

การเปรียบเทียบทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ*

อพันธ์ พูลพuthา **

(วันที่รับบทความ: 16 ตุลาคม 2562; วันที่แก้ไขบทความ: 15 พฤศจิกายน 2562; วันที่ตอบรับบทความ: 30 พฤศจิกายน 2562)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีมของนิสิต รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 กลุ่ม ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกลุ่มทดลอง ได้แก่ นิสิตสาขาภาษาไทย กลุ่ม 13 และกลุ่มควบคุม ได้แก่ นิสิตสาขาภาษาไทย กลุ่ม 14 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ แบบ LT ร่วมกับแบบฝึก แบบประเมินทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ แบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test (Independent Samples) และ Hotelling T2 ผลการศึกษาพบว่า

1. นิสิตที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT มีทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สูงกว่านิสิตที่เรียนแบบกลุ่มปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นิสิตที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สูงกว่านิสิตที่เรียนแบบกลุ่มปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เรียนแบบร่วมมือเรียนรู้, ทักษะการทำงานเป็นทีม, ทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้

* งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2562

** อาจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, E-mail: oomsin.putta@gmail.com

The Comparisons of Skills in Inventing Instruments of Students for Learning Assessment, Teamwork Skills and Learning Achievement in “Educational Evaluation” between On-Going Learning by Using Exercises of LT Collaborative Learning Model and Conventional Method^{*}

Apantee Poonputta^{**}

(Received: October 16, 2019; Revised: November 15, 2019; Accepted: November 30, 2019)

Abstract

The objectives of the research were 1) to compare teamwork skills and skills in inventing instruments of the university students for learning assessment in “Educational Evaluation” between on-going learning exercises of LT collaborative learning model and conventional method and 2) to compare learning achievement in “Educational Evaluation” between on-going learning exercises of LT collaborative learning model and conventional method. The sample subjects of the study were two groups of undergraduate students at Mahasarakham University who studied “Educational Assessment and Evaluation” in the second semester of 2018. They were selected by cluster random sampling. The students in class 13 of Thai program were an experimental group, and the students in class 14 of Thai program were a control group. The research instrument was lesson plans and exercises of LT collaborative learning model, an assessment test of skills in inventing instruments for learning assessment, teamwork skills and learning achievement on the topic of “Constructing Learning Assessment Instruments”. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, t-test for independent samples and Hotelling T2. Results of the research were as follows:

1. The results indicated that the skills of the students in inventing an instrument for learning assessment and teamwork skills between using the exercises of LT collaborative learning model were significantly higher than those of the conventional method at the .05 level.
2. The results indicated that learning achievement between using the exercises of LT collaborative learning model were significantly higher than those of the conventional method at the .05 level.

Keywords: LT, Teamwork skills, Skills in inventing instruments

^{*} This research project is supported by the faculty of Education, Maha Sarakham University, 2019

^{**} Lecturer, The faculty of Education, Maha Sarakham University, E-mail: oomsin.putta@gmail.com

บทนำ

แนวทางการผลิตครูในอนาคตนั้น สมรรถนะของหลักสูตรต้องสามารถพัฒนาบัณฑิตครูให้เป็น คนมีความรู้ ความสามารถด้านทักษะการคิด ความสามารถในการเป็นผู้นำ ความสามารถในการอยู่ร่วมกัน และมีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม มีพื้นฐานทางจริยธรรมที่จะ ดำรงชีวิตอยู่ในโลกอนาคต กระบวนการในการผลิตครู ต้องผลิตครูตามความต้องการของประเทศ กระบวนการเรียนการสอนของคณาจารย์ต้องลดบทบาทการสอน ทำหน้าที่เป็นกระบวนกร (Facilitator) ลดการบรรยายในชั้นเรียน ใช้สื่อเทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูลเพิ่มขึ้น เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้ กระบวนการกลุ่ม การจัดการความรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558: จ-ด)

