ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Effects of Learning Management through the 21st Century Collaborative Teaching Series on Learning Achievement about the production of herbal drinks for Mathayomsuksa 3 Students

ปาจรีย์ หละตำ[1]

Pachare Lahtam

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 และ ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ (T-test) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.91/82.66 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่าสามารถนำผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่ได้นี้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ

[1] คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

Corresponding author, e-mail: pachare.l@psu.ac.th

Submission: 7 September 2021, Received: 19 October 2021, Accepted: 11 November 2021

Abstract

This research aims to: Develop a collaborative learning management plan for the 21st century on an academic achievement about the production of herbal drinks For Mathayomsuksa 3 students to be effective 80/80 Study the learning achievement of Mathayomsuksa 3 students before and after 21st century cooperative learning management and Study the satisfaction of Mathayomsuksa 3 students towards learning management using the teaching model join hands in the 21st century. The samples used in this research were 20 students in Mathayomsuksa 3, which were selected by specific the research instruments were: The 21st century collaborative learning management plan on the production of herbal drinks the achievement test the student satisfaction model. The statistics used for data analysis were mean percentage, standard deviation and t-test Dependent. The research results were found that Mathayomsuksa 3 students who were taught in the 21st century collaborative learning activity package on the production of herbal drinks. Has an efficiency of 81.91/82.66 with an average pre-school score of 44.60, the post-study average score was 51.10, higher than the set benchmark 80/80. The students' learning achievement was higher, with the mean score after studying higher than before learning at the statistical significance level of 0.05 The students in Mathayomsuksa 3 were the most satisfied with the learning management with the collaborative teaching set in the 21st century at the highest level Shows that the results of learning management with this 21st century collaborative teaching set can be applied to teaching and learning appropriately.

Keywords: Collaborative learning in the 21st century, Achievement, Satisfaction

บทนำ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญในการใช้ชีวิตและการทำงานในชีวิตประจำวัน ซึ่งได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2551) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เน้นให้ผู้เรียน เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว รายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพมีทั้งรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาเลือกบังคับ และรายวิชาเลือกเสรี แต่ละวิชามีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนต้องเรียนรู้ในทุกระดับชั้น

จากประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ รายวิชา การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ขาดความสนใจ ไม่เห็นความสำคัญ ความจำเป็นที่ต้องเรียนจึงเกิดความเบื่อหน่าย และไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม นักเรียนส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนบางส่วนไม่มีความรับผิดชอบและไม่ให้ความร่วมมือในงานกลุ่มจะคิดไปว่าไม่จำเป็นต้องทำงานเพราะมีคนอื่นทำอยู่แล้ว จึงเกิดบรรยากาศการทำงานกลุ่มและความรู้สึกที่ไม่มีความสามัคคี บรรยากาศของการเรียนการสอนไม่มีความสุขและผลของการทำงานของนักเรียนก็ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปมี 3 ประเภท 1. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ 2. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ 3. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างถาวร ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนสามารถเลือกเทคนิครูปแบบใดมาย่อมได้เพื่อจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มีองค์ประกอบ 4 ประการและสามารถใช้เทคนิค วิธีการต่าง ๆ ในการช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในองค์ประกอบโดยการวางแผนบทเรียนและการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ ครอบคลุมประเด็นดังนี้ 1. ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน 2. ด้านการสอน 3. ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม 4. ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ในกระบวนการจัดกิจกรรมด้วยการใช้หลายเทคนิคประกอบกัน เพื่อให้เหมาะกับสาระและเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ดังนี้ เทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI) เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (LT) เทคนิคร่วมทีมผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคการเรียนรู้ฝึกปฏิบัติการและเทคนิคกลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op) แต่ละเทคนิคได้สอดแทรกไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมเพื่อให้ได้ผลงานที่ออกมาบรรลุตามเป้าหมายและผู้เรียนมีความร่วมมือร่วมใจในการทำงานเรียนรู้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ความเป็นผู้นำผู้ตาม ที่ได้รับตามบทบาทหน้าที่ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจเมื่อจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกและได้แสดงความคิดเห็นของตัวเอง มีส่วนร่วมในการทำงาน ได้แสดงน้ำใจต่อผู้อื่น การช่วยเหลือกัน เรียนรู้กระบวนการทำงานด้วยตัวเอง ผู้เรียนสามารถแสดงศักยภาพความสามารถแต่ละด้านของตัวเองได้โดยมั่นใจ ตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ และเมื่อผลงานสำเร็จก็จะเป็นผลงานของกลุ่มโดยที่ทุกคนรู้สึกภาคภูมิใจที่ตนเองมีส่วนร่วมและทำให้ค้นพบความสามารถของตนเองและสมาชิกกลุ่ม และเมื่อออกสู่สังคมภายนอก ผู้เรียนก็สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยเรียนรู้ว่าบุคคลมีความแตกต่างกันและสามารถเข้าใจ และปรับตัวเองให้อยู่ในสังคมได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนมน ตั้งพิทักษ์ไกร, เมธินี วงศ์วานิช รัมภากาภรณ์ และสุชาวดี เกษมณี. (2558) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ส่งผลให้

นักเรียนมีความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม รู้จักบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองทำให้งานประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนได้ สอดคล้องกับ สุกัญญา จันทร์แดง. (2556) ได้ศึกษา ผลการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตร ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการปฏิบัติจริง จัดการเรียนการสอนและสื่อการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนา ทั้งอารมณ์ และสติปัญญาของผู้เรียนให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน วางแผนแก้ปัญหา ตลอดจนแบ่งงาน หน้าที่ รับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาอารมณ์ให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้มากขึ้น การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกัน เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มทักษะสังคมให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น กาญจนา จัตุพันธ์และกาญจนา สานุกูล. (2560) พบว่า นักศึกษาเรียนรู้ที่จะสังเกตเพื่อนในการทำงานร่วมกัน รับฟังเพื่อนอภิปราย และนำเสนอ ภายในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงจากการมอบหมายบทบาทภายในกลุ่มทิศทางส่งเสริมกัน คือ ต่างคนต่างได้รับหน้าที่ในการสืบค้นข้อมูลแล้วนำเอาข้อมูลมาถกเถียง อภิปรายในกลุ่มเพื่อคัดเลือกตัวอย่างที่ดีที่สุด เป็นผลงานกลุ่ม ทุกคนจึงมีความรับผิดชอบในการสืบค้นข้อมูล และออกความคิดเห็น ช่วยเพื่อนสมาชิกในกลุ่มมีการช่วยเหลือกันในกลุ่ม ทั้งด้านการอภิปราย ช่วยแนะนำวิธีการสืบค้น และการทำความเข้าใจในเนื้อหาที่เพื่อนนำเสนอ และ วิจารณ์ พานิช. (2555) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้สาระวิชาก็มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรม ที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3RX7C 3R คือ (Reading) อ่านออก (Writing) เขียนได้ (Arithemetics) คิดเลขเป็น 7C ได้แก่ (Critical thinking and problem solving) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Creativity and Innovation) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Cross-cultural understanding) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Collaboration teamwork and leadership) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Communications Information and media literacy) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Computing and ICT literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Career and learning skills) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

ด้วยหลายกรณีดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเห็นความสำคัญถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงมีความต้องการที่จะจัด

กิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะนำเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อบรรลุผลในการจัดการเรียนรู้ต่อไป และหากผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนเทคนิคในการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ รู้สรรพคุณและประโยชน์ของสมุนไพรไทย และฝึกฝนจนชำนาญ ก็จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพที่ทำรายได้กับตนเองและครอบครัวได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กำลังศึกษาในรายวิชา การผลิตเครื่องดื่ม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 118 คน

ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กำลังศึกษาในรายวิชา การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

ขอบเขตของการวิจัย เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย 6 แผนการเรียนรู้ ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การปฏิบัติการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปฏิบัติการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การคิดราคา ต้นทุน กำหนดราคาขาย

ระยะเวลาในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัยในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ใช้ ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียน เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง ตามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจอย่างเป็นทางการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยจัดขึ้นโดยการวางแผน จัดระเบียบ กฎเกณฑ์ วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้ในสาระต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. ขั้นเตรียม

