

ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ
ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Effect of Learning Management in Physical Education Using Cooperative
Learning Approach on Learning Achievement in Volleyball of
Grade 9 Students

สุนิษา ทองมาก¹ และ พันธสิริ คำทูล²

Sunisa Thongmak¹ and Puntasiri Khamtoon²

¹การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹Master of Education Program in Health Education and Physical Education Faculty of Physical Education,
Srinakharinwirot University, Thailand

²คณะพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Thailand

¹Corresponding Author E-mail: sunisa.nulek@g.swu.ac.th

Received May 15, 2023; Revised June 10, 2023; Accepted June 30, 2023

Abstract

This research aimed to study the effects of learning management in physical education using the cooperative learning approach on learning achievement in volleyball among Grade 9 students. The sample consisted of two classrooms of Grade 9 students at Suankularb Wittayalai Thonburi School. They were selected by using a simple cluster. The cluster selection method used specific examples through purposive selection. The instruments for collecting data were the cooperative physical education learning management plan, a volleyball skills test, and achievement measures. The analysis of the data was done by averaging the standard deviation and testing for differences with t-values. The research results were found as follows: 1) the total average score of the experimental group's volleyball skills test after the experiment was higher than the pre-experimental level, with statistical significance at level 05; 2) the mean sum of the post-experienced experimental and controlled groups' volleyball skills test scores showed that the

experimental groups scores were higher than those of the controlled group. with a statistical significance of .05, and (3) the mean achievement in the volleyball posttest of the experimental group was higher than the control group with a statistical significance of .05.

Keywords: Learning management; Physical education; Cooperative learning

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม หลังจากนั้นใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือ แบบวัดทักษะกีฬาวอลเลย์บอล และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้; พลศึกษา; การเรียนรู้แบบร่วมมือ

บทนำ

การศึกษาในประเทศไทย มีความสำคัญอย่างมากเพราะเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยพัฒนาประชาชนคนไทย และเป็นกลไกในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย การศึกษาไทยมีประวัติการพัฒนามาอย่างยาวนาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิวัฒนาการเรียนการสอนในประเทศไทย และได้รับการปฏิรูปอยู่หลายครั้งเพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเรียนอย่างเต็มที่ แต่แล้วด้วยสภาพที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมปัจจุบัน ทั้งปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ส่งผลกระทบถึงการจัดการศึกษาที่เล็งไม่ได้ สถานะการศึกษาของประเทศไทย ปี 2561-2562 ยังย่ำอยู่กับที่โดยมีปัญหามากมายและคุณภาพ ซึ่งจุดเน้นต้องปฏิรูปการศึกษา เป็นจุดสำคัญในการกำหนดทิศทางและนโยบายการศึกษาของประเทศต่อไป กล่าวคือ การจัดการให้บริการทางการศึกษามีปัญหาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ประชากรวัยเรียน 3-21 ปี ไม่ได้เรียนกว่าร้อยละ 13 หรือราว 2.08 ล้านคน นักเรียนที่ออกกลางคันช่วง มัธยมศึกษาตอนปลายมีจำนวนมาก สัดส่วนเด็กที่ไม่ได้เรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกว่า ร้อยละ 30 ของประชากรวัยเดียวกัน แม้ว่าการลงทุนด้านการศึกษาจะยังคงสูง ขณะที่แรงงานร้อยละ 45.27 มีการศึกษาเทียบเท่าประถมศึกษาและต่ำกว่า ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของแรงงานไทย ส่วนปัญหาด้านคุณภาพ มีปัจจัยจากหลักสูตรการเรียนที่ให้นักเรียนท่องจำ

