



การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล
โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5^{*}
THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITY PACKAGES ON ORGANIZING DATA
AND COMMUNICATION USING COOPERATIVE LEARNING STAD
TECHNIQUES FOR GRADE 5th STUDENTS

¹อัมพิกา สมจิตต์ Ampika Somjit, ²ธนาวุฒิ ลาตวงษ์ Thanawuth Latwong,
³เกรียงศักดิ์ บุญญา Kriengsak Boonya
^{1,2,3}มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University, Thailand
Corresponding Author E-mail: praewampika@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบึงตะกาด อำเภอลำดวน จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.89/76.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



Abstract

The objectives of this study were to create and development of learning activity packages on organizing data and communication using cooperative learning STAD techniques to achieve the efficiency criteria 75/75; and to study the pre-learning and post-learning achievement on organizing data and communication using cooperative learning STAD techniques. The population used in this study was grade 5th students at Ban Bueng Takat school, Wangchan district, Rayong province, 1st semester, academic year 2021, 1 classroom. The research tools were an learning activity packages, a cooperative learning management plan STAD techniques, and a learning achievement test. The statistics used for data analysis were mean, percentage, and standard deviation. The results of the study were; 1) The learning activity packages on organizing data and communication using cooperative learning STAD techniques created by the researcher had an efficiency (E_1/E_2) of 82.89/76.33, which met the specified criteria. 2) The post-learning achievement of the students who studied with the learning activity packages on organizing data and communication using cooperative learning STAD techniques was higher than the pre-learning achievement.

Keywords: Learning Activity Packages, Cooperative Learning STAD Techniques, Learning Achievement

บทนำ

สภาพปัจจุบันเป็นยุคของการแข่งขันท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้และก้าวให้ทันยุคศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว กระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึง ในด้านของความท้าทายทางการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและมีการเตรียมความพร้อมในด้านของการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนได้มีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 19 และ 20 โดยทักษะในยุคนี้จะมีมุ่งเน้นในเรื่องของทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) จึงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้ เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ซึ่งมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน ตลอดจนในด้านของการเตรียมความพร้อมต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ดังกล่าว (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่รวบรวมสื่อ กระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ใฝ่เรียนรู้ ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังที่ชาติชาย แปนโพธิ์ (2551) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสื่อ



ประสมที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น เพราะกิจกรรมจะสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาของบทเรียนสามารถนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น อีกทั้ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดได้ด้วยการบรรยาย และเป็นการสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน สามารถนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาแก้ไขปัญหาด้านประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การขาดแคลนครู และการขาดแคลนสื่อการสอน เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประสบความสำเร็จ

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ดังมีงานวิจัยที่สนับสนุนของ ภคนันท์ ่องอาจ (2564) ที่ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.77/85.63 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) นักเรียนที่เข้ารับการทดลองมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสุภาภรณ์ พรรัตนกิจกุล (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาชุดการเรียนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง โดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชัน วิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนดีขึ้น

จากสภาพความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีมีความสำคัญต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพในแบบของรูปธรรมมากยิ่งขึ้น และในฐานะที่ผู้วิจัยได้ฝึกปฏิบัติการสอนนั้น พบว่า การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยีนั้น ประสบปัญหาหลายอย่าง เช่น การขาดแคลนสื่อ หรือนวัตกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน เป็นต้น ในด้านการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนไม่ค่อยสนใจเรียนเท่าที่ควร ไม่เข้าใจในบทเรียน อีกทั้ง ผู้เรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อนก็ไม่สามารถเรียนรู้ได้เท่าทันคนอื่น และผู้เรียนยังขาดความสามารถทางด้านทักษะการทำงานร่วมกัน ขาดความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นจึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ช้าและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนค่อนข้างต่ำ

เพราะฉะนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเรียนการสอนในสาระเทคโนโลยี วิชาวิทยาการคำนวณที่อยากจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้และทักษะด้านการทำงานร่วมกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนนั้นจะสามารถออกแบบ เลือกรูปแบบ หรือปรับปรุงข้อมูลในการนำเสนอให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย และเป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มร่วมกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีความสนใจในเนื้อหาที่จะเรียน เกิดแรงกระตุ้นใหม่ๆ ที่จะทำให้อะไรบางอย่างระหว่างผู้สอนและผู้เรียนลดน้อยลง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบ รู้สึกมีความสุข สนุกสนาน



และเป็นธรรมชาติในการเรียนรู้ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาด้านการปฏิบัติงานของผู้สอน และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สอน อีกทั้งยังสามารถนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมในระดับชั้นอื่นๆ ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest posttest design) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบึงตะกาด จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนทั้งหมดของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการนำเสนอบทเรียนต่อผู้เรียน 2) ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย 3) การทดสอบย่อย 4) การคิดคะแนนพัฒนาการของผู้เรียน 5) ขั้นการรับรองผลงานและเผยแพร่ชื่อเสียง

