

ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จรรยา เบญจมาตย์*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ 2) เปรียบเทียบทักษะไม้รำของนักศึกษา กับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชา 1014011 วิชากระบี่กระบอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือก แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) 1014011 วิชากระบี่กระบอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะไม้รำ และแบบสอบถามความ พึงพอใจ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ t-test (Dependent Samples) และ t-test (One-Samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนน ทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ทักษะไม้รำของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 50.07 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยรวม อยู่ในระดับ พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.18)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, วิชากระบี่กระบอง, ท่ารำกระบี่กระบอง, ไม้รำกระบี่กระบอง, พลศึกษา

*อาจารย์ ดร. สาขาวิชาวัฒนธรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ติดต่อผู้พิมพ์ : จรรยา เบญจมาตย์ E-mail: Chalitty_ple@yahoo.com มือถือ : 065-6651491

รับบทความ 21 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 29 สิงหาคม 2568

Effects of Active Learning Management in Sword and Pole Fighting Class on 12 Pole Fighting Stances for Physical Education Students of Rajabhat Maha Sarakham University

Charoon Benmat*

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the learning achievement of students who studied through active learning in the course of Krabi Krabong on the “12 Sword Dance Forms”; 2) to compare the students’ sword-dance skills against the 80% criterion; and 3) to study the students’ satisfaction with active learning. The target group consisted of 30 third-year students majoring in Physical Education, Faculty of Education, Mahasarakham Rajabhat University, who enrolled in course 1014011 Krabi Krabong during the first semester of the academic year 2022. The sample was selected through purposive sampling. The research instruments included the course specification (TQF 3) of 1014011 Krabi Krabong, a learning achievement test, a sword-dance skill assessment form, and a satisfaction questionnaire. Data analysis employed mean, standard deviation, dependent samples t-test, and one-sample t-test.

The results revealed that: (1) students’ post-test scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level; (2) students’ sword-dance skills had an average score of 50.07 with a standard deviation of 4.38, which was significantly higher than the 80% criterion at the .05 level; and (3) students’ overall satisfaction with active learning was at the highest level ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.18).

Keywords: Active learning, Krabi Krabong, Krabi Krabong dance forms, Krabi Krabong sword-dance, Physical education

*Ph.D. Department of Innovation of Physical Education and Sport, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University.

Contract: Charoon Benmat E-mail.: chalitty_ple@yahoo.com Mobile: 065-6651491

Received July, 21 2023 ; Revised August, 9 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกที่สำคัญด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศเป็นรากฐานและเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสังคมที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมโลก การศึกษาจึงต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่หลากหลาย มุ่งพัฒนาให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ จำเป็นจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยครูมีบทบาทในการคอยเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น ผลักดัน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจะเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูให้เป็นระบบมากขึ้น และเป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนให้มีการคิดวิเคราะห์เป็นแบบการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ (Active learning) (ฉัตรชัย วีระเมธีกุล, 2559 อ้างในสำนักงานศึกษาธิการภาค 3, 2563)

การพัฒนาครูและการจัดการเรียนการสอนครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่ขัดขวางการพัฒนาครูพลศึกษาและการเรียนการสอนต้องปรับแก้ให้ถูกจุดและครอบคลุม แนวทางการพัฒนาครูต้องทำความเข้าใจกับทั้งด้านนโยบายที่มาสนับสนุนและการพัฒนาตนเองของครูพลศึกษา ทั้งยังต้องตระหนักในความสำคัญของบทบาทพลศึกษาที่เข้ามาช่วยส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการนำไอซีทีเข้ามาช่วยครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการปรับบทบาทให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกของครูพลศึกษาเอง (พงษ์เอก สุกใส, 2561 อ้างในทิพย์รัตน์ ประเสริฐสังข์ และจรรยา เบญจมาตย์, 2564) ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนควรมีการออกแบบและวางแผนอย่างรอบคอบ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 2557 อ้างในสิทธิพงษ์ สุพรม, 2561) วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวว่า ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการสื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เรียนรู้จากการกระทำ (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559 อ้างในสิทธิพงษ์ สุพรม, 2561)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ทั้งกิจกรรม วิธีการหรือรูปแบบการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจ บทเรียนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้สอนควรพัฒนากิจกรรมสำหรับผู้เรียน ทั้งวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน การออกแบบรูปแบบการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะกับเนื้อหา ผู้เรียนและชั้นเรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่น และเป็นนักคิดที่ไม่หยุดนิ่งทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตต่าง ๆ ในบรรยากาศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559 อ้างในสิทธิพงษ์ สุพรม, 2561) การเรียนรู้เชิงรุกมีแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่คือ 1) นัยสำคัญของการเรียนรู้คือเนื้อหาที่ผู้เรียนจะยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน 2) การเรียนรู้ต้องเรียนผ่านการกระทำ 3) การเรียนรู้คือการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วม

และตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเองและเกี่ยวข้องกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึกละเอียดสติปัญญา การเรียนรู้ได้ดีที่สุดคือการได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนรู้เชิงรุกคือผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติที่เป็นจุดแข็งและสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (สิทธิพงษ์ สุพรม, 2561)

กระบี่กระบอง เป็นกีฬาที่ผู้เรียนต้องใช้ความสำคัญต่อสมรรถภาพทางกายหลายองค์ประกอบเพื่อที่จะส่งเสริมการเล่นกระบี่กระบองให้มีประสิทธิภาพ (เอกบุรุษ หนูเล็ก และคณะ, 2563) สมรรถภาพทางกาย จึงมีความสำคัญต่อการเล่นกระบี่กระบองแต่ผู้เรียนไม่สามารถแสดงได้อย่างเต็มที่ต่อเนื่อง วิชากระบี่กระบอง เป็นวิชาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนาทางด้านร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว วิชากระบี่กระบองต้องใช้ทักษะพื้นฐานในการทรงตัวและมีความจำเป็นอย่างมากที่ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในการปฏิบัติให้เกิดท่าร้ายรำที่สวยงามมากขึ้น ช่วยเสริมสมรรถภาพทางกายในเรื่องของการทรงตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ และการประสานงานของกล้ามเนื้อกับสมอง ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อความสามารถทางกลไกซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เกิดจากสมรรถภาพการทำงานที่สัมพันธ์กันเองกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย กระบี่กระบองเป็นวิชาที่ผู้เรียนต้องฝึกท่าของทักษะการต่อสู้และทักษะการรำ ทักษะการต่อสู้ของกระบี่กระบองที่เป็นท่าพื้นฐานหรือท่าหลักเรียกว่า แม่ไม้เช่นเดียวกับมวยไทย แม่ไม้ในการฝึกกระบี่มีทั้งท่ารุกและท่ารับซึ่งเป็นที่ผู้เรียนต้องฝึกหัดให้คล่องแคล่วและชำนาญ (เอกบุรุษ หนูเล็ก และคณะ, 2563) ปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชากระบี่กระบองตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นคือกิจกรรมไม่น่าสนใจ ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ทำให้ไม่อยากเรียนเพราะต้องจดจำท่าไม้รำต่าง ๆ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนวิชากระบี่กระบองเนื่องจากเป็นวิชาที่ไม่มีความท้าทาย ไม่สนุกสนาน ผู้เรียนจึงไม่ให้ความสนใจ และมักจะขาดเรียนในช่วงโมงเรียนวิชากระบี่กระบองอยู่บ่อย ๆ (พรฤดี ฮวดเฮง และคณะ, 2552 อ้างในสายรุ้ง เหมือดชัยภูมิ จุฑามาศ บัตรเจริญ อัจฉรา เสาวเฉลิม, 2563)

จากเหตุผลและความสำคัญในประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และฝึกทักษะไม้รำ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรม และเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ
2. เปรียบเทียบทักษะไม้รำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ กับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014011 กระบี่กระบอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) 1014011 กระบี่กระบอง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน
3. แบบประเมินทักษะไม้รำ 12 ไม้รำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับคะแนน (Rubric score) คะแนนเต็ม 60 คะแนน

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 20 ข้อ

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)
 - 1.1 ศึกษารายละเอียดของรายวิชา 1014011 กระบี่กระบอง จาก มคอ.2 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 - 1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแนวการสอน (Course syllabus) จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 ศึกษาหลักการและเครื่องมือเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.5 จัดทำแผนการสอนแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านวัดและประเมินผล แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)
 - 1.6 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย
2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
 - 2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย การสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบตามวิธีการสร้างของ สมนึก ภัททิยธนี (2560)
 - 2.2 ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ
 - 2.3 วิเคราะห์น้ำหนักคะแนน เพื่อให้ครอบคลุมสัมพันธ์กับเนื้อหา วัตถุประสงค์ จำนวนข้อสอบที่สร้างขึ้นและข้อสอบที่ต้องการ
 - 2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (กลุ่มเดิม) เพื่อประเมินความสอดคล้อง (Index of Item Object Congruence: IOC) ตรวจสอบความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ไพศาล วรคำ, 2561) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้วคือ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน แล้วตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