เพื่อนำไปสอบ ขาดวิธีคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล และมีผลต่อการพัฒนาการศึกษาที่มีความแตกต่างสูงมาก ระหว่างโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนในชนบท ซึ่งปัญหาหลัก ๆ คือ 1) โครงสร้างการบริหารแบบราชการรวมศูนย์ อยู่ที่กระทรวงกลางที่ไม่ได้มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนนักศึกษา ขาดนโยบายที่สนับสนุนสถาบันการศึกษา 2) ครุ นิยมสอนแบบเก่าคือให้จดจำเพื่อทำข้อสอบ และ 3) หลักสูตรการเรียน ควรฝึกนักเรียนให้วิเคราะห์เป็น แสวงหา ความรู้ด้วยตัวเอง รู้จักแก้ปัญหา ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้จากโลกของการทำงานจริง โดยแนวทางการปฏิรูปการศึกษาใน โลกยุคดิจิทัล สิ่งที่ต้องทำความเข้าใจและเรียนรู้มี 2 ด้าน คือ ด้านเทคนิคใหม่ๆ ในยุคดิจิทัล ควบคู่กับการพัฒนา ความเป็นมนุษย์ที่เหนือกว่าปัญญาประดิษฐ์ และแก้ปัญหาที่ปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถทำได้ (Office of the Education Council, 2018)

พลศึกษาเป็นวิชาที่สามารถพัฒนานักเรียนได้อย่างองค์รวม การเรียนพลศึกษานักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ทางพลศึกษาที่มีอยู่หลากหลาย โดยพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพ ดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ ได้แข่งขัน และได้เล่นกีฬาในระบบทีม ซึ่งทำให้ได้รับการเชื่อมโยงความรู้จากการปฏิบัติจริง โดยพลศึกษามุ่งพัฒนานักเรียนโดย ใช้การกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย เกมและกีฬาเป็นสื่อช่วยพัฒนาสุขภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา (Department of Academic Affairs, 2001) การสอนวิชาพลศึกษาในหลายๆชนิดกีฬา ด้วยบริบทของวิชา และกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ ทำให้ครูต้องปรับรูปแบบการสอนมาประยุกต์เข้าด้วยกัน ปรับให้ทันต่อยุคสมัย เหตุการณ์และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ซึ่งวิชาพลศึกษาในปัจจุบัน ครุ นิยมสอนรูปแบบเดิม คือ ส่วนใหญ่ครูอธิบาย และสาธิตและนักเรียนปฏิบัติตามครู ซึ่งไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่าง สร้างสรรค์ ซึ่งการสอนโดยวิธีการดังกล่าวจะเน้นการสอนโดยครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดว่า เรื่องแนวการจัดการศึกษา ไว้ว่าการสอนต้องยึดประเด็นที่ว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ และพัฒนานตนเองได้อย่างต่อเนื่อง จากความเชื่อเดิมที่ว่า การสอนพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย เพื่อจะได้ มีร่างกายแข็งแรงเป็นสำคัญเพียงอย่างเดียว แต่มาปัจจุบัน พบว่ายังมีกิจกรรมที่หลากหลายช่วยเพิ่มพัฒนาการใน ด้านอื่นๆเพื่อให้นักเรียนพัฒนาองค์รวมควบคู่กันไป หลักการและทฤษฎีการพลศึกษาได้ผ่านการวิเคราะห์ การ พิจารณามีการขยายความใหม่นี้ จึงทำให้วิชาพลศึกษาเป็นหัวใจหลักในหลักสูตรของในโรงเรียนมากยิ่งขึ้น โดยนิยาม “พลศึกษา” ใหม่ว่า “พลศึกษา คือกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่ใช้กิจกรรมทางกายหรือกีฬาเป็นสื่อของการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการทั้งด้านสมรรถภาพและการเคลื่อนไหวร่างกาย รวมถึงทักษะการเล่นกีฬา ความรู้ความเข้าใจในการ เล่นกีฬาและออกกำลังกาย ตลอดจนเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและออกกำลังกายหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา หรือเล่นกีฬาต่างๆด้วยตนเอง” (Pianchob, 2018)

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ได้จัดหลักสูตรพลศึกษา โดยจัดให้มีรายวิชาวอลเลย์บอลชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากกีฬา วอลเลย์บอลเป็นกีฬาสากลประเภททีม ที่มีผู้สนใจและนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย เล่นได้ทั้งเพศชายและหญิง ซึ่งผู้เล่นต้องมีทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอล ซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เริ่มเล่นควรฝึกปฏิบัติ จึงได้มี การสอนในวิชาวอลเลย์บอลชั้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะและออกกำลังกาย จากปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ครูผู้สอนจึงต้องปรับรูปแบบการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการองค์ความรู้ด้วยตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การเรียนแบบร่วมมือรูปแบบ STAD (Student Teams–Achievement Divisions) เป็นรูปแบบที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กที่มีความสามารถต่างกัน ทุกคนต้องร่วมมือในการเรียนรู้และใน ความสำเร็จของกลุ่ม แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจ ช่วยเหลือกันโดยคนเก่งจะคอยช่วยคนที่อ่อนกว่า ทุกคนใน

