแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่สามารถสร้างการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถใน การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาชุมชนรายวิชาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริ ถิธาสนา (2553, 49-50) และ Kemal Doymus (2008) ที่กล่าวแล้วข้างต้น โดยที่ศิริ ถิธาสนา (2553) พบว่า ผู้เรียนมีความเห็นว่าเป็นวิธีสอนแบบจิ๊กซอว์เป็นวิธีสอนที่มีความเหมาะสมในระดับมาก

8. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

8.1 ข้อเสนอแนะ การสนทนากลุ่ม ควรเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นอย่างดีและควรมีการส่งเสริมการดำเนินการปรับปรุง มคอ.3 ของผู้สอน ส่งเสริมการสอนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

8.2 การนำไปใช้ประโยชน์ จัดให้มีการเผยแพร่ผลงานสู่หลักสูตรอื่น ๆ รวมทั้งคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย และเครือข่ายมหาวิทยาลัย

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

9. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์ส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่สนับสนุนให้ความรู้ในการทำวิจัยชั้นเรียน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของรายงานวิจัยนี้ จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

10. เอกสารอ้างอิง

- ทิศนา แคมมณี. (2559). *ถอดรหัสปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การสอนกระบวนการคิด*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาพรพรณ เส็งวงศ์. (2551). *การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์
- สาวตรี เถาว์โท. (ม.ป.ป.). *ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนม*. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ศิริ ถืออาสนา. (2553). *รายงานวิจัยเรื่องการใช้วิธีสอนแบบจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ เรื่องมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา รายวิชาการบริหารจัดการในห้องเรียน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เสวตกนิษฐ์ ศรีนาย. (2552). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค Jigsaw สารประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ภาคนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุนัย เศรษฐบุญสร้าง. (2549). *แนวทางปฏิบัติ 7 ขั้นสู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- อัญญาปารย์ ศิลปะนิลมาลัย. (ม.ป.ป.). *การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาหลักการพื้นฐาน สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา*. กาฬสินธุ์: ราชภัฏกาฬสินธุ์.
- อุไรรัตน์ ยามาเรียง. (2553). *รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรอบรมครู:การใช้การวิจัยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับครู ในจังหวัดชายแดนภาคใต้*. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- Kemal Doymus. (2008). *Teaching chemical bonding through Jigsaw Cooperative Learning*. Retrieved 10 June 2020, From:<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02635140701847470?scroll=top&needAccess=true>