



การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล
และการควบคุมอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้
แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค JIGSAW กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

A Comparison of Physical Education Learning Achievements on “Football Basic Skills” and of Emotional Controls among Prathom Suksa 6 Students through Jigsaw Cooperative Learning Management versus Traditional Learning

วีระศักดิ์ ศรีสมุทร¹ ทศนา ประสานตรี² และ มนตรี อนันตรักษ์³

Weerasak Srisamoot,¹ Tatsana Prasantree² and Montree Anantarak³

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

² ด.ด. (ภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

³ ด.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการควบคุมอารมณ์ของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนนาถอนวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 2 ห้องละ 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และแบบปกติ แบบประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาฟุตบอล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากตั้งแต่ 0.34 ถึง 0.73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.75 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 แบบวัดการควบคุมอารมณ์ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.75 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Independent Samples) ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw เท่ากับ 88.07/87.50 และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 83.69/81.33 2) ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw เท่ากับ 0.7768 และดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 0.6637 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการควบคุมอารมณ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / การควบคุมอารมณ์ / ความพึงพอใจ / การจัดการเรียนรู้แบบปกติ / การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw



ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) to develop physical education learning management plans on “Football Basic Skills” through jigsaw cooperative learning management and traditional learning based on the efficiency criterion set at 80/80, 2) to examine the effectiveness indexes of jigsaw cooperative learning management and traditional learning, 3) to compare the learning achievements and the emotional controls among students through jigsaw cooperative learning management as against traditional learning, and 4) to investigate students’ satisfaction of physical education learning by jigsaw cooperative learning management and by traditional learning. The sample in this study as selected by purposive sampling was 2 equal classes of which each comprised 20 Prathom Suksa 6 students who were enrolled in the first semester of academic year 2011 at Nathon Withayanukul School under the Office of Nakhon Phanom Primary Education Service Area 1. The instruments used in this study were: learning management plans for both of jigsaw cooperative learning management and traditional learning; a form for assessing practical skills in football; a 30-item learning achievement test whose difficulty values ranged between 0.34 and 0.73, discrimination power values between 0.35 and 0.75 and reliability value was 0.85; a 7-item emotional control test whose reliability value was 0.91; a 40-item questionnaire of satisfaction whose discrimination power values ranged between 0.36 and 0.75, and reliability value was 0.87. Statistics used to analyze data were percentage, mean, standard deviation and t-test of independent samples for hypothesis testing. The findings were as follows: 1) The efficiency of jigsaw cooperative learning management plan was 88.07/87.50, while that of traditional learning was 83.69/81.33; 2) the effectiveness index of jigsaw cooperative learning management was 0.7768, while that of traditional learning was 0.6637; 3) the students who learned through jigsaw cooperative learning management had a higher achievement of learning and a higher emotional control than those who learned through traditional learning at the .01 level of significance; and 4) the students who learned through jigsaw cooperative learning management had a higher mean score of satisfaction than those who learned through traditional learning.

Keywords : Learning Achievement / Emotional Control / Satisfaction / Traditional Learning Management / Jigsaw Cooperative Learning Management

บทนำ

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติ ตามความสนใจ และเต็มศักยภาพ การจัดการศึกษาเน้นทั้งความรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคม เพื่อพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอย่างมีความสุข การพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดให้มีการพัฒนาให้ปวงชนชาวไทยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนและสามารถปรับใช้ได้กับการจัดการศึกษาทุกระดับทั้งในระบบนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนการสอนจึงกำหนดโครงสร้างที่เป็นสาระการเรียนรู้โดยคำนึงถึงสภาพปัญหา ความพร้อม เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งนี้สถานศึกษาต้องจัดทำรายวิชา แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามมาตรฐานที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมี



ความสามารถเรียนรู้และเกิดการพัฒนากลับมาเกี่ยวกับความมั่นใจในตนเอง ตระหนักในคุณค่า คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบ สามารถเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพของตนเอง และผู้อื่น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

