



การ

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมนำเสนอ  
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2  
โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD  
และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วรรณต์ภรณ์ ชันจะนนท์<sup>1\*</sup>

รับบทความ: 29 กันยายน 2566 แก้ไขบทความ: 10 ตุลาคม 2566 ตอรับบทความ: 17 ตุลาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นการวิจัยแบบทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม รวมทั้งสิ้น 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา โปรแกรมนำเสนอ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 คะแนน และนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.30 คะแนน 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 คิดเป็นร้อยละ 74.56 และนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.50 คิดเป็นร้อยละ 71.67 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ และ 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD อยู่ในระดับมาก ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โปรแกรมนำเสนอ

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

\* อีเมล: waranpornkanjanant563@gmail.com

# Comparison of Academic Achievements, Program Presentations Subjects, of Vocational Certificate Students in the Second Year by Learning Management Collaborative with STAD Techniques and Normal Learning Management

Waranporn Kanjanant <sup>1\*</sup>

## Abstract

This research aimed to compare the achievement before and after studying with cooperative learning using the STAD technique and normal learning. To compare achievement after studying with cooperative learning using the STAD technique and normal learning. with the criterion of 70 percent and to study the satisfaction of 2nd-year vocational certificate students who study with cooperative learning using the STAD technique and normal learning management. It is experimental research. The sample group consisted of 2nd-year vocational certificate students using a cluster random sampling method. The classroom was used as the random sampling unit, with a total of 50 people. The research tools included 1) learning management plans, subjects, and presentation programs. by organizing collaborative learning using STAD techniques and normal learning management, 2) academic achievement tests, and 3) satisfaction assessment forms. Statistics used include percentage, mean, standard deviation, t-test. The results of the research found that 1) the academic achievement of students in the experimental group There is a difference in scores after studying. had an average of 5.10 points and the students in the control group There is a difference in scores after studying. The mean score was equal to 5.30 points. 2) The mean post-test score of students who studied with cooperative learning using the STAD technique had a mean value of 22.37, accounting for 74.56 percent, and students who studied with normal learning management. The average value was 21.50, accounting for 71.67 percent, higher than the 70 percent threshold set. and 3) Satisfaction with the collaborative learning arrangement using the STAD technique was at a high level. Satisfaction with the normal learning arrangement. It is at a high level.

**Keywords:** Collaborative Learning Using STAD Techniques, Normal Learning Management, Academic Achievement, Presentation Program

---

<sup>1</sup> Master's degree student College of Educational Innovation, Saint John's University, Thailand

\* Email: waranpornkanjanant563@gmail.com

## บทนำ

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมาก คอมพิวเตอร์เริ่มเข้ามามีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์อย่างกว้างขวางขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีเนื้อหาหรือองค์ความรู้ที่เรานำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นจึงมีการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ไม่ใช่แค่การเรียนการสอนเนื้อหาเพียงอย่างเดียว แต่ผู้เรียนจะได้กระบวนการคิด การแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ และทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2542) และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวดที่ 9 (หมวด 9: มาตรา 63-69) (ราชกิจจานุเบกษา, 2545) ว่าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กำหนดให้รัฐต้องจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางและสื่อโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา ต้องจัดให้มีโครงสร้างและหน่วยงานเฉพาะมารับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาเพื่อมวลชนและให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพที่มีอยู่ในตนเองออกมา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา จึงมีความสำคัญและการได้รับการพัฒนาให้ก้าวไกลและสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552-2556 ได้กำหนดให้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีเป้าหมายเชิงพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สานความต่อเนื่องทางนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย มุ่งเน้นแก้ไขจุดอ่อนที่สำคัญของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ รหัสวิชา 20204-2104 วิชา โปรแกรมนำเสนอ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 2 เป็นวิชาหนึ่งที่นักเรียนในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจต้องเรียนเพราะเป็นวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้นักเรียนต้องศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบโครงร่างเรื่องราว (Story board) หลักการทำงานของโปรแกรมนำเสนอ สร้าง แก้ไข และตกแต่งโดยโปรแกรมนำเสนอ ใช้เทคนิคพิเศษ และใส่มีดลิตมีเดียเพื่อนำเสนอ ซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นลักษณะของการเรียนแบบทฤษฎีและปฏิบัติ นักเรียนจะต้องลงมือปฏิบัติจริงหลังจากที่ฟังทฤษฎีแล้ว แต่จากการสังเกตของครูผู้สอนพบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เช่น นักเรียนบางคนไม่มีความตั้งใจ และไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน ชอบคุยกัน หยอกล้อเล่นกันในคาบเรียน และเมื่อให้ปฏิบัติงานก็ทำไม่ได้ และไม่ยอมทำ เพราะไม่เข้าใจเนื้อหา จึงส่งผลให้การเก็บคะแนนของนักเรียน มีคะแนนที่ต่ำหรือนักเรียนไม่มีคะแนนเก็บเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา ผลบุญเรือง, เฉลิม ทองจอน, และเพชร ชมพู่รัตน์ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD วิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐาน เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.23/81.85 2) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับดีมาก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญในการนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มาใช้ในการสอนวิชา โปรแกรมนำเสนอ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น และมีความพึงพอใจที่ดีกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ วิชา โปรแกรมนำเสนอ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ วิชา โปรแกรมนำเสนอ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัย เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กับเกณฑ์ร้อยละ 70
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

### วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มและ ความสามารถ ซึ่ง แคทรียา ใจมูล (2550: 14) ได้สรุปว่า เป็นการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่มคละกัน ในระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ระดับสูง 1 คน ระดับปานกลาง 2 คน และระดับอ่อน 1 คน จุดประสงค์หลัก คือ ช่วยให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกแต่ละคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่ครูกำหนด เพื่อให้บรรลุ

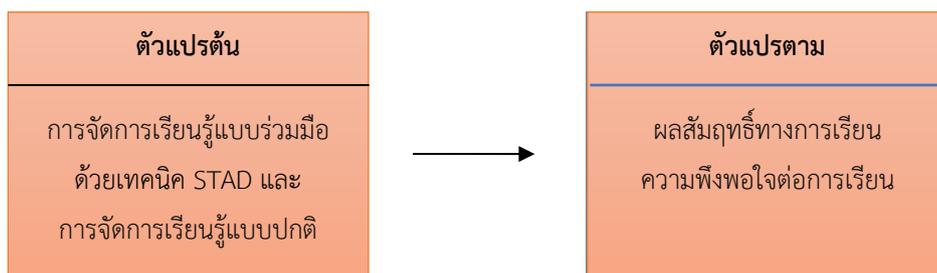
เป้าหมายของกลุ่ม ทำให้เกิดการช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน เพื่อให้สมาชิกทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ครูสอน เนื่องจากความสำเร็จรายบุคคลเป็นความสำเร็จของกลุ่มด้วย หลังจากนั้นใช้การทดสอบความรู้เป็นรายบุคคล เปรียบเทียบคะแนนเพื่อดูพัฒนาการของสมาชิกแต่ละคน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะได้รับการ ชมเชยหรือรางวัล ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และได้ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มด้วย

การจัดการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยครูจะเตรียมเนื้อหาที่จะใช้สอน โดยเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่ง กอบกุล แสงสวาสดี (2550: 44) ได้สรุปว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกตินั้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่โรงเรียนได้กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และขั้นการวัดและการประเมินผล วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ใช้นั้นจะใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะคล้ายกับวิธีการสอนตามหนังสือ มีแบบทดสอบ แบบฝึกหัด การค้นคว้าเพิ่มเติม แล้วสุดท้ายครูก็จะมาสรุปเนื้อหาที่เรียนพร้อมกันกับผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการเรียน หลังจากที่นักเรียนได้เรียนหรือได้รับประสบการณ์มาแล้ว สามารถวัดและประเมินผลได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โปรแกรมนำเสนอ หมายถึง โปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อนำเสนองานในรูปแบบของแผ่นภาพนิ่ง ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ รูปภาพเคลื่อนไหว เสียง แผนภูมิ และอื่นๆ ที่ต้องการนำเสนอ มาประกอบกันเป็นสื่อผสม จุดเด่นอยู่ที่ความง่ายในการสร้างภาพนิ่งเพื่อนำเสนอ

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 2/2565 จำนวน 2 ห้อง ได้แก่ นักเรียนห้อง ช.2.1 จำนวน 30 คน ห้อง ช.2.2 จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 2/2565 ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ห้อง ช.2.2 เป็นกลุ่มควบคุม ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 20 คน และกลุ่มที่ 2 ห้อง ช.2.1 เป็นกลุ่มทดลอง ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา โปรแกรมนำเสนอ โดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มที่ 1 ห้อง ช.2.2 ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 12 ชั่วโมง

2. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา โปรแกรมนำเสนอ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับกลุ่มที่ 2 ห้อง ช.2.1 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 12 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา โปรแกรมนำเสนอ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ของนักเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้เวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เนื้อหาเดียวกัน และมีระยะเวลาในการทดลองเท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม

2. ทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ชุดเดียวกัน

3. ดำเนินการทดลองกับทั้ง 2 กลุ่ม ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นดังนี้

กลุ่มควบคุม จัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มทดลอง จัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

4. ทำการทดสอบหลังเรียนกับทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมกับแบบทดสอบก่อนเรียน เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

5. ตรวจสอบผลการทดสอบ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยวิธีการทาง สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการใช้สถิติค่าที (t-test Independent)

วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

3. วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ วิเคราะห์ ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้วทำการแปลผลและนำเสนอในรูปแบบ ตาราง ประกอบความเรียงแล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา โปรแกรมนำเสนอ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

**ตารางที่ 1** ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

คนที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ผลต่าง	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ
1	21	70.00	26	86.67	5	16.67
2	14	46.67	21	70.00	7	23.33
3	13	43.33	22	73.33	9	30.00
4	19	63.33	23	76.67	4	13.33
5	18	60.00	21	70.00	3	10.00
6	15	50.00	19	63.33	4	13.33
7	14	46.67	19	63.33	5	16.67
8	11	36.67	17	56.67	6	20.00

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา โปรแกรมนำเสนอ

คนที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ผลต่าง	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ
9	13	43.33	19	63.33	6	20.00
10	15	50.00	19	63.33	4	13.33
11	16	53.33	23	76.67	7	23.33
12	19	63.33	25	83.33	6	20.00
13	18	60.00	28	93.33	10	33.33
14	18	60.00	21	70.00	3	10.00
15	17	56.67	24	80.00	7	23.33
16	14	46.67	23	76.67	9	30.00
17	13	43.33	18	60.00	5	16.67
18	12	40.00	19	63.33	7	23.33
19	18	60.00	22	73.33	4	13.33
20	19	63.33	23	76.67	4	13.33
21	20	66.67	25	83.33	5	16.67
22	20	66.67	23	76.67	3	10.00
23	16	53.33	18	60.00	2	6.67
24	19	63.33	22	73.33	3	10.00
25	19	63.33	21	70.00	2	6.67
26	21	70.00	26	86.67	5	16.67
27	23	76.67	26	86.67	3	10.00
28	18	60.00	23	76.67	5	16.67
29	23	76.67	28	93.33	5	16.67
30	22	73.33	27	90.00	5	16.67
ค่าเฉลี่ย	17.27	57.56	22.37	74.56	5.10	17.00
S.D.	3.30	-	3.08	-	2.02	-

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.56 และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.56 และคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 17.00

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

คนที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ผลต่าง	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ
1	19	63.33	24	80.00	5	16.67
2	14	46.67	21	70.00	7	23.33
3	13	43.33	22	73.33	9	30.00
4	19	63.33	23	76.67	4	13.33
5	18	60.00	21	70.00	3	10.00
6	15	50.00	19	63.33	4	13.33
7	14	46.67	19	63.33	5	16.67
8	11	36.67	17	56.67	6	20.00
9	13	43.33	19	63.33	6	20.00
10	16	53.33	19	63.33	3	10.00
11	17	56.67	23	76.67	6	20.00
12	19	63.33	25	83.33	6	20.00
13	22	73.33	28	93.33	6	20.00
14	18	60.00	21	70.00	3	10.00
15	17	56.67	24	80.00	7	23.33
16	17	56.67	23	76.67	6	20.00
17	13	43.33	18	60.00	5	16.67
18	12	40.00	19	63.33	7	23.33
19	18	60.00	22	73.33	4	13.33
20	19	63.33	23	76.67	4	13.33
ค่าเฉลี่ย	16.20	54.00	21.50	71.67	5.30	17.67
S.D.	2.93	-	2.72	-	1.59	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.00 และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.67 และคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 17.67

**ตารางที่ 3** ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ วิชา โปรแกรมนำเสนอ

กลุ่มตัวอย่าง	หลังเรียน		t	df	Sig
	$\bar{X}$	S.D.			
เทคนิค STAD	22.37	3.08	13.81	29	.00
ปกติ	21.50	2.72	14.88	19	.00