การทำงานเป็นทีม (Work teams) เป็นคุณลักษณะหนึ่งที่นิสิต/นักศึกษาครูจำเป็นต้องมี โดย มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ ที่ได้กำหนดให้ผู้เรียนมีทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง และคนในชุมชน มีความ รับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562: 5) ดังนั้นจึง เป็นบทบาทของผู้สอนจะต้องปลูกฝังให้นิสิต /นักศึกษามีทักษะในการทำงานเป็นทีม

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในปัจจุบัน เน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องมือวัด และประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งในอดีตจะใช้เพียงแบบทดสอบเป็นเครื่องมือ เพื่อวัดผลการ เรียนรู้ของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัยเพียงอย่างเดียว จึงไม่ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย และจิตพิสัย และไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของชาติ (เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และ สมประสงค์ เสนารัตน์, 2560: 145) สอดคล้องกับ นักการศึกษาจาก OECD-UNESCO ที่ชี้ให้เห็นประเด็น หนึ่งคือ ครู อาจารย์ไทยขาดการศึกษา เรื่อง หลักการวิธีการการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และทันสมัย อย่างมาก จำเป็นต้องเร่งรัดพัฒนาเรื่องนี้โดยเร่งด่วน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559: 117) ดังนั้น นิสิต/นักศึกษาครู จึงต้องได้รับการพัฒนาตั้งแต่ในรั้วมหาวิทยาลัย เพื่อจะได้มีทักษะการสร้างและ ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

แบบฝึกทักษะ เป็นกิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสรุป ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้ รวมทั้งผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจ ในบทเรียนด้วยตัวเองได้ (ถวัลย์ มาศจรัส, 2546: 18) การให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกทักษะมาก ๆ จะช่วยให้ ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ หรือมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงขึ้นตามไปด้วย ดังเช่นผลการวิจัยของ อรอนงค์ โขนิศพิพัฒน์ (2561: 77-86) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การ

พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ด้วยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือทำงานเป็นทีม ในรายวิชา สัมมนาวารสารศาสตร์ สำหรับนักศึกษาสาขานิเทศศาสตร์ ระดับชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาการจัดการ และ งานวิจัยของอพันธ์ พูลพุทธา (2554) ที่ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบ รายข้อ รายวิชาการวัดและประเมินผลการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยทั้ง 2 เรื่อง แบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะต่าง ๆ ดีขึ้น

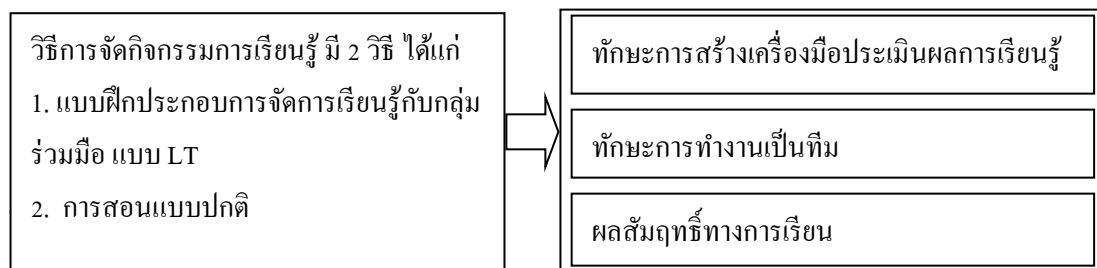
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สร้าง สัมพันธภาพอันดีต่อกัน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน สร้างทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหรือทักษะทางสังคม ผู้เรียน ต้องใช้ทักษะความร่วมมือในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ ทักษะการสื่อความหมาย การแบ่งปัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมมือกัน (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2554: 186) สำหรับรูปแบบร่วมเรียนรู้ (Learning Together: LT) เป็นอีกวิธีหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วย เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกระดับความสามารถ โดยมีแนวคิดคือเด็กอ่อนได้เรียนรู้ ได้ตัวอย่างและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่เก่งกว่า และเด็กเก่งเรียนรู้ที่จะอดทน และเข้าใจความแตกต่าง ระหว่างบุคคล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงขึ้น เมื่อทุกคนทำงานไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ช่วยส่งเสริม การช่วยเหลือร่วมกันระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน และช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ การเป็นผู้ชนะและมีความสำเร็จ โดยมีแนวคิดคือ การพบความสำเร็จอยู่เสมอ จะทำให้เป็นคนมีความ เชื่อมั่น กล้าคิด กล้าทำ (ชนาธิป พรกุล, 2554: 102)