กลุ่มต้องดูแลเพื่อนในกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งมีขั้นตอน คือนำเสนอเนื้อหาจากนั้นให้นักเรียนศึกษาในกลุ่มย่อย มีการทดสอบเพื่อหาคะแนนความก้าวหน้า และสุดท้ายคือการยกย่องกลุ่มที่มีผลคะแนนสูงที่สุด (Khaemane, 2012)

การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD เป็นแนวทางหนึ่งที่ส่งผลต่อความรู้ และทักษะทางสังคม เหมาะแก่การฝึกปฏิบัติทักษะ เป็นการเตรียมผู้เรียนให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข โดยรูปแบบนี้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีขั้นตอนชัดเจน ได้ฝึกการทำงานกลุ่ม เป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ ทำงานเป็นทีมได้ รวมทั้งการจัดการกิจกรรมในห้องเรียนจะดำเนินไปด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยครูคอยวางแผนและจัดหาข้อมูลที่จะทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้น Moonkham and Moonkham (2009) สามารถสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD เป็นเทคนิคที่จัดกลุ่มให้กับนักเรียนละความสามารถ คณะเพศ ประกอบ ด้วยครูนำเสนอเนื้อหา นักเรียนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิดและปฏิบัติด้วย เมื่อทุกคนในกลุ่มเข้าใจ จึงทดสอบรายบุคคล ตรวจและนำคะแนนของแต่ละคนไปหาคะแนนพัฒนาโดยเทียบกับคะแนนฐาน นำคะแนนความก้าวหน้าไปหาคะแนนกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนผ่านเกณฑ์ จะได้รับการชมเชยผลงานกลุ่ม ขั้นตอนการสอน ประกอบด้วย 1) ขั้นสอน 2) ขั้นฝึกปฏิบัติ 3) ขั้นทดสอบ และ 4) ขั้นการรับรองผลงานกลุ่ม ซึ่งครอบคลุมทั้งการหาคะแนนพัฒนารายบุคคล และความสำเร็จของกลุ่ม (Slavin, 1995)

จากคำกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่จะนำรูปแบบการสอนพลศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อที่จะทำให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการสอนรายวิชาพลศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาบอลเลย์บอล ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาบอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาบอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบวัดก่อนทดลองและหลังการทดลอง (Randomized Pretest–Posttest Control Group Designs)

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 12 ห้องเรียน จำนวน 458 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้องเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มหรือพื้นที่ (Cluster or Area

Sampling) หลังจากนั้นใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มทดลอง จำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1

ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 – มีนาคม พ.ศ. 2566

ทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้พลศึกษา Pianchob (2018) ได้กล่าวถึง หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา หมายถึง “หลักการวิธีการต่างๆในที่ครูนำมาเพื่อประกอบการเชื่อมเนื้อหาวิชากิจกรรมและประสบการณ์ ตลอดจนจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมต่างๆเพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้เล่นและร่วมปฏิบัติจริงด้วยตนเองในกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ อยู่พัฒนาการทางประสงค์การเรียนรู้ตามที่ไดวางไว้”

การสอนพลศึกษา ที่ถูกต้องตามหลักการสอนวิชาพลศึกษา ในแต่ละคาบให้ได้ผลสมบูรณ์ที่แท้จริงนั้น ครูต้องจัดการสอนที่แปลกใหม่เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุผลหรือมีพัฒนาการ 5 ด้าน ควบคู่ไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ 1. ด้านสมรรถภาพทางกาย ได้มีร่างกายแข็งแรง มีสมรรถภาพร่างกายที่ดี และมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ 2. ด้านทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ให้นักเรียนได้มีทักษะกีฬาที่จำเป็นและนำไปเล่นในเวลาว่างได้ 3. ด้านความรู้ เข้าใจในการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย 4. คุณธรรมประจำตัว ให้นักเรียนได้มีคุณธรรม และ 5. ด้านเจตคติที่ดีต่อกีฬาและการออกกำลังกาย ให้นักเรียนเห็นคุณค่าและเห็นความสำคัญของการเล่นกีฬา การออกกำลังกายซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย เป็นต้น (Pianchob, 2018)