1.1 ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน

1.2 ผู้สอนจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันคือ เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 4 คน จำนวน 5 กลุ่ม โดยใช้คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนในการแบ่งกลุ่ม ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน บอกปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือคิดวิเคราะห์ หา
คำตอบ โดยมีสื่อวีดิโอ ประกอบ รูปภาพ เครื่องดื่มต่าง ๆ

2.2 ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์

2.3 ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน โดยใช้แผนผังในการทำกระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักเรียนเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทุกคนร่วมรับผิดชอบ ร่วม
คิด ร่วมแสดงความคิดเห็น

3.2 ผู้สอนควรใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจกับผู้เรียน น่าใสใจและเหมาะสมกับ
บทเรียนที่สอน เช่น การเล่าเรื่องราวเหตุการณ์ การสนทนา ตรวจสอบ

3.3 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานกลุ่ม คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความกระจ่างในกรณี
ที่ผู้เรียนสงสัยต้องการความช่วยเหลือ

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ

ขั้นนี้ผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจซักถามเกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงานของแต่ละกลุ่มและรายบุคคล

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ผู้สอนจะเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนที่กำหนดไว้ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน 5 ข้อ ด้านกิจกรรมการเรียน 5 ข้อและด้านประโยชน์ที่ได้รับ 5 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้คะแนนเท่ากับ 5 แทน พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 แทน พึงพอใจมาก คะแนน 3 แทน พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 แทน พึงพอใจน้อย และคะแนน 1 แทน พึงพอใจน้อยที่สุด โดยเครื่องมือได้ผ่านการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนี IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นจากการทดลองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 คน มีค่าระหว่าง 0.41-0.60 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.01-0.59 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.29-0.65

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ร้อยละแสดงรายละเอียดการหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าสถิติได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Sample) วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนสอบระหว่างเรียน			คะแนนสอบหลังเรียน			ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2
	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	
20	60	49.15	81.91	30	24.8	82.66	81.91/82.66

จากตารางที่ 1 จากผลการศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ร้อยละของค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบระหว่างเรียน (E_1) มีค่าเท่ากับ 81.91 และร้อยละของค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน (E_2) มีค่าเท่ากับ 82.66 แสดงว่าชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้

ตารางที่ 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบ τ จากการประเมินผล และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ	จำนวนนักเรียน (n)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าเบี่ยงเบน (S.D)	τ	Sig. (2-tailed)
ก่อนการจัดการเรียนรู้	20	30	23.95	1.70		
หลังการจัดการเรียนรู้	20	30	24.80	1.24	1.945	0.03

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้โดยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน $\bar{x}$ เท่ากับ 23.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.70 และหลังจากการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ เท่ากับ 24.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.24 เมื่อทดสอบค่า τ ของผลต่างค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.03 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักเรียน

สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเนื้อหา เอกสารตำราเรียน และจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งนักเรียนได้ร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม และแต่ละกลุ่มร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ได้ฝึกฝนทักษะในการปฏิบัติงาน นักเรียนที่มีความแตกต่างกันด้านการเรียนคือ เก่งปานกลางและอ่อนเมื่อรวมกลุ่มเดียวกันก็ช่วยเหลือและร่วมกันทำงานกลุ่มได้อย่างดี นักเรียนจึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	แปลความ
ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน			
1. นักเรียนมีความสนุกในกิจกรรมการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร	4.80	0.41	มากที่สุด
2. นักเรียนให้ความสนใจเรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร	4.60	0.59	มากที่สุด
3. นักเรียนมีโอกาสช่วยเหลือและร่วมมือกันในการปฏิบัติงานกลุ่ม	4.90	0.30	มากที่สุด
4. นักเรียนวิเคราะห์วิจารณ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.65	0.48	มากที่สุด
5. นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรมการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร	4.75	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านบรรยากาศการเรียนการสอน	4.74	0.29	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียน			
6. นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขและปรับปรุงผลงานตนเอง	4.55	0.60	มากที่สุด
7. นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	4.90	0.30	มากที่สุด
8. นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามข้อตกลงที่กำหนดร่วมกันในกลุ่ม	4.80	0.41	มากที่สุด
9. นักเรียนได้ค้นคว้าแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง	4.65	0.58	มากที่สุด
10. นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกน	4.80	0.41	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านกิจกรรมการเรียน	4.74	0.29	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
11. นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร	4.65	0.58	มากที่สุด
12. นักเรียนสามารถนำความรู้จากการปฏิบัติให้เกิดผลงานได้	4.65	0.48	มากที่สุด
13. นักเรียนรู้สึกภูมิใจที่สามารถปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จ	4.85	0.36	มากที่สุด
14. นักเรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนเรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร	4.85	0.36	มากที่สุด
15. ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.85	0.36	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.77	0.27	มากที่สุด
เฉลี่ยทุกด้าน	4.75	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร มีค่าเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.27 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านกิจกรรมการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และด้านบรรยากาศการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 81.91/82.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบและใช้การสอนอย่างเหมาะสม การดำเนินการสร้างได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผ่านการหาคุณภาพหลายขั้นตอนจนมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพรรณ แก้วเหมือน, บุญจันทร์ สีสันต์, และทนงศักดิ์ โสวจัสสตากุล. (2558) ที่พบว่าบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลมีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดีมากและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ บุญจิราภรณ์ จีนโน. (2555) พบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 86.67/87.50

