

การปฏิบัติการพัฒนาผลการเรียนรู้วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทเพิมวัฒนราษฎร์)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
An Action Reserch on Development of learning Achievement in
Valleyball Course by using STAD Cooperative Learning Method for
Prathom Suksa 6 Students in Bannonglai (Putpermwattananarat) School
under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 1

สัตยาพร แฝงลาภ¹ และณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม²
Sattayaporn Fanglap¹ and Narongrith Intanam²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการปฏิบัติการพัฒนาผลการเรียนรู้วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังปฏิบัติการ ของนักเรียนกับเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับดี และ3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทเพิมวัฒนราษฎร์) ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนพัฒนาการ

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียน กระทำซ้ำ 12 วงจรปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นวางแผน 2) ขั้นการปฏิบัติการ 3) ขั้นสังเกต 4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ วิเคราะห์ผลข้อมูลเชิงปริมาณ ในรูปแบบคะแนนพัฒนาการ นำข้อมูลด้านบวกมาพัฒนา และนำข้อมูลด้านลบมาปรับปรุงให้ดีขึ้นในวงจรต่อไป เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติการพัฒนาพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนวงจรที่ 1-8 อยู่ในระดับดี และวงจรที่ 9-12 อยู่ในระดับดีมาก
2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังปฏิบัติการพบว่า นักเรียนจำนวน 30 คน ทุกคนผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับดี (ร้อยละ 70)
3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 คะแนน)

คำสำคัญ ผลการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิค STAD

¹ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

42/3 ซอยสุขาอุปถัมภ์ 15 ถนนสุขาอุปถัมภ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 E-mail: styp@hotmail.co.th

² อาจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี : อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

The purposes of this research were (1) to investigate the development of learning achievement in a Volleyball course using the STAD Cooperative Learning Method, and (2) to compare the student's learning achievement with the good standard learning achievement, and (3) to evaluate the students' satisfaction toward this teaching method. The target group were 30 Prathom Suksa 6 students at Bannonglai (Putpermwattananarat) School, Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 1, in academic year 2015 purposively selected. The instruments were learning packages, an achievement test, observation forms, and the evaluation form on students' satisfaction. The statistics for data analysis were percentage, population average, standard deviation and the percentage of the students' developmental scores.

The research findings were as follows:

1. The development of students' learning achievement was done repeatedly for 12 cycles consisting 4 stages: (1) planning, (2) implementing, (3) observation, and (4) feedback. The quantitative analysis on developmental scores was performed. The positive feedback was developed and the negative feedback was improved in the subsequent cycle. At the end of the development, the learning achievement in the cycles 1-8 was at a good level, and the cycles 9-12 was at a very good level.
2. The comparison of learning achievement after the implementation showed that 30 students passed the standard criterion at a good level (70%).
3. The evaluation of the students' satisfaction towards the STAD cooperative learning methods showed that their satisfaction was at the highest level (4.53).

Keywords Learning Achievement, STAD Cooperative Learning Method

บทนำ

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน โดยเฉพาะ วิชา พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 5) กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาชนิดหนึ่ง ที่ฝึกให้ผู้เล่นรักการออกกำลังกายฝึกการเล่นกีฬาเป็นทีม ซึ่งก่อให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะและความสำเร็จของกลุ่ม ผู้เล่นเรียนรู้และปฏิบัติตามกฎ กติกา มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม ซึ่งสาระมาตรฐานการเรียนรู้ วิชาการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี แล้วจะต้องมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สามารถควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เช่น เกม การเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน โดยแสดงความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิและหน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วงได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ ซึ่งย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์สติปัญญาและสังคม มีความสามารถในการควบคุมและพัฒนาองค์รวม (Holistic) ของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทุกด้าน (กรมวิชาการ 2544 : 7) สอดคล้องกับ อภิศักดิ์ ชำสุญ (2544 : 14 -17) ที่ได้กล่าวถึงกีฬาวอลเลย์บอลไว้ว่า กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่มีผู้นิยมเล่นกันเป็นอย่างมาก เพราะสามารถฝึกเล่นได้ง่าย ใช้อุปกรณ์ในการเล่นน้อย เล่นได้ทุกเพศทุกวัย ไม่ต้องใช้แรงปะทะหรือกระทบกระทั่งกัน