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

คนที่	หลังเรียน		เกณฑ์ร้อยละ 70	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	26	86.67	1	0
2	21	70.00	1	0
3	22	73.33	1	0
4	23	76.67	1	0
5	21	70.00	1	0
6	19	63.33	0	1
7	19	63.33	0	1
8	17	56.67	0	1
9	19	63.33	0	1
10	19	63.33	0	1
11	23	76.67	1	0
12	25	83.33	1	0
13	28	93.33	1	0
14	21	70.00	1	0
15	24	80.00	1	0
16	23	76.67	1	0

คนที่	หลังเรียน		เกณฑ์ร้อยละ 70	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
17	18	60.00	0	1
18	19	63.33	0	1
19	22	73.33	1	0
20	23	76.67	1	0
21	25	83.33	1	0
22	23	76.67	1	0
23	18	60.00	0	1
24	22	73.33	1	0
25	21	70.00	1	0
26	26	86.67	1	0
27	26	86.67	1	0
28	23	76.67	1	0
29	28	93.33	1	0
30	27	90.00	1	0
รวม			22	8
ร้อยละ			73.33	26.67

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD หลังเรียนมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ของนักเรียนทั้งหมด

**ตารางที่ 5** ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

คนที่	หลังเรียน		เกณฑ์ร้อยละ 70	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	24	80.00	1	0
2	21	70.00	1	0
3	22	73.33	1	0
4	23	76.67	1	0
5	21	70.00	1	0
6	19	63.33	0	1

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา โปรแกรมนำเสนอ

คนที่	หลังเรียน		เกณฑ์ร้อยละ 70	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
7	19	63.33	0	1
8	17	56.67	0	1
9	19	63.33	0	1
10	19	63.33	0	1
11	23	76.67	1	0
12	25	83.33	1	0
13	28	93.33	1	0
14	21	70.00	1	0
15	24	80.00	1	0
16	23	76.67	1	0
17	18	60.00	0	1
18	19	63.33	0	1
19	22	73.33	1	0
20	23	76.67	1	0
รวม			13	7
ร้อยละ			65.00	35.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 6 ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กับเกณฑ์ร้อยละ 70

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 70	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
เทคนิค STAD	30	30	21	22.37	74.56
ปกติ	30	30	21	21.50	71.67

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 คิดเป็นร้อยละ 74.56 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ และค่าเฉลี่ย

คะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.50 คิดเป็นร้อยละ 71.67 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้

**ตารางที่ 7** ตารางแสดงความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ผู้เรียนรู้สึกเป็นกันเอง ไม่เจ็บเหงา	4.27	0.52	มาก
2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ดี มีประโยชน์	4.20	0.71	มาก
3. กิจกรรมกลุ่มทำให้คนเก่งมีโอกาสได้ช่วยเหลือคนอ่อน	4.23	0.68	มาก
4. ผู้เรียนมีการช่วยเหลือเพื่อนในขณะที่เรียน	4.40	0.50	มาก
5. ผู้เรียนเรียนได้ง่ายขึ้น ไม่ยุ่งยาก	4.47	0.51	มาก
6. ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระในความคิด	4.50	0.51	มากที่สุด
7. ผู้เรียนพอใจที่ผลการเรียนสูงขึ้น	4.23	0.68	มาก
8. ผู้เรียนได้รับคำชมเชยและให้กำลังใจ	4.30	0.75	มาก
9. ผู้เรียนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมกลุ่ม	4.47	0.51	มาก
10. กิจกรรมกลุ่มทำให้เกิดความสามัคคีและกระตือรือร้น	4.37	0.67	มาก
<b>สรุปค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.34</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.34) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ 3 ลำดับแรก พบว่า ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระในความคิด (ค่าเฉลี่ย = 4.50) รองลงมา ได้แก่ ผู้เรียนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมกลุ่ม และผู้เรียนเรียนได้ง่ายขึ้น ไม่ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย = 4.47) ตามลำดับ