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 มีคะแนนเฉลี่ย 24.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.24 เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ได้ผ่านกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบและผู้วิจัยได้นำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทำงานแบบรายบุคคลและการเข้าร่วมกลุ่ม มีทักษะในการทำงานร่วมกัน ทักษะในการสื่อสาร การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิลทิพย์ วรรณพงษ์, และแสงสุรีย์ ดวงคำน้อย. (2563) พบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 22.23 คะแนน

คิดเป็นร้อยละ74.11 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด จากผลการวิจัยทำให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยสูงขึ้น เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ นักเรียนมีความสนใจกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้แสดงออกเกี่ยวกับการอ่าน การเขียน การพูด ฟังและดูส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ เอกพันธ์ โห้พันธ์. (2560) พบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิกซอว์ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนและค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 60

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.24 นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจในด้านประโยชน์ที่ได้เรียนรู้ ด้านกิจกรรมที่ได้ฝึกปฏิบัติทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และรู้สึกพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนเพราะทำให้สนุกและมีความสุขในการเรียน สอดคล้องกับ จงกล เขียนปัญญา. (2561) พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD รายวิชาการงานอาชีพและ เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมากที่สุดอาจเนื่องมาจากนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี มีความเข้าใจ ยอมรับความสามารถของแต่ละบุคคลตามศักยภาพ และความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน และเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีความสุข และประสบผลสำเร็จในการเรียน จึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ ยุภาพร นอกเมือง, และพรพิมล แวงกลาง. (2562) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกิจกรรมส่งเสริมความร่วมมือในชั้นเรียน ช่วยเสริมแรงบวกและความภาคภูมิใจ รวมถึงกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้น ร่วมมือและรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง สอดคล้องกับ ประกิต ไชยธาดา. (2562) พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือในระดับดีมาก ที่ระดับคะแนน 4.53 โดยด้านที่ผู้เรียนพึงพอใจมากที่สุด คือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยเพิ่มทักษะการทำงานเป็นทีม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 สอดคล้องกับ กมลวรรณ วิพรรณะ, อุษา ปราบหงส์ , และพจมาน ชำนาญกิจ. (2560) พบว่า นักเรียนที่เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่ในระดับมาก เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีการกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ มีภาพ ภาษา ตัวอักษรและสีที่น่าสนใจอ่านแล้วเข้าใจง่าย ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกัน เปิดโอกาสในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จึงมีความกระตือรือร้นในการเรียน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในศตวรรษที่ 21 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมุ่งให้นักเรียนร่วมกันทำงานแบบกระบวนการกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนได้แนวคิดที่มีมุมมองด้านทักษะการปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มและสมาชิกมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และรับผิดชอบร่วมกับสมาชิกด้วยกัน เพราะสมาชิกจะมีความสามารถที่ต่างกันและบทบาทหน้าที่ต่างกัน แต่เน้นผลงานภาพรวมของกลุ่มเป็นสำคัญเมื่อนักเรียนได้รู้ถึงเป้าหมายร่วมกันจึงมีการกระตุ้นตัวเองและสมาชิกในกลุ่มเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เมื่อการจัดกิจกรรมมีการออกแบบที่เหมาะสมและมีเนื้อหาที่สอดคล้องทำให้ผู้เรียนมีการทำงานกลุ่มที่มีความรับผิดชอบ มีการช่วยเหลือและเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตัวเองเพื่อความสำเร็จของสมาชิกทุกคน และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนมากที่สุด รองมาคือด้านกิจกรรมการเรียนซึ่งมีความพึงพอใจมากเท่ากับด้านบรรยากาศการเรียนการสอนตามลำดับ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ขอเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 ผู้สอนควรเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำกิจกรรมกลุ่ม เพราะบางคนในกลุ่มยังไม่ยอมรับเพื่อนที่มีคุณภาพด้อยกว่า หรือมอบหมายให้เพื่อนทำงานที่มีความสำคัญน้อยกว่าตนเอง ครูจึงควรชี้แจงเหตุผลในการทำงานกลุ่ม การยอมรับฟังการตัดสินใจความคิดของผู้อื่นและความสามัคคีการร่วมมือร่วมใจเพื่อผลงานที่ออกมาจะเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