สร้างความสัมพันธ์ของผู้เล่นในทีมให้เกิดความสามัคคีและความสนุกสนาน รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เกิดพัฒนาการทางร่างกายตั้งแต่นิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อมือ แขนและจิตใจ มีปฏิภาณไหวพริบที่ดี ส่งเสริมการตัดสินใจที่รวดเร็ว แน่นนอน ส่วนด้านการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม พิชิต ภูติจันทร์ (2547 : 1) ได้กล่าวถึงกีฬาวอลเลย์บอลไว้ว่าเป็นกีฬาที่ช่วยสร้างเสริมปลูกฝัง คุณลักษณะที่พึงประสงค์และเพิ่มพูนคุณภาพของความเป็นคนให้กับผู้เล่นมากขึ้น อันได้แก่ ความน้ำใจเป็นนักกีฬา ความอดทน อดกลั้น ความรับผิดชอบ ความเสียสละ ความเป็นเหตุผลและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ฝ่ายวิชาการโรงเรียนบ้านหนองไหล่ (พุทเทิมวัฒนราษฎร์) ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษา ปรากฏว่า ยังไม่ประสบผลสำเร็จ การเรียนการสอนไม่บรรลุเป้าหมายของกลุ่มสาระ นักเรียนมีคุณลักษณะไม่พึงประสงค์ ขาดความรับผิดชอบและระเบียบวินัย ไม่กระตือรือร้นในการเรียน ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงและจากการตรวจสอบผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล่ (พุทเทิมวัฒนราษฎร์) มีคะแนนเฉลี่ยรายวิชาพลศึกษา อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ ซึ่งสาเหตุอาจเนื่องมาจากผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เพราะครูมุ่งเน้นทักษะเพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและตั้งใจที่จะพัฒนาการเรียนรู้กีฬาวอลเลย์บอลโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อที่จะให้นักเรียนเรียนรู้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลด้วยความสนุกสนาน ไม่เกิดความเบื่อหน่าย โดยที่จะมีการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียน ด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ไม่ให้มุ่งแต่จะสอนและประเมินผลทางด้านทักษะเพียงอย่างเดียว และครูผู้สอนมักจะสอนด้วยวิธีการสอนที่ไม่มีความหลากหลายยึดตัวเองเป็นสำคัญ จากปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องหาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและจะต้องสรรหาเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams Achievement Divisions) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนแตกต่างกันมาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย โดยมีเป้าหมายของกลุ่มร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการงานที่แต่ละคนได้รับมอบหมายเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม รู้จักแก้ปัญหาร่วมกันเพื่อให้ตนเองและกลุ่มประสบความสำเร็จ ดังนั้นผู้เรียนทุกคนจะพยายามแข่งขันกับตัวเองเพื่อทำคะแนนสูงสุดให้กลุ่ม ซึ่งทำให้นักเรียนได้เรียนรู้การปรับตัวเข้ากับกลุ่ม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของวิลเลียม สุนทรโรจน์ (2545 : 93) พบว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ ผู้เรียนที่เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกันโดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และความสำเร็จของกลุ่มให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาโดยจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของการเล่นกีฬา หรือการฝึกฝนทางกีฬาวอลเลย์บอลที่มีการแข่งขันอยู่เสมอ

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งปฏิบัติการพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล่ (พุทเทิมวัฒนราษฎร์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 นักเรียนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป มีความก้าวหน้าทางการเรียน มีผลการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับเอกสารประกอบการเรียน ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และได้สารสนเทศสำหรับพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่เหมาะสม สำหรับโรงเรียนบ้านหนองไหล่ (พุทเทิมวัฒนราษฎร์) ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติการพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทฺธเพิ่มวัฒนราษฎร์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังปฏิบัติการ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล ของนักเรียนกับเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับดี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทฺธเพิ่มวัฒนราษฎร์)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทฺธเพิ่มวัฒนราษฎร์)

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทฺธเพิ่มวัฒนราษฎร์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรจัดการกระทำ คือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล
3. เนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาสาระพลศึกษา เรื่อง กีฬาวอลเลย์บอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองไหล (พุทฺธเพิ่มวัฒนราษฎร์) ปีการศึกษา 2558
4. ระยะเวลาในการวิจัย ใช้เวลาในการปฏิบัติการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เป็นเวลา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 12 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart โดยดำเนินการในลักษณะบันไดเวียน ทั้งหมด 12 วงจรปฏิบัติการแต่ละวงจรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน 2) ขั้นปฏิบัติการ 3) ขั้นสังเกต 4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ หากขั้นสะท้อนผล พบว่า ผู้เรียนยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของแผนที่วางไว้ก็จะนำข้อมูลการสะท้อนผลไปปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมในวงจรต่อไป จนกว่าผู้เรียนจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามแผนที่กำหนด และจะปฏิบัติการซ้ำเพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อยืนยันว่าผู้เรียนบรรลุผลตามแผนที่กำหนดไว้จริง (ธีรวุฒิ เอกะกุล 2552 : 35-38)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 12 แผน
2. แบบทดสอบวัดความรู้ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความรู้เนื้อหาวิชา กีฬาวอลเลย์บอล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.30 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 – 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