การพัฒนาครูและการจัดการเรียนการสอนครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของครูพลศึกษา จากเป็นผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้แนะแนวทาง และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ ผู้ศึกษา การพัฒนาตนเองของครูพลศึกษา ซึ่งต้องอาศัยความรับผิดชอบของตนเองและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งยังต้องตระหนักในความสำคัญของบทบาทพลศึกษาที่เข้ามาช่วยส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการนำไอซีทีเข้ามาช่วยครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการปรับบทบาท ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกของครูพลศึกษาเอง (Suksai, 2018)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษา พัฒนานักเรียนโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว ออกกำลังกาย เกมและกีฬาเป็นสื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พลศึกษาไม่ได้ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนารากฐานสำคัญในการดำเนินชีวิตอีกด้วย โดยครูต้องพัฒนาตนเองและการจัดการเรียนการสอน โดยปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้แนะแนวและผู้ร่วมเรียนรู้ พร้อมทั้งปรับบทบาทให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการสอนที่จัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็กๆ มีความสามารถแตกต่างกันของสมาชิก แต่ละคนมีส่วนร่วมในความสำเร็จของกลุ่ม โดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นกำลังใจให้กัน คนที่เก่งกว่าช่วยคนที่อ่อนกว่า ต้องดูแลการเรียนรู้ของเพื่อนในกลุ่ม เมื่อทุกคนเกิดการพัฒนามีคะแนนก้าวหน้าที่ดีขึ้น นั่นคือ ความสำเร็จของการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเกิดจากสร้างทักษะทางสังคม ร่วมมือกันภายในกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียม ครูแนะนำทักษะในการเรียนรู้และจัดกลุ่มย่อยโดยความสามารถของสมาชิก
2. ขั้นสอน ครูแนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูลและมอบหมายงานให้แก่กลุ่ม
3. ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนศึกษากันในกลุ่ม
4. ขั้นตรวจสอบและทดสอบ ว่าปฏิบัติหน้าที่ครบหรือไม่ โดยการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล
5. ขั้นสรุปและประเมินผลกระบวนการทำงานกลุ่ม โดยครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน (Chamnankij, 2010) การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD มีขั้นตอนที่ง่ายและประยุกต์ได้ในหลาย ๆ วิชาโดยจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4 คน คละความสามารถ เพศ เชื้อชาติ มาทำงานร่วมกันเพื่อเป้าหมายของกลุ่ม (Slavin, 1995)

Khaemane (2014) กล่าวถึง กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ STAD ดังนี้

1. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มความสามารถ กลุ่มละ 4 คนและเรียกว่า กลุ่มบ้าน (Home group)
2. สมาชิกในกลุ่มบ้านได้ร่วมนำเสนอเนื้อหาสาระนั้น อาจต้องทำแบบทดสอบในแต่ละตอนและเก็บคะแนนของตนไว้
3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบครั้งสุดท้าย นำคะแนนของตนไปหาคะแนนพัฒนา (Improvement score)
4. สมาชิกนำคะแนนพัฒนาของแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุดกลุ่มนั้นได้รางวัล

สรุปได้ว่า สิ่งที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ มีการพึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ความรับผิดชอบของสมาชิก กระบวนการกลุ่ม ใช้กระบวนการกลุ่มทำงานโดยให้ดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD เป็นรูปแบบหนึ่งประกอบด้วย การสอนทั้งชั้นเรียน การจัดกลุ่ม การทดสอบย่อย คะแนนพัฒนาการรายบุคคล และมุ่งเน้นถึงความสำเร็จของกลุ่ม ขั้นตอนการสอนโดยทั่วไปแล้วมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสอน ขั้นฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม ขั้นทดสอบ และขั้นการรับรองผลงานกลุ่ม