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้นักวิจัยสนใจที่จะเปรียบเทียบทักษะ การสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิต ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้ กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ เพื่อเป็นการพัฒนานิสิตวิชาชีพครูให้มีทั้งความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรม และยังทำให้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นไปตามแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และพระราชบัญญัติการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม ของนิสิต รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการ เรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 19 กลุ่ม จำนวน 429 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกลุ่มทดลอง ได้แก่ นิสิตสาขาภาษาไทย กลุ่ม 13 จำนวน 21 คน และกลุ่มควบคุม ได้แก่ นิสิตสาขาภาษาไทย กลุ่ม 14 จำนวน 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีจำนวน 3 ประเภท ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ แบบ LT ร่วมกับแบบฝึก เรื่องการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลปรากฏว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$) แผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน ได้แก่ 1) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2) การหาคุณภาพแบบทดสอบ 3) การสร้างแบบสอบถาม 4) การหาคุณภาพแบบสอบถาม และ 5) เครื่องมือประเมินผลชนิดอื่น ๆ

1.2 แบบฝึกทักษะ เรื่องการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ชุดที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถาม และชุดที่ 3 เครื่องมือประเมินผลชนิดอื่น ๆ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลปรากฏว่า แบบฝึกทักษะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$)

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง การสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 5 แผน ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวมใช้เวลา 15 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 3 ประเภท ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ลักษณะเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 30 ข้อ โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา จำนวน 3 ท่าน แล้ววิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่า 1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้ววิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (B) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.20-0.80 และอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00 ผลปรากฏว่า ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีความยากง่าย ตั้งแต่ 0.33-0.76 และอำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.24-0.71 และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการของโลเวล เทากับ 0.93

2.2 แบบประเมินทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยนิสิตประเมินตนเอง จำนวน 3 ด้าน รวม 19 ข้อ โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา จำนวน 3 ท่าน แล้ววิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งมีค่า 1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้ววิเคราะห์หาค่าอำนาจเป็นรายข้อ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแบบประเมินมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.44-0.78 จากนั้นวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีการหาแอลฟา (α) ของครอนบาค ซึ่งได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

2.3 แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยนิสิตประเมินตนเอง จำนวน 5 ด้าน รวม 35 ข้อ โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา จำนวน 3 ท่าน แล้ววิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งมีค่า 1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้ววิเคราะห์หาค่าอำนาจเป็นรายข้อ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแบบประเมินมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.38-0.87 และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นตามวิธีการหาแอลฟา (α) ของครอนบาค ซึ่งได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. ขั้นก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาให้นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบ จากนั้นผู้วิจัยให้นิสิตทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

2. ขั้นดำเนินการทดลอง เรื่องการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 15 ชั่วโมง โดยกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแบบ LT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ส่วนกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนแบบกลุ่มปกติ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการแบ่งกลุ่มเหมือนกันคือกลุ่มละ 3-4 คน รวม 6 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน มี 3 กลุ่ม และกลุ่มละ 4 คน มี 3 กลุ่ม รวม 21 คน