3. แบบทดสอบการปฏิบัติกิจกรรม เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ เพื่อวัดความรู้และทักษะปฏิบัติของนักเรียนหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง เพื่อวัดพฤติกรรมเชิงบวกและลบของนักเรียนในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
5. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู เป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง เพื่อวัดพฤติกรรมเชิงบวกและลบของครูในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
6. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและพฤติกรรมของครู วิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งมีการจำแนกหมวดหมู่และสรุปเชื่อมโยงตามประเด็นวิจัย
2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนพัฒนาการ

สรุปผลการวิจัย

1. การปฏิบัติการพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จากการนำรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ดำเนินการในลักษณะบันไดเวียน กระทำซ้ำ 12 วงจรปฏิบัติการ วงจรละ 1 ชั่วโมง ใช้ปฏิบัติการสอน 12 ชั่วโมง ในแต่ละวงจร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน 2) ขั้นการปฏิบัติการ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 12 แผน 3) ขั้นสังเกต 4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ วิเคราะห์ผลข้อมูลเชิงปริมาณ ในรูปแบบคะแนนพัฒนาการ นำข้อมูลด้านบวกมาพัฒนา และนำข้อมูลด้านลบมาปรับปรุงให้ดีขึ้นในวงจรต่อไป เมื่อสิ้นสุดวงจรที่ 12 พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติงาน 3) การประเมินผลงาน 4) การปรับปรุงผลงาน วิเคราะห์ผลข้อมูลเชิงปริมาณ ในรูปแบบคะแนนพัฒนาการ นำข้อมูลด้านบวกมาพัฒนา และนำข้อมูลด้านลบมาปรับปรุงให้ดีขึ้นในวงจรต่อไป เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติการพัฒนา พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนวงจรที่ 1 – 8 อยู่ในระดับดี และวงจรที่ 9 – 12 อยู่ในระดับดีมาก
2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังปฏิบัติการ พบว่า เมื่อพัฒนาการเป็นรายบุคคลของนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งคิดเป็นคะแนนพัฒนาการอยู่ในระหว่าง 53.33 ถึง 92.86 คิดเป็นคะแนนพัฒนาการเฉลี่ย 73.93 ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 16 คน และเกณฑ์ระดับคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง จำนวน 14 คน ซึ่งโดยรวมมีระดับคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่า คะแนนทำแบบทดสอบวัดความรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับดี (ร้อยละ 70) ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน
3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 คะแนน)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การปฏิบัติการพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชาชีววิทยาเซลล์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีกระบวนการและขั้นตอนที่เหมาะสมกับการทำการวิจัยของผู้ปฏิบัติการสอน เนื่องจากในขณะทำการวิจัยผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งด้านบวกและด้านลบ ทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง กระบวนการดำเนินงานในขณะทำการวิจัย ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดและทันเวลาที่ พร้อมสะท้อนผลการปฏิบัติไปยังนักเรียนเพื่อวางแผนดำเนินการใหม่ในระยะต่อไป โดยอาศัยข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจะต้องอาศัยข้อมูลในวงจรปฏิบัติ ก่อนหน้านี้ร่วมกับขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติตามแผน ขั้นสังเกต ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ มีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นสอน 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ 4) ขั้นนำไปใช้ 5) ขั้นสรุป และประเมินการทำงานกลุ่ม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยาเซลล์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ให้ดีขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรม การทดสอบหลังปฏิบัติกิจกรรมที่มีคะแนนสูงขึ้น ตามลำดับ เมื่อประเมินผลสรุป พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบวัดความรู้ เฉลี่ยร้อยละสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ถึงร้อยละ 100 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่ากิจกรรม โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ต้องอาศัยแนวคิดจากหลายคนจึงจะช่วยให้ นักเรียนสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากความคิดของทุกคนในกลุ่ม ความร่วมมือภายในกลุ่ม ช่วยให้นักเรียนที่เรียนอ่อนได้เรียนรู้จากเพื่อน และจะได้ฝึกในด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองในกลุ่ม มีการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ หาข้อสรุปร่วมกัน มีการยอมรับซึ่งกันและกัน ผ่านการทำแบบฝึกกิจกรรมเป็นกลุ่ม และรายบุคคล การทำใบงาน การทดสอบหลังการฝึกปฏิบัติ ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการทำแบบทดสอบวัดความรู้ หลังเรียนได้ถูกต้อง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับกรองแก้ว วรรณพุกษ์ (2555) วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2543) สุพล วังสินธุ์ (2536) Slavin (1995) ทิศนา ขัมมณี (2546) ที่กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้นักเรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีผลงานมากขึ้น การที่ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏเช่นนี้ น่าจะมีผลมาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพอย่างเป็นระบบ ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา ค้นคว้าอิสระและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลาในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสมของสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ รวมทั้งด้านการวัดและประเมินผลทั้งในภาคปฏิบัติและความรู้ อย่างไรก็ตาม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ในช่วงแรก ๆ ยังพบปัญหา คือ นักเรียนไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมและยังไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง นักเรียนเก่งไม่ค่อยให้คำปรึกษาเพื่อนในกลุ่ม ดังนั้นครูผู้สอนควรคอยกระตุ้นให้นักเรียนช่วยเหลือและปรึกษาหารือกันระหว่างทำกิจกรรม