พัฒนาการของวัยรุ่น Phao Wattana et al. (2018) กล่าวว่า จากการศึกษาด้านพัฒนาการชิกมันน์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) ในช่วง Genital size เป็นช่วงที่มีความต้องการทางเพศจากการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนภายในร่างกาย ช่วงของการสร้างตัวตนของตนเองจากการมีมนุษย์สัมพันธ์กับผู้อื่น นำไปสู่บทบาทของตนเองในสังคม โดยทั่วไป วัยรุ่นจะเปรียบเทียบกับตนเองกับเพื่อน ทำให้เกิดความรู้สึกต้องพึ่งพาและมีการตัดสินใจ มีความคิดและการใช้เหตุผลในการประเมินพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ แยกแยะ ในเชิงเหตุผลที่ตนเองเห็นชอบ พฤติกรรมของวัยรุ่นได้รับอิทธิพลจากการบรรณเลี้ยงดูและการลอกเลียนแบบมาจากกลุ่มเพื่อน

สรุปได้ว่า ผู้เรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นช่วงวัยรุ่น มีการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน พัฒนาการด้านร่างกายและอารมณ์ที่แตกต่างชัดเจน วัยรุ่นมีการเรียนรู้ด้านอารมณ์และสังคมมากที่สุด ความสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลมาก มีการพึ่งพาและมีการตัดสินใจ จึงควรจัดกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมชมรม ดนตรี กีฬา ให้เด็กวัยนี้

จากการศึกษา การจัดการเรียนรู้พลศึกษา มุ่งพัฒนานักเรียนโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว ออกกำลังกาย เกมและกีฬาเป็นสื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา ครูต้องพัฒนาตนเองและการจัดการเรียนการสอน โดยปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะดวก ด้วยนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นช่วงวัยรุ่น มีการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน ด้านร่างกายและอารมณ์ที่แตกต่างชัดเจน วัยรุ่นมีการเรียนรู้ด้านอารมณ์และสังคมมากที่สุด ความสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลมาก การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบที่มีการพึ่งพาอาศัยกัน นักเรียน

มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ความรับผิดชอบของสมาชิก ใช้กระบวนการกลุ่มทำงานโดยให้ดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง รูปแบบกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม วัดก่อนทดลองและหลังการทดลอง (Randomized Pretest-Posttest Control Group Designs)

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รหัสโครงการ SWUEC-G- 354/2563E

การศึกษาในเชิงเอกสาร (Documentary Study) ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูล จากเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 2) การจัดการเรียนรู้พลศึกษา 3) การเรียนรู้แบบร่วมมือ 4) พัฒนาการของวัยรุ่น 5) ทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล และ 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในภาคสนาม (Field Study) เพื่อทราบถึงแนวคิด หลักการ รูปแบบ ความสัมพันธ์ กระบวนการสร้าง โดยมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

1. ทำการศึกษาและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 12 ห้องเรียน จำนวน 458 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องทักษะวอลเลย์บอล และทดสอบทักษะวอลเลย์บอลก่อนเรียน 4 ทักษะ และบันทึกคะแนน

2. นำผลคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มหรือพื้นที่ (Cluster or Area Sampling) หลังจากนั้นใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) และแบ่งออกเป็นกลุ่ม 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มทดลอง จำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน

3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ทักษะวอลเลย์บอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ และดำเนินการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดทักษะวอลเลย์บอล โดยทดสอบการปฏิบัติตามรายทักษะวอลเลย์บอลในทุก ๆ สัปดาห์

4. ทดสอบหลังเรียน (Post test) ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเช่นเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียน บันทึกคะแนน

5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์จากคำดัชนีความสอดคล้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.89-1 จากนั้นนำไป Try out กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest Reliability) ผลการวิเคราะห์ พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71

2. แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 4 แผน 8 คาบ ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา รายฉบับจากค่าดัชนีความสอดคล้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96-1