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหา 6 หัวข้อ ได้แก่ 1) รู้จักข้อมูล 2) ลักษณะของข้อมูลที่ดี 3) แหล่งข้อมูล 4) การรวบรวมข้อมูล 5) การประมวลผลข้อมูล 6) การสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง ประกอบด้วย การทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ดำเนินการสอน 12 ชั่วโมง และทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 6 ชุด ได้แก่ 1) รู้จักข้อมูล 2) ลักษณะของข้อมูลที่ดี 3) แหล่งข้อมูล 4) การรวบรวมข้อมูล 5) การประมวลผลข้อมูล 6) การสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50



5.2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยการใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 6 แผน ได้แก่ 1) รู้จักข้อมูล 2) ลักษณะของข้อมูลที่ดี 3) แหล่งข้อมูล 4) การรวบรวมข้อมูล 5) การประมวลผลข้อมูล 6) การสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต รวม 12 ชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62

5.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.23-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.27-0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson formula)

6. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

6.1 ผู้วิจัยได้แนะนำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลให้แก่ผู้เรียน

6.2 ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

6.3 ดำเนินการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 6 ชุด และแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเอง

6.4 เมื่อผู้เรียนเรียนครบทั้ง 6 แผนแล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน โดยทำการวัด E_1 จากแบบทดสอบย่อยในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และทำการวัด E_2 จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการสอบมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) ค่าความเหมาะสมขององค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ค่าความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) ค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

7.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถิติ μ , σ , ร้อยละ

8.2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถิติ μ , σ , ร้อยละ, D



สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 มีผลการวิจัย ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 75/75

คนที่	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน						คะแนนรวม แบบทดสอบ ระหว่างเรียน (60 คะแนน)	คะแนน ผลสัมฤทธิ์หลัง เรียน (30 คะแนน)
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6		
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
1	8	9	8	7	8	9	49	21
2	8	10	9	8	8	9	52	20
3	10	8	9	9	9	10	55	26
4	8	8	8	8	9	8	49	23
5	6	7	7	8	6	7	41	19
6	8	10	9	9	8	9	53	23
7	7	6	8	6	7	6	40	20
8	8	9	9	9	8	9	52	21
9	10	10	9	9	9	9	56	29
10	9	8	9	9	8	9	52	23
11	10	9	10	9	9	8	55	30
12	7	8	6	7	6	7	41	18
13	9	9	8	8	8	9	51	25
14	10	10	9	9	9	10	57	28
15	8	9	8	8	9	9	51	16
16	9	10	9	9	10	9	56	30
17	10	9	8	8	8	9	52	23
18	9	9	10	8	9	10	55	26
19	7	7	6	7	7	7	41	19
20	10	9	9	8	8	10	54	24
21	9	9	8	8	9	9	52	20
22	7	6	7	6	8	7	41	16
23	8	9	8	8	8	9	50	25
24	7	6	7	6	7	8	41	20
25	9	9	8	9	9	10	54	27
26	8	9	8	9	8	9	51	23
27	9	8	8	9	8	8	50	22
28	8	9	8	8	9	9	51	28
29	6	7	7	6	7	7	40	18



คนที่	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน						คะแนนรวม แบบทดสอบ ระหว่างเรียน (60 คะแนน)	คะแนน ผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน (30 คะแนน)
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6		
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
30	9	8	8	9	8	8	50	24
รวม	251	254	245	241	244	257	1492	687
μ	8.37	8.47	8.17	8.03	8.13	8.57	49.73	22.90
σ	1.18	1.19	0.98	1.03	0.93	1.07	5.47	3.95
ร้อยละ	83.67	84.67	81.67	80.33	81.33	85.67	82.89	76.33
ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้					$E_1 = 82.89$		$E_2 = 76.33$	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 คือ ประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 82.89 และประสิทธิภาพหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 76.33

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบผลการวิจัย ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (Pre-test)	คะแนนหลังเรียน (Post-test)	คะแนนผลต่าง (D)
	คะแนนเต็ม 30 คะแนน	คะแนนเต็ม 30 คะแนน	
1	12	21	9
2	9	20	11
3	18	26	8
4	10	23	13
5	4	19	15
6	14	23	9
7	8	20	12
8	10	21	11
9	15	29	14
10	11	23	12
11	21	30	9
12	2	18	16
13	11	25	14
14	16	28	12
15	6	16	10
16	22	30	8