พลศึกษา คือ วิชาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและทักษะ ในการเรียน พลศึกษานักเรียนต้องลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเองอย่างถูกวิธี เพราะไม่มีใครเรียนรู้แทนกันได้ พลศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลงานของมนุษย์ และยกระดับการพัฒนาของมนุษย์ผ่านกิจกรรมทางพลศึกษา พลศึกษาไม่เพียงแต่ตระหนักถึงผลลัพธ์ทางด้านร่างกายเท่านั้น แต่ยังพัฒนาทางความรู้และเจตคติในการเรียนรู้ชีวิต (วาสนา คุณาภสิทธิ์. 2539) กีฬาฟุตบอลเป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย อีกอย่างหนึ่ง ที่สามารถส่งเสริมพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของบุคคลได้เป็นอย่างดี การเล่นฟุตบอล มีจุดมุ่งหมายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้ร่างกายมีพละทานามัยสมบูรณ์ มีวินัยในตนเอง มีการควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี ทักษะพื้นฐานนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการฝึก นักกีฬาที่มีความสามารถสูงจะต้องผ่านขั้นตอนของการฝึกขั้นพื้นฐาน มาทั้งสิ้น ไม่มีนักกีฬาคนใดที่เล่นฟุตบอลได้ดีโดยไม่ผ่านการฝึกขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานเป็นการฝึกที่จะนำไปสู่การเล่นฟุตบอลเป็นทีมได้อย่างดีเยี่ยม เพราะต้องอาศัยความชำนาญของผู้เล่นแต่ละคนมาผสมกลมกลืนกัน (มงคล แผงสาเคน. 2545)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านมาของโรงเรียนนาถอนวิทยานุกูล พบว่า ผู้สอนยังขาดเทคนิคและวิธีการใหม่ๆ ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เน้นการฝึกทักษะ การรู้จักแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น การควบคุมอารมณ์ ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ความเป็นระเบียบวินัย ความสามัคคี การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี และทักษะพื้นฐานการเล่นฟุตบอลบางอย่างนักเรียนปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง จากผลการทดสอบทฤษฎีองค์ความรู้ที่อยู่ในระดับ ไม่น่าพอใจ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการวัดและการประเมินผล พฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (โรงเรียนนาถอนวิทยา นุกูล. 2553)

จากการศึกษาวิธีจัดการเรียนรู้ที่จะใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการเรียนวิชาพลศึกษา พบว่า การเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Co-operative Learning) สามารถนำมาใช้กับ

การเรียนทุกวิชาโดยเฉพาะวิชาที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม การเสริมสร้างประชาธิปไตยในชั้นเรียน ทักษะทางสังคม การสร้างนิสัยความรับผิดชอบต่อร่วมกันภายในกลุ่ม (วิลลาร์ด สุนทรโรจน์. 2545) การแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและมีความรับผิดชอบการทำงานของตนเอง มีการฝึกและการใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาที่ศึกษา ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาความสามารถ นักเรียนที่เรียนช้าได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนมากขึ้นไม่รู้สึกลดเดี่ยว มีความรู้สึกอบอุ่น ภาคภูมิใจที่ตนเองสามารถเรียนรู้และเป็นส่วนหนึ่ง ในความสำเร็จของกลุ่ม (Johnson & Johnson. 1994) และจากงานวิจัยของสุธรรม สอนเถื่อน (2543) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ และยังช่วยส่งเสริมในด้าน เจตคติ ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อชาติและการยอมรับนับถือตนเองอีกด้วย นอกจากนี้การเรียนแบบกลุ่มร่วมมือยังช่วยให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ เกิดแรงจูงใจภายใน และเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ รู้จักใช้เหตุผลและมีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของความแตกต่างและความหลากหลายในการประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม รวมทั้งการมีสุขภาพจิตที่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น (ทีศนา แซมมณี. 2545) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล และการควบคุมอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการควบคุมอารมณ์ของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ



สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการควบคุมอารมณ์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การควบคุมอารมณ์ และความพึงพอใจต่อการเรียนวิชา พลศึกษา
3. เนื้อหา เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ 1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล 2) ความสำคัญของการบริหารกายและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 3) การเคลื่อนไหวพื้นฐานและการสร้างความคุ้นเคยกับลูกบอล 4) การเตะลูกบอล 5) การหยุดลูกบอล 6) การเลี้ยงลูกบอล และ 7) การโหม่งและการทุ่มลูกบอล

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาถอนวิทยานุกูล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 40 คน จาก 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วสุ่มอย่างง่ายเพื่อจัดเป็นกลุ่มทดลอง ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 20 คน สำหรับจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และกลุ่มควบคุม ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 20 คน สำหรับจัดการเรียนรู้แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และแบบปกติ โดยผ่านขั้นตอนการสร้างที่มีระบบการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา การประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีคะแนนเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.25 ถึง 4.49 คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 4.36 และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีคะแนนเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.15 ถึง 4.41 คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 4.32 จากการนำแผนไปทดลองครั้งที่ 1 แบบ 1 : 1 โดยเลือกนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน ทดลองครั้งที่ 2 แบบ 3 : 3 โดยเลือกนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน และทดลองภาคสนามกับนักเรียน 1 ห้อง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2. แบบประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาฟุตบอล จำนวน 7 แบบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ ค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Item-total Correlation) โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.83 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 ค่าความยากตั้งแต่ 0.34 ถึง 0.73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.75 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 โดยวิธีของโลเวท (Lovett)