3. แบบวัดทักษะวอลเลย์บอล โดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Yongja, 1997) เป็นเครื่องมือทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย 4 ทักษะ โดยมีค่าความเชื่อมั่น ($r=.70 - .99$)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ชี้แจงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบปฏิบัติทักษะวอลเลย์บอล และทดสอบความรู้กีฬาวอลเลย์บอล บันทึกคะแนน
3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ทักษะวอลเลย์บอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และดำเนินการเก็บคะแนนหลังเรียนโดยใช้แบบวัดทักษะวอลเลย์บอล โดยการปฏิบัติทักษะวอลเลย์บอล
4. ทดสอบหลังเรียน (Post test) ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเช่นเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียน บันทึกคะแนน
5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งได้แก่ แบบวัดทักษะวอลเลย์บอลและแบบวัดความรู้กีฬาวอลเลย์ ก่อนและหลังทดลองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้มีดังนี้

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยมีค่าเท่ากับ 0.96 – 1
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้กีฬาวอลเลย์บอล โดยมีค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest Reliability) โดยหาค่าความเชื่อมั่น สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ 0.71

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test)
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent Sample t-test)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent Sample t-test) และนำเสนอผลการศึกษาวิจัย

ผลการวิจัย

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะวอลเลย์บอลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

Table 1 Comparison of mean scores of volleyball skill pretest and posttest the experimental group

ตัวแปรที่ศึกษา (variable)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. การเล่นลูกสองมือล่าง (Under ball)	4.93	0.88	8.41	0.95	21.53*	<0.001
2. การเล่นลูกสองมือบน (Set)	4.10	0.82	7.59	0.87	25.42*	<0.001
3. การเสิร์ฟมือล่าง (Underhand serve)	5.10	0.86	8.10	0.98	21.37*	<0.001
4. การเสิร์ฟมือบน (Overhand serve)	5.07	0.84	8.28	0.84	19.16*	<0.001
รวมทุกทักษะ (All)	4.80	0.47	8.10	0.36	27.97*	<0.001

** $p < .05$

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะรวมวอลเลย์บอล หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.10) สูงวก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.41) สูงวก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเล่นลูกสองมือบนหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.59) สูงวก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเสิร์ฟมือล่าง หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.10) สูงวก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเสิร์ฟมือบน หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.28) สูงวก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.07)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

Table 2 Comparison of the mean scores of the pretest and posttest experimental achievement scores of the experimental group.

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning achievement)	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ก่อนทดลอง (pre-test)	13.52	1.35	17.91*	0.000
หลังทดลอง (post-test)	22.79	2.50		

** $p < .05$

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.79) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ รายทักษะ ได้แก่ ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง, ทักษะการเล่นลูกสองมือบน, ทักษะการเสิร์ฟมือล่าง และทักษะการเสิร์ฟมือบน หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

Table 3 Comparison of the average scores of volleyball skills using cooperative learning. Skills are Under ball skills, Set skills, Underhand serve skills. and Overhand serve skills after the experiment between the experimental group students and the control group students

ตัวแปรที่ศึกษา (variable)	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
การเล่นลูกสองมือล่าง (Under ball)				
กลุ่มทดลอง (The experimental group)	8.41	0.95	3.40*	<0.001
กลุ่มควบคุม (The control group)	7.55	0.99		
การเล่นลูกสองมือบน (Set)				
กลุ่มทดลอง (The experimental group)	7.59	0.87	1.92*	0.060
กลุ่มควบคุม (The control group)	7.07	1.16		
การเสิร์ฟมือล่าง (Underhand serve)				
กลุ่มทดลอง (The experimental group)	8.10	0.98	3.33*	<0.001
กลุ่มควบคุม (The control group)	7.14	1.22		
การเสิร์ฟมือบน (Overhand serve)				
กลุ่มทดลอง (The experimental group)	8.28	0.84	4.05*	<0.001
กลุ่มควบคุม (The control group)	7.21	1.15		
ผลรวมทุกทักษะ (All)				
กลุ่มทดลอง (The experimental group)	8.10	0.36	4.07*	0.010
กลุ่มควบคุม (The control group)	7.24	0.21		

** $p < .05$

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะรวมวอลเลย์บอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.10) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.24) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเล่นลูกสองมือล่างหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.41) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเล่นลูกสองมือบน หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.59) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.07) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเสิร์ฟมือล่าง หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.10) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเสิร์ฟมือบน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.28) กว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 4 Comparison of the mean Pretest and Posttest achievement scores of the experimental and control groups.