ตาราง 1 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

การเรียนรู้แบบ LT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ	การเรียนรู้แบบปกติ
ขั้นเตรียม 1. ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้นิสิตทราบ 2. ผู้สอนกำหนดชิ้นงานให้ปฏิบัติ ได้แก่ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเก็บจริงที่โรงเรียน เลือก 1 รายวิชา 1 ระดับชั้น 1 หน่วยการเรียนรู้หรือกำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญมาสร้างข้อสอบ 33 ข้อ โดยเป็นปรนัย 30 ข้อ และอัตนัย 3 ข้อ 3. ผู้สอนให้นิสิตแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน โดยเงื่อนไข ให้ คณะเพศ คณะความสามารถ และคณะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1-2 คน และอ่อน 1 คน (ผู้สอนตรวจสอบเกรดเฉลี่ยนิสิตเบื้องต้น แล้วกำหนดเกรดเฉลี่ยกลุ่มเก่ง 3.76-4.00 กลุ่ม ปานกลาง 3.66-3.75 และกลุ่มอ่อน ต่ำกว่า 3.66) ผู้สอนชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มคือ สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกัน ผลงานของกลุ่มคือผลงานของทุกคน เมื่อสอบถามสมาชิกคนใดคนหนึ่งในกลุ่ม สมาชิกคนนั้นต้องอธิบายคำตอบได้ คะแนนของกลุ่มคือคะแนนของทุกคน 4. ผู้สอนให้นิสิตตั้งชื่อกลุ่ม ให้กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม และเลือกรายวิชา ระดับชั้น และโรงเรียนที่จะนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปใช้ทดสอบจริงกับนักเรียน	ขั้นเตรียม 1. ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้นิสิตทราบ 2. ผู้สอนกำหนดชิ้นงานให้ปฏิบัติ ได้แก่ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเก็บจริงที่โรงเรียน เลือก 1 รายวิชา 1 ระดับชั้น 1 หน่วยการเรียนรู้หรือกำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญมาสร้างข้อสอบ 33 ข้อ โดยเป็นปรนัย 30 ข้อ และอัตนัย 3 ข้อ 3. ผู้สอนให้นิสิตแบ่งกลุ่มตามใจชอบ ออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน 4. ผู้สอนให้นิสิตตั้งชื่อกลุ่ม ให้นิสิตเลือกรายวิชา ระดับชั้น และโรงเรียนที่จะนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปใช้ทดสอบจริงกับนักเรียน
ขั้นสอน 5. ผู้สอนบรรยายความหมาย ประเภท แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัยของบลูม และขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบให้นิสิตทราบ	ขั้นสอน 5. ผู้สอนบรรยายความหมายของแบบทดสอบให้นิสิตทราบ

ตาราง 1 (ต่อ)