4. แบบวัดการควบคุมอารมณ์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค

5. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ผ่านการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Item-total Correlation) โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ตั้งแต่ .36 ถึง .75 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดการควบคุมอารมณ์

2. ทดลองตามแผนทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จัดการเรียนรู้อย่างแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กลุ่มที่ 2 จัดการเรียนรู้อย่างแบบปกติ เวลาในการจัดกิจกรรมกลุ่มละ 14 ชั่วโมง ระหว่างเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2554

3. ประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาฟุตบอลกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม หลังจากเรียนจบแต่ละแผน ทั้ง 7 แผน

4. ทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการควบคุมอารมณ์ชุดเดิม

5. วัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบสอบถาม หลังจากทดลองจนครบทุกแผน ใช้เวลา 30 นาที



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี โดยการวิเคราะห์คะแนน ใช้สูตรคำนวณหา E_1/E_2
2. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี โดยใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี โดยใช้ t-test (Independent Samples)
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบการควบคุมอารมณ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี โดยใช้ t-test (Independent Samples)
5. ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี โดยใช้หาค่าเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 88.07/87.50 และ 83.69/81.33 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	
แบบ Jigsaw	E_1	210	184.95	5.05	88.07
	E_2	30	26.25	1.16	87.50
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 88.07/87.50$					
แบบปกติ	E_1	210	175.75	4.29	83.69
	E_2	30	24.40	0.88	81.33
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 83.69/81.33$					

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.7768 และ 0.6637 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 77.68 และ 66.37 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน	
แบบ Jigsaw	ก่อนเรียน	20	30	264
	หลังเรียน	20	30	525
ดัชนีประสิทธิผล E.I. = 0.7768				
แบบปกติ	ก่อนเรียน	20	30	267
	หลังเรียน	20	30	488
ดัชนีประสิทธิผล E.I. = 0.6637				

3. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการควบคุมอารมณ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	sig
กลุ่มที่เรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw	20	26.25	1.16	5.66**	.00
กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ	20	24.40	0.88		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการควบคุมอารมณ์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	sig
กลุ่มที่เรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw	20	3.46	1.29	4.79**	.00
กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ	20	3.21	1.00		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



4. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw และจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
แบบ Jigsaw	20	4.64	2.16	มากที่สุด
แบบปกติ	20	4.27	1.52	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.07/87.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw ตามหลักการของการเรียนแบบร่วมมือที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน การฝึกเป็นรายบุคคล การร่วมกิจกรรมสัมพันธ์ในกลุ่มเล็กๆ การสร้างแรงจูงใจที่ดี ชื่นชมให้ปฏิบัติ การแสดงออก การให้ดูต้นแบบ การให้นักเรียนฝึกในสถานการณ์ต่างๆ มีการแจ้งรายงานผลและการเปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอความคิดเห็นใหม่ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนในสิ่งที่เหมาะสมที่สุด นักเรียนได้รับการฝึกการเป็นผู้นำ การไว้วางใจผู้อื่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การสร้างสัมพันธ์ภาพ การเห็นใจผู้อื่นและรับผิดชอบ จึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวีระ วิไลแก้ว (2549) ที่พบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องชีวิตและครอบครัวกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.35/86.25 เช่นเดียวกับผลการวิจัยของพรณิภา พลขาง (2550) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังโน้ตค้นประกอบการจัดการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.31/89.76 และผลการวิจัยของวัชรรา เวชบรรพต (2550) ที่พบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความนิทานพื้นบ้าน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.91/85.05 ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาโดยผ่านกระบวนการสร้างที่มีระบบเพื่อให้ได้การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ได้ดำเนินกิจกรรมเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีบทบาทหน้าที่ในกลุ่มที่แตกต่างกันไปในแต่ละครั้ง นักเรียนได้รับการฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตรวจแบบฝึกหรือแบบทดสอบย่อยด้วยตนเอง เป็นการทบทวนความรู้เป็นอย่างดี ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิภาพ 83.69/81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับผลการวิจัยของเจียมรัมย์ ทาทอง (2554) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบปกติวิชาภาษาไทย เรื่อง ถ้อยคำและสำนวนไทย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.54/80.38