17	8	23	15
18	14	26	12
19	4	19	15
20	11	24	13
21	10	20	10
22	3	16	13
23	10	25	15
24	9	20	11
25	20	27	7
26	13	23	10
27	10	22	12
28	12	28	16
29	5	18	13
30	13	24	11
รวม	331	687	356
μ	11.03	22.90	11.87
σ	5.10	3.95	2.49
ร้อยละ	36.76	76.33	39.57

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.60 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.90 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนเท่ากับ 5.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 3.95 จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.89/76.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นตามหลักการออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยทำการศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาสาระตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 4 เทคโนโลยี รายวิชาวิทยาการคำนวณ ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ศึกษารูปแบบการสร้างและออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย น่าสนใจ และผู้วิจัยยังได้ทำการศึกษาถึงประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งตรงตามหลักการของธัญสินี ฐานา (2546) ได้กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นเป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ



เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเรียนรู้ด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ อย่างไม่รู้สึกเบื่อหน่ายและรู้สึกท้อถอยในการเรียน อีกทั้งยังเป็นการช่วยฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้อยู่สังคมได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการและขั้นตอนที่อธิบายถึงองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบไปด้วย เนื้อหาสาระ คำสั่ง คู่มือครู คู่มือนักเรียน ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ รวมไปถึงแบบวัดและประเมินผล จากนั้นได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา ภาษา กิจกรรมการเรียนการสอน และความเหมาะสมของเวลา แล้วนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้แก้ไข ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไป Try out กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร โดยดำเนินการทดลองแบบเดี่ยว ทดลองแบบกลุ่ม และทดลองแบบภาคสนาม เพื่อทำการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในการนำข้อบกพร่องไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์เหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มประชากร ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากที่ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นนั้นนักเรียนมีความสนใจ และตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ส่งผลให้คะแนนกระบวนการระหว่างเรียน (E_1) และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของจริยา กำลังมาก (2558, หน้า 71-72) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ $E1/E2 = 83.55/78.68$ 2) นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี และยังสอดคล้องกับการวิจัยของประภาพันธ์ บุญยัง (2559) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีประสิทธิภาพ 87.78/86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในระดับดี

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนที่ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหา มีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ที่ดี ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้และมีความรับผิดชอบตนเอง ซึ่งมีการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่ช่วยลดข้อจำกัดต่างๆ ได้ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนได้ จึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้สร้างขึ้นซึ่งมีประสิทธิภาพ



82.89/76.33 มาใช้กับผู้เรียน โดยผ่านการ Tryout และการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีความสนใจ และตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตามแนวคิดของปิยะภรณ์ สาริบุรณ์ (2553) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD เป็นวิธีการเรียนแบบกลุ่มวิธีหนึ่งที่มีระดับความสามารถที่แตกต่างกันจะได้ทำงานร่วมกัน โดยที่ทุกคนในกลุ่มจะได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม นอกจากนี้การเรียนตามวิธีนี้จะเป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการนำเสนอต่อผู้เรียนทั้งนั้น ขั้นที่ 2 ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นการทดสอบย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นการคิดคะแนนพัฒนาการ ขั้นที่ 5 ขั้นการรับรองผลงานและเผยแพร่ชื่อเสียงของทีม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอิศรา รุ่งอภิญา (2558) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี (2562) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