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning achievement)		$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
กลุ่มทดลอง (The experimental group)	ก่อนทดลอง (pretest)	13.52	1.35	17.91*	<0.001
	หลังทดลอง (posttest)	22.79	2.50		
กลุ่มควบคุม (The control group)	ก่อนทดลอง (pretest)	13.66	1.76	10.73*	<0.001
	หลังทดลอง (posttest)	19.62	3.09		

** $p < .05$

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.79) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือ หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะวอลเลย์บอล หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการเลิฟมือล่าง และทักษะการเลิฟมือบน ทั้ง 3 ทักษะนี้ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งสิ้น แต่ทักษะการเล่นลูกสองมือบน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเล่นลูกสองมือบนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับที่ Chaitiang (2016) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีหลักสำคัญโดยมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ ทุกคนมีความรับผิดชอบ มีการใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มจะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบผลสำเร็จ และสอดคล้องกับที่ Thongdee (2019) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความมีน้ำใจนักกีฬาและทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะวอลเลย์บอลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Krabuanrat (2014) กล่าวว่า ผู้ฝึกหัดมีการฝึกซ้อมกีฬาเป็นประจำและเรียนรู้ทำความเข้าใจความรู้ด้านจิตวิทยา จะทำให้ผู้ฝึกเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถควบคุมอารมณ์ ความคิด ความ

วิตกกังวลและความเครียดของตนเอง กระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทและความแข็งแกร่ง ทางด้านจิตใจที่ส่งผลต่อความสามารถและความสำเร็จของผู้ฝึก

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบปรนัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น มีกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ฟังพาดำกัน ทำให้สนุกสนานในการเรียนและการปฏิบัติมากขึ้น โดยสอดคล้องกับที่ Chamnankij (2010) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการสอนที่มีการจัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็กๆ ประกอบด้วย สมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนมีส่วนร่วมในความสำเร็จของกลุ่ม โดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้คำปรึกษา เป็นกำลังใจให้กัน คนเก่งช่วยคนที่อ่อนกว่า แสดงถึงกระบวนการกลุ่มความสำเร็จของทุกคนคือความสำเร็จของการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ สร้างทักษะทางสังคม ความรับผิดชอบ ร่วมกันและร่วมมือภายในกลุ่ม และสอดคล้องกับ Apichitrakul et al. (2020) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือมีการจัดกิจกรรมโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันลงมือปฏิบัติและตามความต้องการของผู้เรียน จึงทำให้มีความมุ่งมั่นตั้งใจ กลุ่มทดลองจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงและมีพัฒนาการทางด้านความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ Suthirat (2015) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้อีกด้วย