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw เท่ากับ 0.7768 หรือร้อยละ 77.68 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนหรือมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 77.68 แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 0.6637 หรือร้อยละ 66.37 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนหรือมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 66.37 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการเขียนแผนและได้ผ่านการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเอาข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขจนได้การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และอีกประการหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้นั้น ครูจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการทำงานกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ทำให้เกิดความสนุกสนาน เรียนรู้อย่างมีความสุข บรรยากาศในการเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายและได้เรียนรู้ไปพร้อมกับการปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อร่าม นราทร (2548) ที่พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง กรีฑาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 0.3842 และสอดคล้องกับงานวิจัยของวีระ วิไลแก้ว (2549) ที่พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง ชีวิตและครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7791



3. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการควบคุมอารมณ์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ทำให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด (กอบกุล แสงสวาสดี. 2550) นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนแบบร่วมมือจะช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น นักเรียนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้า (สุเมธชา พรหมบุญ. 2540) นอกจากนี้หลักการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ยังสอดคล้องกับหลักการเรียนแบบความร่วมมือมากกว่าแนวทางและหลักการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จึงทำให้การควบคุมอารมณ์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิกซอร์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กอบกุล แสงสวาสดี (2550) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค จิกซอร์ สูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์สูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับผลการวิจัยของปริญญา ปันสุวรรณ (2553) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วรรณคดีไทยหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์สูงกว่านักเรียนที่เรียน ด้วยแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ ทั้ง 3 ด้าน คือ เก่ง ดี และสุข ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมจากการวัดความฉลาดทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วีระวัฒน์ ปันนิตมัย. 2542)

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุดนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่

นักเรียนได้รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าตามความสามารถของตนเอง มีการวางแผนร่วมกันในสมาชิกของแต่ละกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความเป็นกันเองในกลุ่มสมาชิก ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนได้แจ้งผลการประเมินให้นักเรียนทราบทันที ทำให้นักเรียนได้รับทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้มีความภาคภูมิใจในผลงานและความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นการกระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนในขั้นต่อไป นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ยังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถ ในการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขพร้อมๆ กับพัฒนาความดีงาม ความรู้ความสามารถไปด้วยกัน ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของตนเอง เกิดความภาคภูมิใจ ส่งผลให้มีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอร่าม นราทร (2548) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง กรีฑาโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรนนท์ คำพิลา (2553) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความ พึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค Jigsaw II เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องศึกษาหลักการ เป้าหมายให้ชัดเจน และเลือกเทคนิคของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และวัยของผู้เรียน
2. ครูผู้สอนต้องเข้าใจบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw ว่าบทบาทของครูนั้นเปลี่ยนจากการเป็นผู้ควบคุมขึ้นมาเป็นผู้คอยแนะนำ และเป็นผู้จัดบรรยากาศและสถานการณ์ต่างๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ครูควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เป็นกันเองกับนักเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน ได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ ในการศึกษาหาความรู้ เพื่อให้สามารถค้นพบความรู้ สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง



4. ครูต้องพยายามเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเท่าๆ กัน ชี้ให้เห็นความสำคัญของตนเองและผู้อื่น ควรกระตุ้นและให้กำลังใจนักเรียนให้เกิดความมั่นใจในการเรียนและกล้าแสดงความคิดเห็นต่อกลุ่ม และมีความรับผิดชอบในภาระงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่จัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw กับการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ ในสาระอื่นๆ และนักเรียนชั้นอื่นๆ ทั้งนี้ โดยให้คำนึงถึงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์หรือไม่

2. ควรมีการศึกษาวิจัยผลการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค Jigsaw ร่วมกับทักษะทางสังคมด้านอื่นๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำ เป็นต้น

3. ควรศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้ง ดี เก่ง มีสุข

เอกสารอ้างอิง

Faengsakhen, Mongkol. (2002). *Training of Football*. Bangkok : Odeon Store.

มงคล แผงสาเคน. (2545). *การฝึกฟุตบอล*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

Johnson & Johnson. (1994). *Learning to gether and along : Cooperative competitive and individualistic learning*. 4th edition. Boston : Allyn & Bacon.

Khaemmanee, Thisana. (2002). *The Science of Teaching : A Body of Knowledge for Efficient Learning Process Management*. Bangkok : Chulalongkorn University.

ทศนา เขมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้ เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Khamphila, Jeeran. (2010). *The Results of Learning Management on Information Technology by Jigsaw II Cooperative Learning Technique with a Supplementary Book on Electronics for Prathom Suksa 4 Students*. An M.Ed. Thesis. Mahasarakham : Mahasarakham University.

จิรนนท์ คำพิลา. (2553). *ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค JIGSAW II ประกอบหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม :

Khunaprasit, Wasana. (1996). *Teaching of Physical Education*. Bangkok : Phimdee Co. Ltd.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

Ministry of Education. (2008). *The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (2008)*. Bangkok : The Thailand Agricultural Cooperative Assembly Limited.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลาง การศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

Narathorn, Aram. (2005). *Development of a Cooperative Learning Plan in the Hygiene and Physical Education Learning Strand on Athletic Events for Prathom Suksa 4 Students*. An M.Ed. Independent Study. Mahasarakham : Mahasarakham University.