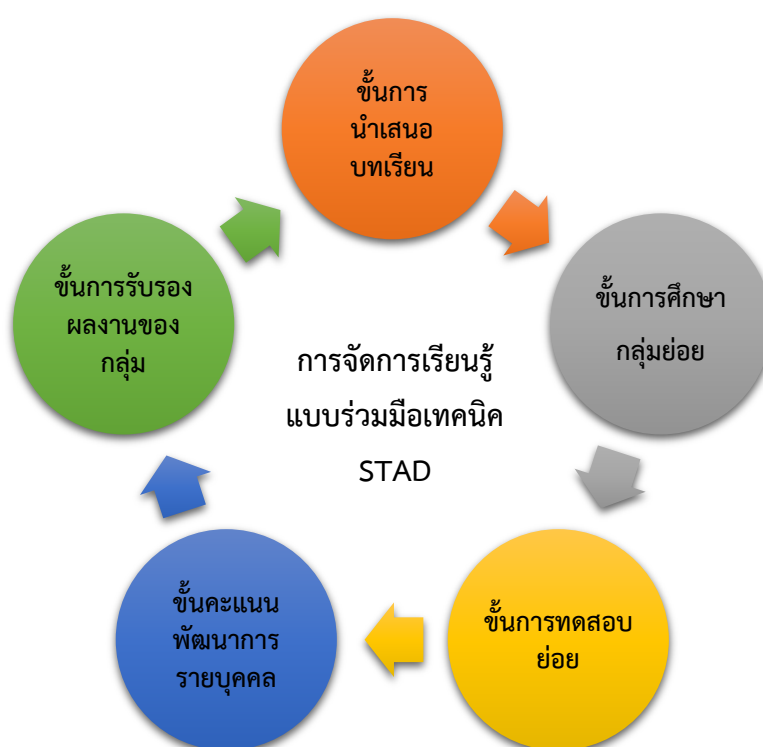
องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการนำเสนอบทเรียน ผู้สอนจะนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนต่อผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมตามลักษณะของเนื้อหาในบทเรียนนั้น ๆ อาจจะเป็นการตั้งคำถาม เกม หรือการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น
2. ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย ซึ่งแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยสมาชิก 4-5 คน สมาชิกในกลุ่มจะมีความสามารถแตกต่างกันในเรื่องของเพศและระดับสติปัญญา หน้าที่สำคัญของกลุ่มจะต้องเตรียมสมาชิกให้สามารถทำแบบทดสอบให้ได้ดีที่สุดเพื่อช่วยกลุ่ม แต่ละคนในกลุ่มจะต้องทบทวนและคอยช่วยเหลือให้เพื่อนร่วมกลุ่มเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนอย่างถ่องแท้
3. ขั้นการทดสอบย่อย ผู้สอนจะทำการทดสอบความรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ผู้เรียนจะทำการทดสอบตามความสามารถของตนเองโดยไม่มีการช่วยเหลือกันและกัน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักตระหนักในตนเอง เนื่องจากคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนนั้นจะส่งผลต่อคะแนนกลุ่ม โดยใช้ระบบกลุ่มสัมฤทธิ์

4. ขั้นคะแนนพัฒนาการรายบุคคล เป็นคะแนนที่ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนที่สอบได้กับคะแนนฐาน โดยคะแนนที่ได้จะเป็นคะแนนความก้าวหน้าของผู้เรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่คะแนนพัฒนาการรายบุคคลนั้นคำนวณจากผลต่างของคะแนนพื้นฐานกับคะแนนสอบย่อยในแต่ละครั้ง โดยที่คะแนนพื้นฐานของแต่ละคนได้มาจากค่าเฉลี่ยของการสอบย่อย ส่วนคะแนนกลุ่มได้มาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของสมาชิกในกลุ่ม

5. ขั้นการรับรองผลงานของกลุ่ม ผู้สอนจะประกาศผลงานของกลุ่มว่าแต่ละกลุ่มอยู่ในระดับคุณภาพใด พร้อมกับเสริมแรงโดยการให้รางวัล ยกย่อง และชมเชยกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการสูงที่สุด สรุปดังในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนการสอนโดยนำการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD มาใช้นั้น ผู้สอนควรแนะนำ และสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนถึงเป้าหมายและวิธีการเรียนรู้ในเนื้อหา เพื่อที่กลุ่มจะได้รับความสำเร็จ และผู้สอนมีประสิทธิภาพในการสอนมากยิ่งขึ้น

1.2 ก่อนการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้นั้น ผู้สอนควรทำการศึกษาเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชุด และศึกษาคู่่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างละเอียดว่ามีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้ผู้สอนสามารถเตรียมความพร้อม และนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



1.3 การนำการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มาใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนต้องคำนึงว่าการทำงานกลุ่มนั้นมีความสำคัญ เพราะสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะประกอบไปด้วย ผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน ดังนั้นผู้สอนควรต้องตระหนักให้ผู้เรียนเกิดความสามัคคี และต้องคอยช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม จนทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ โดยนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้กับนักเรียนทั้ง 2 ห้อง จากโรงเรียนเดียวกัน เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลว่าผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หรือไม่

2.2 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เพื่อทำการหาคุณภาพของชุดกิจกรรมว่าผู้เรียนมีความสนใจ รู้สึกสนุกสนาน และพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะได้ทราบผลและนำชุดกิจกรรมนี้ไปใช้กับสาระวิชาอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จริยา กำลังมาก. (2558). การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม. 11(1). 71-72.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2539). การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน. ในเอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาติชาย แป้นโพธิ์. (2551). การพัฒนาชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธัญสินี ฐานา. (2546). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทางด้านทักษะ กระบวนการคิดคำนวณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประภาพันท์ บุญยัง. (2559). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 18(4). 223-224.
- ปิยะภรณ์ สาริบุรณ์. (2553). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การหารชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีปกติ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



- พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภคนันท์ องอาจ. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. 9(1). 149.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สุภาภรณ์ พรรัตนกิจกุล. (2557). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา. 12(2). 56.
- อิสรา รุ่งอภิญา. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.