**ตารางที่ 8** ตารางแสดงความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ผู้เรียนรู้สึกเป็นกันเอง ไม่เจ็บเหงา	4.07	0.58	มาก
2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ดี มีประโยชน์	4.17	0.70	มาก
3. กิจกรรมกลุ่มทำให้คนเก่งมีโอกาสได้ช่วยเหลือคนอ่อน	4.13	0.68	มาก
4. ผู้เรียนมีการช่วยเหลือเพื่อนในขณะที่เรียน	4.27	0.64	มาก
5. ผู้เรียนเรียนได้ง่ายขึ้น ไม่ยุ่งยาก	4.27	0.78	มาก
6. ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระในความคิด	4.20	0.71	มากที่สุด
7. ผู้เรียนพอใจที่ผลการเรียนสูงขึ้น	4.03	0.72	มาก
8. ผู้เรียนได้รับคำชมเชยและให้กำลังใจ	3.97	0.72	มาก
9. ผู้เรียนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมกลุ่ม	4.47	0.57	มาก
10. กิจกรรมกลุ่มทำให้เกิดความสามัคคีและกระตือรือร้น	4.33	0.66	มาก
<b>สรุปค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.19</b>	<b>0.68</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ ) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ 3 ลำดับแรก พบว่า ผู้เรียนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมกลุ่ม ( $\bar{X} = 4.47$ ) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมกลุ่มทำให้เกิดความสามัคคีและกระตือรือร้น ( $\bar{X} = 4.33$ ) และผู้เรียนเรียนมีการช่วยเหลือเพื่อนในขณะที่เรียน ( $\bar{X} = 4.27$ ) ตามลำดับ

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา โปรแกรมนำเสนอ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.56 และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.56 และคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 17.00 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชชาภรณ์ บุญแสน (2563) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เทคนิคร่วมมือ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน 11.52 และค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน 24.17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเมื่อใช้วิธีการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิษฐา ผลบุญเรือง, เฉลิม ทองจอน, และเพชร ชมพูนรัตน์ (2561) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เรื่อง การสื่อสารข้อมูลเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 คิดเป็นร้อยละ 74.56 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชราภรณ์ บุญแสน (2563) ยังได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 24.17 จากคะแนนเต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 80.68 จากคะแนนเต็ม 100 เมื่อเทียบระหว่างเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบของผู้เรียนหลังจากใช้เทคนิค STAD พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญนิภา แววศรี, อนันต์ ปานศุภวัชร, และกุลวดี สุวรรณไตรย์ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิด ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิด อยู่ในระดับมาก

## สรุปและข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.56 และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.56 และคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 17.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.00 และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.67 และคะแนนผลต่างหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 17.67 และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD หลังเรียนมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ของนักเรียนทั้งหมด ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$ ) เมื่อพิจารณาในรายข้อ 3 ลำดับแรก พบว่า ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระในความคิด ( $\bar{X} = 4.50$ ) รองลงมา ได้แก่ ผู้เรียนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรม

กลุ่ม และผู้เรียนเรียนได้ง่ายขึ้น ไม่ยุ่งยาก ( $\bar{X} = 4.47$ ) ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ ) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ 3 ลำดับแรก พบว่า ผู้เรียนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมกลุ่ม ( $\bar{X} = 4.47$ ) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมกลุ่มทำให้เกิดความสามัคคีและกระตือรือร้น ( $\bar{X} = 4.33$ ) และผู้เรียนเรียนมีการช่วยเหลือเพื่อนในขณะที่เรียน ( $\bar{X} = 4.27$ ) ตามลำดับ

#### ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้

- 1.ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ
- 2.ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ไปใช้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

#### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

### บรรณานุกรม

- กอบกุล แสงสวาสดี. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค จิกซอว์กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ชนิษฐา ผลบุญเรือง, เฉลิม ทองจอน, และเพชร ชมพูนรัตน์. (2561). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เรื่อง การสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 2 (176-185). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.*
- แคทรียา ใจมูล. (2550). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียนห้วยสำราญวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาเชียงราย เขต 2* [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย.
- พัชราภรณ์ บุญแสน. (2563). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์ และ พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 “นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและสังคมในยุค ดิจิทัล” (119-128). วิทยาลัยนครราชสีมา.*

เพ็ญนิภา แววศรี, อนันต์ ปานสุขวัชร, และกุลวดี สุวรรณไตรย์. (2562). การพัฒนาทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การถ่ายทอด  
ลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิด.  
*วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน*, 11(30), 31-42.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. (8 ธันวาคม 2545). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 119  
ตอน 123 ก หน้า 16-21.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*.  
กระทรวงศึกษาธิการ.