อร่าม นราทร. (2548). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ กัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง กรีฑาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

Nathon Witthayanukul School. (2010). *The Students' Quality Development Plan Based on the Emphasized Points of the Thai Education Reform in the Second Decade during Academic Years from 2010 to 2012*. Nakhkon Phanom : Nathon Witthayanukul School.

โรงเรียนนาถ่อนวิทยานุกูล. (2553). *แผนพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียนตามจุดเน้นการปฏิรูปการศึกษาไทย ในทศวรรษ ที่ 2 ปีการศึกษา 2553-2555*. นครพนม : โรงเรียนนาถ่อน วิทยานุกูล.



- Office of the National Education Commission. (2002). **The National Education Development Plan (2002-2016)**. Bangkok : Phimdee Printing.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545- 2559)**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์.
- Pansuwan, Parinya. (2010). **A Comparison of Achievement in Learning the Thai Literature of Mathayom Suksa 2 Students through Jigsaw II Cooperative Learning Technique and through Traditional Learning**. An M.Ed. Thesis. Bangkok : Silpakorn University.
- ปริญญา ปิ่นสุวรรณ. (2553). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแบบปกติ**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Pannitamai, Weerawat. (1999). **Emotional Quotient : A Happiness-and-Success Indicator of Life**. Bangkok : Expernet.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. (2542). **เชาว์อารมณ์ (EQ) ดัชนีชี้วัดความสุขและความสำเร็จของชีวิต**. กรุงเทพฯ : เอกซ์เปอร์เน็ต.
- Phonkhang, Phannida. (2007). **The Results of Reading Comprehension Learning Management Using Conceptual Diagram as Part of the Jigsaw Cooperative Learning Technique for Prathom Suksa 5 Students**. An M.Ed. Thesis. Mahasarakham : Mahasarakham University.
- พรณิกา พลขาง. (2550). **ผลการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Phromboon, Sumontha. (1997). **Cooperative Learning**. Bangkok : Office of the National Education Commission.
- สุมณฑา พรหมบุญ. (2540). **การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- Saengsawaat, Kobkul. (2007). **A Comparison of Learning Achievement in the Social Studies, Religion and Culture Learning Strand and Emotional Quotient of Mathayom Suksa 1 Students Learning through Jigsaw Cooperative Technique and through Traditional Learning**. An M.Ed. Thesis. Phranakhon Sri-ayudhaya : Phranakhon Sri-ayudhaya Rajabhat University.
- กอบกุล แสงสวาสดี. (2550). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษาศาสนาและ วัฒนธรรม และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- Sonthuean, Sutham. (2010). **'Academic Meeting on Research in Classroom' 4th Session, Academic Year 2007**. Bangkok : Office of the Teacher Council's Secretary-General.
- สุธรรม สอนเลื่อน. (2543). **การประชุมวิชาการ "การวิจัยในชั้นเรียน" ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2550**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- Soonthonrot, Wimonrat. (2002). **The Supplement Document for the Course No. 0506711 on Seminar on Thai Curriculum and Instructional Development**. Mahasarakham : Mahasarakham University.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). **เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506711 สัมมนาพัฒนาหลักสูตรและการสอนภาษาไทย**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Thathong, Jiamrak. (2011). **A Comparison of Learning Achievement and Creative Thinking on Thai Expressions and Idioms of Prathom Suksa 6 Students Learning by 4 MAT as against Traditional Learning Management**. An M.Ed. Thesis. Nakhon Phanom : Nakhon Phanom University.



เจียมรัมย์ ทาทอง. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ถ้อยคำและสำนวนไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. นครพนม : มหาวิทยาลัยนครพนม.

Waitbanphot, Watchara. (2007). Development of Thai Learning Management Plan on Reading Comprehension for Prathom Suksa 6 Students Using Jigsaw Technique. An M.Ed. Thesis. Mahasarakham : Mahasarakham University.

วัชร เวชบรรพต. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิกซอว์ (Jigsaw). วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Wilaikaew, Weera. (2006). Development of a Cooperative Learning Activity Management Plan Using Jigsaw Technique on 'Live and Family' in the Hygiene and Physical Education Learning Strand for Mathayom Suksa 3 Students. An M.Ed. Independent Study. Mahasarakham : Mahasarakham University.

วีระ วิไลแก้ว. (2549). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ (Jigsaw) เรื่องชีวิตและครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.