1.2 ผู้สอนควรแนะนำ ให้ผู้เรียนเก็บข้อมูลทุกขั้นตอนในการปฏิบัติงานกลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของผู้เรียน

2.2 ควรนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ วิพรรณะ, อุษา ปราบหงส์, และพจมาน ชำนาญกิจ. (2560). การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบการแบ่งปันความสำเร็จ (STAD) แบบช่วยกันคิดช่วยกันเรียน (TAI) และแบบเรียนรู้ร่วมกัน (LT) วิชาชีววิทยา หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ดุลยภาพของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 9(25), 209-220.

กาญจนา จัตุพันธ์ และกาญจนา สานุกูล. (2560). การศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperative learning) ในชั้นเรียน วิชาระบบสุขภาพ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตร

ประกาศนียบัตรสาธารณสุขชั้นสูงเทคนิค เภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. ใน *การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ครั้งที่ 8,* 22 มิถุนายน 2560. หาดใหญ่ : มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จงกล เขียนปัญญา. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโนนโพธิ์ศรีวิทยาคม. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5*(2), 127-136.

ชนมน ตั้งพิทักษ์ไกร, เมธินี วงศ์วานิช รัมภกาภรณ์, และสุชาวดี เกษมณี. (2558). การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (การงานอาชีพ 1) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนเมือง ทหารอากาศบำรุงกรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 30*(3), 158-167.

บุญจิราภรณ์ จีนโน. (2555). ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7*(1), 63-79.

ประกิต ไชยธาดา. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ในรายวิชาปฏิบัติการเคมี 2 หัวข้อการเตรียมสารละลาย ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้, 5*(2), 55-64.

ประภาพรรณ แก้วเหมือน, บุญจันทร์ สีสันต์, และทนงศักดิ์ โสวจัสสตากุล. (2558). การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, *14*(3), 173-179.

ยุภาพร นอกเมือง, และพรพิมล แวงกลาง. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ. *วารสารครุศาสตร์สาร คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 14*(2), 61-70.

ลลิลทิพย์ วรรณพงษ์, และแสงสุรีย์ ดวงคำน้อย. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่มีต่อการศึกษาวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการจัดการชั้นเรียนเชิงรุกร่วมกับเทคนิค STAD. *วารสารมจรอุบลปริทัศน์, 5*(3), 425-438. วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ศรศรี – สฤษดิ์วงศ์มูลนิธิ.

สุกัญญา จันทร์แดง. (2556). ผลการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถ ในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิชาการกลุ่มมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์,* 6(2), 567-581.

เอกพันธ์ โห้พันธ์. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด นครราชสีมา. *วารสารสิกขาศึกษาศาสตร์, 4*(1), 93-105.