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังปฏิบัติการ วิชาชีววิทยาเซลล์บอล ของนักเรียนกับเกณฑ์มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ระดับดี (ร้อยละ 70) โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า พัฒนาการเป็นรายบุคคลของนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งคิดเป็นคะแนนพัฒนาการอยู่ในระหว่าง 53.33 ถึง 92.86 คิดเป็นคะแนนพัฒนาการเฉลี่ย 73.93 ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 16 คน และเกณฑ์ระดับคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง จำนวน 14 คน ซึ่งมีระดับคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่า คะแนนทำแบบทดสอบวัดความรู้ วิชาชีววิทยาเซลล์บอล เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับดี (ร้อยละ 70) ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน ผลการเรียนรู้ วิชาชีววิทยาเซลล์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลังปฏิบัติการของนักเรียนกับเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับดี (ร้อยละ 70) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น ช่วยกันระดมความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในทุกวิชาได้เป็นอย่างดี จากผลดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutton (1992) แคทลียา ไจมูล (2550) สมบูรณ์ เทียงธรรม (2549) เสกสรรค์ กนกพรพรรณ (2547) ชูวัฒน์ ไชยมิ่ง (2547) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ด้านพุทธิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100

3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จากการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หลังเรียนพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.53 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่ามี 3 รายการที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ค่าเฉลี่ย 4.83, 4.65 และ 4.53 ตามลำดับ เนื่องจาก เนื้อหาสาระที่เรียนไม่ยากเกินไป และความรู้ที่ได้รับเป็นเรื่องที่น่าสนใจในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนมีโอกาสได้สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ในการเรียนกับเพื่อน ๆ จนได้รับความรู้ นักเรียนมีโอกาสได้ทราบคะแนนของตนเองและกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้สอดคล้องกับงานวิจัยสุภาพร ชาบญุมิ (2553) วันเพ็ญ จันทร์เจริญ (2542) อรุณรัตน์ ธุระสุข (2550) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากสาเหตุการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมโดยให้ความสนใจ วิธีการคิด วิธีการเรียนของนักเรียนและเกิดจากความสนใจ ใฝ่รู้ของผู้เรียน ใช้ความรู้ความสามารถได้เหมาะสมกับความถนัดของตนเอง มีความสุขในการทำกิจกรรมทุกลำดับขั้นตอน โดยครูคอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนเก่งจะคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่นักเรียนที่เรียนไม่เข้าใจ นักเรียนมีความพึงพอใจมาก การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ฝึกคิดฝึกทำ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและนักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน และมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น โดยมีครูคอย เสริมแรงให้กำลังใจ และให้คำชมเชย ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกนิยมชมชอบ ยินดี และมีความสุข ในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง กีฬาวอลเลย์บอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งประเมินได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ผลการศึกษาค้นคว้าที่กล่าวมาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD วิชากีฬาวอลเลย์บอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่งผลให้นักเรียนมีความต้องการให้กลุ่มของตนเองประสบความสำเร็จในการเรียน มีพฤติกรรม การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการสอนที่มีลำดับขั้นตอนของเนื้อหาและกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน มีความสุขในการเรียน การเรียนตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก ส่งผลให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล้าคิด กล้าตัดสินใจ ช่วยกันระดมความคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในทุกวิชาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการเรียนรู้ วิชากีฬาวอลเลย์บอล จะช่วยพัฒนา และส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาาร่วมกัน ทักษะทางสังคม สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชา กีฬาวอลเลย์บอล เกิด