สรุปผล

จากการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

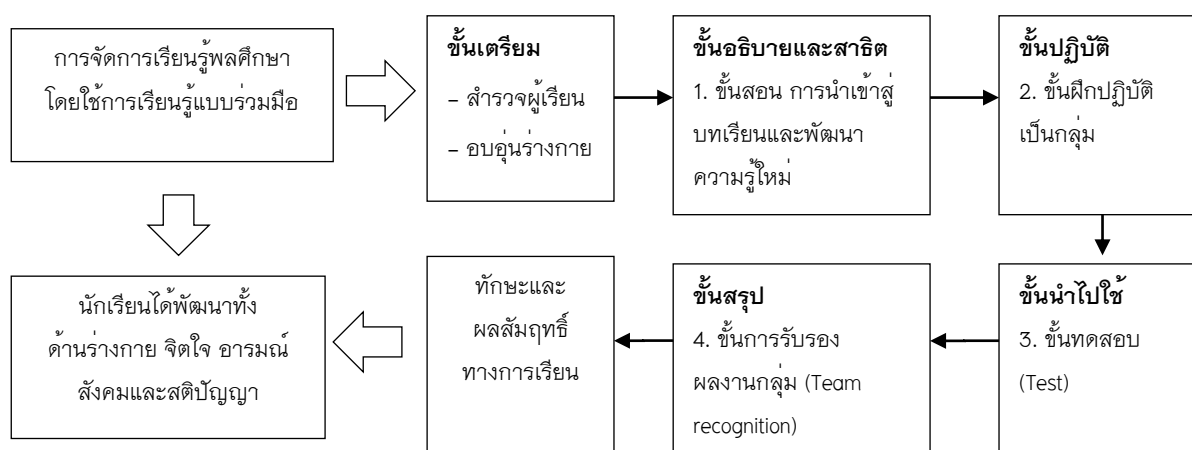
1. ความสามารถของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน จึงทำให้เป็นปัญหาในด้านของปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ซึ่งต้องอาศัยการพูดคุยให้นักเรียนยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. การแข่งขันซึ่งเป็นผลต่อการแพ้-ชนะของผู้เรียนระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยต้องมีกฎ กติกาชัดเจน
3. ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติในเวลายาวนานเกินไป ทำให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มฝึกซ้อมในช่วงเลิกเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือ ไปปรับใช้ให้ทันกับทักษะอื่นๆของกีฬาบอลเลย์บอล เช่น ทักษะการแข่งขันและการเล่นทีมด้วย
2. ควรนำการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือไปใช้ศึกษาในการวางแผนการสอนโดยปรับเวลาในการฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ผู้สอนจึงต้องปรับขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ของพลศึกษาให้เชื่อมโยงกับการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ดังนี้



References

- Apichitrakul, T. , Virutsetazin, K., & Moungsirithum, P. (2020). Effects of Physical Education Learning Management Using Cooperative Approach on Learning Unity and Achievement of Upper Secondary School Students. *Journal of Educational Measurement*, 37(101), 60–72.
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JEMEPTB/article/view/243853>
- Chaitiang, A. (2016). *Cooperative Learning Management*. <http://k2mse.eng.rmutp.ac.th>
- Chamnankij, B. (2010). 25 techniques for organizing cooperative learning. *Graduate Academic Journal Nakhon Sawan Rajabhat University*, 5(12), 1–6.
- Department of Academic Affairs, Ministry of Education. (2001). *Handbook for Learning Management in the Subject Group Learning Health Education and Physical Education: Documents for the Basic Education Curriculum, B.E. 2001*. Ministry of Education.

- Khaemanee, T. (2012). *Teaching Science: Knowledge for Effective Learning Process Management* (6th ed.). Chulalongkorn University.
- Khaemanee, T. (2014). *Teaching Science: Body of Knowledge for Effective Learning Process* (18th ed.). Chulalongkorn University.
- Krabuanrat, C. (2014). *Sports Coaching Science: Science of Coaching*. Sinthana Copy Center.
- Moonkham, S., & Moonkham, O. (2009). *19 Learning Management Methods: To Develop Knowledge and Skills*. Parbpim.
- Office of the Education Council, Ministry of Education. (2018). *Education in Thailand 2018*.
https://pmnk.kkzone1.go.th/data/news3/24-02-2019-17-34-35_1344028011.pdf
- Phaowattana, A., Klampakorn, S., Lakampun, S., & Rawiwarakul, T. (2018). *Health Promotion and Disease Prevention in Community: An Application of Concepts and Theories to Practice*. Thai Health Promotion Foundation.
- Pianchob, W. (2018). *Collection of Articles on Philosophy, Principles, Teaching Methods and Measurements for Evaluation in Physical Education (2)*. Chulalongkorn University.
- Slavin, R.E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Allyn & Bacon.
- Suksai, P. (2018). Physical Education Teacher in the 21st Century. *FEU Academic Review*, 12(Supplement), 8-21.
- Suthirat, C. (2015). *80 Innovations: Student-Centered Learning Management* (6th ed.). Chulalongkorn University.
- Thongdee, R. (2019). *Effects of Physical Education Learning Management with Cooperative Learning on Sportsmanship and Volleyball Skills of Upper Secondary School Students* [Master's thesis, Srinakharinwirot University].
- Yongja, J. (1997). *Creation of a Volleyball Skill Assessment and Test for Middle School Students* [Master's thesis, Srinakharinwirot University].