การเรียนรู้แบบ LT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ	การเรียนรู้แบบปกติ
ขั้นกิจกรรมกลุ่ม 6. นิสิตทำแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีแบบฝึกทักษะย่อย ดังนี้ แบบฝึกที่ 1 วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด แบบฝึกที่ 2 กำหนดโครงสร้างแบบทดสอบ แบบฝึกที่ 3 รู้ลักษณะข้อสอบและจับผิดข้อสอบ แบบฝึกที่ 4 ระดับพฤติกรรมข้อสอบด้านพุทธิพิสัยของบลูม ผู้สอนให้นิสิตทำที่ละชุด โดยให้ผู้รับผิดชอบหลักในการทำกิจกรรม และให้มีการหมุนเวียนหน้าที่ในแต่ละแบบฝึก ดังนี้ นิสิตคนที่ 1 อ่านคำชี้แจง และทำความเข้าใจกิจกรรมในแบบฝึก นิสิตคนที่ 2 สืบหาความรู้จาก PowerPoint หนังสือการวัดและประเมินผลการศึกษา หรือเว็บไซต์ต่าง ๆ นิสิตคนที่ 3 วางแผนและออกแบบเพื่อค้นหาคำตอบ นิสิตคนที่ 4 (หรือ 3) บันทึก/เขียนคำตอบตามข้อสรุปของกลุ่มสมาชิกทุกคนร่วมกันตรวจคำตอบ	ขั้นกิจกรรมกลุ่ม 6. ผู้สอนให้นิสิตศึกษาเนื้อหาในหนังสือการวัดและประเมินผลการศึกษา บทที่ 4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วแบ่งเนื้อหาในแต่ละกลุ่มรับผิดชอบ แล้วมานำเสนอหน้าชั้น กลุ่มที่ 1 ประเภทและขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ กลุ่มที่ 2 การสร้างแบบทดสอบ : อัตนัยและแบบเลือกตอบ กลุ่มที่ 3 การสร้างแบบทดสอบ : แบบถูกผิด, เติมคำ และจับคู่ กลุ่มที่ 4 การสร้างแบบทดสอบตามพฤติกรรมบลูม ด้านความรู้ความจำและความเข้าใจ กลุ่มที่ 5 การสร้างแบบทดสอบตามพฤติกรรมบลูม ด้านการนำไปใช้และด้านการวิเคราะห์ กลุ่มที่ 6 การสร้างแบบทดสอบตามพฤติกรรมบลูม ด้านการสังเคราะห์และประเมินค่า
ขั้นตรวจสอบผลงานและสรุป 7. นิสิตนำเสนอผลงาน และผู้สอนเฉลยคำตอบ 8. ผู้สอนให้นิสิตเปลี่ยนกลุ่มกันตรวจ 9. ผู้สอนนำแบบฝึกทักษะมาตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นทำการประกาศคะแนนให้นิสิตแต่ละกลุ่มทราบ 10. ผู้สอนชมเชยกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดในห้องเรียน และประกาศผลเก็บไว้ในกลุ่ม Facebook ของห้องอีกครั้ง	ขั้นตรวจสอบผลงานและสรุป 7. นิสิตแต่ละกลุ่มนำเสนอเนื้อหาที่ศึกษาหน้าชั้น 8. นิสิตสรุปองค์ความรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ขั้นหลังการทดลอง หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นิสิตกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดำเนินการ ดังนี้ 1) ให้นิสิตประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนด้วยแบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม และแบบวัดทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และ 2) ให้นิสิตทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ทำก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การเปรียบเทียบทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม ของนิสิต วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระหว่างการเรียน โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้ กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ วิเคราะห์โดยใช้ Hotelling T2
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระหว่างการเรียน โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ วิเคราะห์โดยใช้ t-test แบบ independent

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติอ้างอิง โดยใช้ Hotelling T2 และ t-test แบบ independent จึงดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ Hotelling T2 ใช้ 2 วิธี ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution) และข้อมูลสุดโต่ง พบว่า ผลการพิจารณาข้อมูลในภาพรวมจากค่าสูงสุดของวิธีการ Mahalanobis Distance ได้ค่าเท่ากับ 9.973 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ ($df=2, \chi^2=13.82$) แสดงว่าไม่มีข้อมูลใดที่เป็นข้อมูลสุดโต่งแบบหลายตัวแปร (Multivariate Outliers) และสามารถบอกได้ว่า ลักษณะการแจกแจงของข้อมูลที่ทำ การวิเคราะห์ มีแนวโน้มการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution) ดังตาราง 1

ตาราง 1 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution) และข้อมูลสุดโต่ง

	Minimum	Maximum	Mean	SD
Mahalanobis Distance	0.174	9.973	2.929	2.039

ค่าวิกฤติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ $df=2, \chi^2=13.82$

2. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวกับความแปรปรวน (Variance) โดยการทดสอบเมตริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร (Homogeneity of Variance Covariance Matrices) ว่ามีความเท่ากันหรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ Box's M Test of Equality of Covariance Matrices พบว่า เมตริกซ์

ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร (Homogeneity of Variance Covariance Matrices) มีความเท่ากัน (Sig. > 0.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังตาราง 2 จึงสรุปได้ว่าเป็นการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Hotelling T² จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อดังผลการวิจัยตอนที่ 2

ตาราง 2 ตรวจสอบตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวกับความแปรปรวน (Variance)

Box's M	F	df1	df2	Sig.
4.06	1.28	3	288000	0.280

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. นิสิตที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT (กลุ่มทดลอง) มีทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สูงกว่านิสิตที่เรียนแบบกลุ่มปกติ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีมของนิสิต ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

	ทักษะการสร้างเครื่องมือ ประเมินผลการเรียนรู้		ทักษะการ ทำงานเป็นทีม		Hotelling's Trace				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
กลุ่มทดลอง	4.31	0.29	4.59	0.32	0.19	3.68*	2.00	39.00	0.04
กลุ่มควบคุม	4.05	0.39	4.35	0.34					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นิสิตที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT (กลุ่มทดลอง) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านิสิตที่ได้รับการสอนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	SD	t-test	Sig.
กลุ่มทดลอง	21	20.24	1.97	2.96*	0.00
กลุ่มควบคุม	21	18.52	1.78		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. นิสิตที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT มีทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม สูงกว่านิสิตที่เรียนแบบกลุ่มปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ (making) มากกว่าการพบความรู้ (finding) และกระบวนการที่สร้างสรรค์มากกว่ากระบวนการค้นพบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างทักษะทางสังคม และความร่วมมือในการสร้างความรู้ และผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง (ชนาธิป พรกุล, 2554: 90-91) และในการเรียนสมาชิกในทีมต้องมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ไว้วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน (Johnson and Johnson, 1994: 31-37) อีกทั้งการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบฝึกทักษะจึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับ สุนัข สันธพานนท์ (2561: 148) ที่ได้กล่าวว่าการใช้แบบฝึกทักษะยังช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้การสอนของครูผู้สอนและผลการเรียนของผู้เรียน ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงทำให้นิสิตกลุ่มทดลอง มีทักษะการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียน และทักษะการทำงานเป็นทีม สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญญลักษณ์ ดำนานจิตร (2561: 31-32) ที่พบว่า การใช้เทคนิคการสอนแบบร่วมมือ (Learning Together: LT) สามารถนำมาประยุกต์ใช้โดยเลือกกระบวนการหรือขั้นตอนในการจัดการความรู้เฉพาะที่สำคัญและสามารถบูรณาการเข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักศึกษาศาสาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มีการเรียนรู้แบบร่วมมือและมีทักษะในการทำงานเป็นทีม ทำให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียน การใช้ชีวิตประจำวันของผู้เรียน โดยผู้เรียนร่วมกันตัดสินใจสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมภายในกลุ่มของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริปิยะวรรณ ศิริโนนรัง และเยาวภา ประคองศิลป์ (2555: 141-147) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบเรียนรู้ร่วม (Learning Together: LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นิสิตที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือแบบ LT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านิสิตที่เรียนแบบกลุ่มปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการ

เรียนรู้แบบ LT เป็นเทคนิคที่ผู้เรียนช่วยกันทำงานหรือแบบฝึกหัด โดยมีการแบ่งหน้าที่กันคนละอย่าง ซึ่งแตกต่างกันและหมุนเวียนกันทำหน้าที่จนครบทุกหน้าที่ (สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, 2562: 17) ทุกคนในกลุ่มทำหน้าที่ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2560: 64) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมี ผลงาน หรือผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ (Individual Accountability) หากผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือกัน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทางด้านเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้น และยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและ อารมณ์มากขึ้นด้วย รวมทั้งมีโอกาสได้ฝึกฝนพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต อีกมาก ดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ดังนั้น จึงทำให้นิสิต กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บรรดล ภูพานเช้า (2552) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือตามเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ครองสา ดีสร้อย (2556) ที่พบว่า นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หาร สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยนิสิตที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือ แบบ LT มีทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน สูงกว่านิสิตที่เรียนแบบกลุ่มปกติ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ จึงขอเสนอแนะดังนี้

1. จากการวิจัยผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มนิสิตโดยเงื่อนไขให้เฉพาะ คณะความสามารถ และคณะ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น ในการแบ่งกลุ่มตามแนวการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ นอกจากจะละจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว อาจจัดกลุ่มโดยความสามารถอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี การคำนวณ การสื่อสาร เป็นต้น เพราะการทำงานต้องอาศัยความสามารถอื่นที่ไม่ใช่แค่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียว เพื่อสมาชิกในกลุ่มจะได้ช่วยเหลือกันในการทำงานให้บรรลุตาม เป้าหมาย

2. การมอบหมายภาระงานในการปฏิบัติ เนื่องจากเป็นการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จึงต้องมีการมอบหมายเป็น โครงการหรือ เป็นชิ้นงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ หรือแก้ปัญหาร่วมกัน

3. แบบฝึกทักษะที่ใช้ในการพัฒนาควรสอดคล้อง และส่งเสริมกิจกรรมหรือโครงการหรือ
ชิ้นงานที่มอบหมายผู้เรียนได้ปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ LT กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิธีอื่น
หรือวิธีการสอนอื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาผลจากการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาอื่นๆ ในระดับปริญญาตรี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562, 26 กุมภาพันธ์). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562.*
ครองสา ดิสร้อย. (2556). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน
โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบปกติ.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด: ทฤษฎีและการนำไปใช้.* กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.* กรุงเทพฯ:
เดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตปอเรชั่น.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2546). *นวัตกรรมการศึกษาชุดบทเรียนสำเร็จรูป.* กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- ทิสนา แฉมณนิ. (2560). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. (พิมพ์ครั้งที่ 9).* กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรดล ภูพานเช้า. (2552). *การเปรียบเทียบผลการเรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ
ตามเทคนิค STAD เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (LT) และการเรียนแบบปกติ.* วิทยานิพนธ์ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัยทางการศึกษา). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- บุญญลักษณ์ ดำนานจิตร. (2561, กรกฎาคม-ธันวาคม). เทคนิคการสอนแบบร่วมมือ (Learning Together:
LT) สำหรับการเรียนการสอนสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในยุค
Thailand 4.0. *วารสารห้องสมุด.* 62(2): 18-34.
- เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์. (2560). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา.
(พิมพ์ครั้งที่ 3).* มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.

- พิมพ์พันธ์ เคชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2556). *ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง. วันที่ 4 ตุลาคม*.
- ศิริปิยะวรรณ ศิริโนนรัง และเยาวภา ประคองศิลป์. (2555, มกราคม – มีนาคม). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบร่วมเรียนรู้ร่วมรู้ (Learning Together: LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา*, 6(1), 141-147.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2559). *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ*. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.ocsc.go.th/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *สถานภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *สถานะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ: พิมพ์การดีพิมพ์.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2562). *หลากหลายวิธีสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชนไทย*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคโนโลยีพรีนติ้ง.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2561). *นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคโนโลยีพรีนติ้ง.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2560). *สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). แพร่: แพร่ไทยอุตสาหกรรมพิมพ์.
- อพนันท์ พูลพุทธา. (2554). *รายงานการวิจัยเรื่อง ผลการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบรายข้อ รายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อรอนงค์ โฆษิตพิพัฒน์. (2561, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม ด้วยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือทำงานเป็นทีม ในรายวิชาสัมมนาวารสารศาสตร์ สำหรับนักศึกษาสาขานิเทศศาสตร์ ระดับชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาการจัดการ. *วารสารครูพิบูล*, 5(1), 77-86.
- Johnson, R.T. and Johnson, D.W. (1994). *The Nuts and bolts of cooperative learning*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