การเรียนรู้อย่างมีความหมาย ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสุขและทักษะพื้นฐานในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ กิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของการวิจัย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชา กีฬาวอลเลย์บอล โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ครูผู้สอนควรศึกษาสภาพทั่วไปของนักเรียน วิเคราะห์นักเรียนรายบุคคล เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของนักเรียนทั้งระดับสติปัญญา ธรรมชาติและความต้องการของนักเรียน ความสามารถ ความรู้พื้นฐานและวุฒิภาวะทางอารมณ์ เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการและระดับความสามารถของนักเรียน

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรทำการปฐมนิเทศผู้ร่วมวิจัยและนักเรียน ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อจะได้ปฏิบัติถูกต้องและไม่เกิดปัญหา เพราะเป็นกิจกรรมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3 ครูให้ความสำคัญในความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนแสดงออกเพื่อพัฒนาตนเองให้มาก เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม ร่วมแสดงความคิดเห็น สามารถอภิปราย แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมที่หลากหลาย เพราะความสามารถของแต่ละคนไม่เท่ากัน ครูผู้สอนจึงควรมีการยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนวิธีการ การปฏิบัติกิจกรรมของตนเองให้มากขึ้น มีความกระตือรือร้น ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

1.5 ครูผู้สอนควรจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข เช่น รูปแบบการนำเสนอผลงาน มีกิจกรรมที่สนุกสนาน น่าสนใจ ตื่นเต้น ตลอดจนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครูให้เป็นกันเอง จะทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชา กีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้เนื้อหาครั้งต่อไป

1.6 การเสริมแรง เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้น แต่ครูควรเสริมแรงด้วยการให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้มากกว่าวัตถุสิ่งของ เช่น คำชมเชย เสียงปรบมือ หรือคะแนนพิเศษ เพื่อสร้างความตระหนักและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้กับนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ไปสร้างรูปแบบการสอนใหม่ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เช่น สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย คณิตศาสตร์

2.2 ควรมีการศึกษาผลระยะยาวของการเรียนตามรูปแบบการสอนที่มีต่อผลการเรียนรู้และบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มที่เกิดขึ้น เพื่อศึกษาความคงทนของประสิทธิภาพการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว

2.3 ควรนำผลการศึกษาและรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบอื่น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

- กรองแก้ว วรณพฤกษ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอสมการ ความคงทนในการเรียนรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2548.
- แคลเลีย ไจมูล. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยสำราญวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2550.
- ชูวัฒน์ ไชยมิ่ง. ผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.
- ทิศนา แคมมณี. รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research). พิมพ์ครั้งที่ 2. อุบลราชธานี: ยงสวัสดิ์อินเตอร์กรุ๊ป, 2552.
- บ้านหนองไผ่, โรงเรียน. “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา,” ใน เอกสารสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประจำปีการศึกษา 2557. อุบลราชธานี: โรงเรียนบ้านหนองไผ่, 2557.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2556.
- พิชิต ภูติจันทร์. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2547.
- วัฒนาพร ระจิบทุกษ์. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2543.
- วันเพ็ญ จันทร์เจริญ. การเรียนการสอนปัจจุบัน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สกลนคร: ฝ่ายโครงการเอกสารและตำราสถาบันราชภัฏสกลนคร, 2542.
- วิชาการ, กรม. คู่มือการจัดการสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- สมบุญ เทียงธรรม. การพัฒนาการเรียนการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเหล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีนคร เขต 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

- สุพล วังสินธุ์. “การจัดทำแผนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ,” สารพัฒนาหลักสูตร. 3 (เมษายน 2536): 9.
- สุภาพร ชาบญมี. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิค STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2553.
- เสกสรร กนกพรพรรณ. ผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้
รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น,
2547.
- อภิศักดิ์ ข้าสุข. การฝึกวอลเลย์บอล 2000. กรุงเทพฯ: รุ่งเรือง, 2544.
- อุไรรัตน์ จุระสุข. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2550.
- Kemmis, S., and R. Mc Taggart. *The Action Research Planner*. Geelong: Deakin University Press,
1988.
- Slavin, R. E. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. 2nd ed. Massachsetts: A Simom
& Schuster, 1995.
- Sutton, Gaiol. “Cooperative Learning : Mathematics Achievement,” *Journal of Education Research*.
85 (June 1992): 63-70.