2.6 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.5 มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นตามวิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. การสร้างแบบประเมินทักษะไม้รำ

3.1 ศึกษาการวัดและประเมินผลทักษะปฏิบัติ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชาการปีกระบองจาก มคอ.3 ที่สร้างขึ้น

3.2 กำหนดน้ำหนักคะแนนเต็ม 60 คะแนนโดยกำหนดตามเกณฑ์รูปrik 5 ระดับตามวิธีการสร้างของกมลวรรณ ตังธนากานนท์ (2559) แล้วร่างแบบประเมินทักษะไม้รำ โดยใช้แบบทดสอบทักษะกระบี่ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษาของอาคม รุ้ววัฒนพงษ์ (2562) แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มเดิม) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IOC)

3.3 ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 40 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ชนิดตัวเลือก 5 ระดับ แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มเดิม) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ (ไพศาล วรคำ, 2561) จำนวน 20 ข้อ

4.3 ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
2. จัดการเรียนรู้ตามแนวการสอนที่สร้างขึ้น ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน
3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ สรุปผลการวิจัยและข้อคิดเห็นที่ได้จากการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent samples)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะไม้รำ 12 ไม้รำกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ t-test (One samples)
3. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลผลตามเกณฑ์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ นำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ

	Descriptive Statistics		
	N	Mean	Std. Deviation
ก่อนเรียน	30	5.37	2.11
หลังเรียน	30	17.17	1.39
Valid N (listwise)	30		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และหลังเรียนคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.39 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ทักษะไม้รำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 นำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนทักษะไม้รำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ

One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
คะแนนทักษะ	30	50.07	4.38
			Std. Error Mean
			.799

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนทักษะไม้ร้ำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่อง ท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.07 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.38

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะไม้ร้ำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ กับเกณฑ์ร้อยละ 80

One-Sample Test						
Test Value = 48						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
คะแนนทักษะ	10.09	29	.00	8.07	6.43	9.70

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนทักษะไม้ร้ำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 80 คิดเป็น 48 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ นำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ

รายการ	$\bar{X}$	แปลความหมาย
ด้านเนื้อหา	4.97	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมเรียนรู้	4.97	มากที่สุด
ด้านสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้	4.97	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.95	มากที่สุด
รวม	4.97	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ลำดับที่ 1 คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.18) ลำดับที่ 2 คือ ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.18)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้สอนจัดให้แก่ผู้เรียนเป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงกัน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการสร้างความรู้แล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านการเลือกและใช้สื่ออย่างเหมาะสมของผู้สอนสอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิพงษ์ สุพรม (2561) เรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก 2) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก 3) ทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก และ 4) ประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีสิริเกศ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 70 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มควบคุม 35 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม พบว่า 1) นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับพอใช้ 2) รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 83.27/81.73 3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกและมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี (2560) เรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร ข้อคำถามการสัมภาษณ์ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้ โปรแกรมพัฒนาอาจารย์ แบบวัดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุก สถิติพื้นฐานคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยกำหนดเกณฑ์เป็น 75/75 พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า POARE Model มีขั้นตอนคือ อาจารย์เตรียมความพร้อม (P) นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียน (O) นักศึกษาเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (A) อาจารย์ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (R) และประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน (E) ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) เมื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี

2. คะแนนทักษะไม้ร่าของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่อง ท่าไม้ร่า 12 ท่า ไม้ร่า สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้อผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุกระดับทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม โดยผู้สอนจะเป็นผู้คอยชี้แนะประสบการณ์ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ผ่านการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยาภรณ์ พันธุ์อาทิตย์ กรัณทรรัตน์ บุญช่วยธนาสีธิ และนพรัตน์ ศุภธิกุล (2565) เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบึงสามพันวิทยา จำนวน 2 ห้อง คัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลาย ขั้นตอน กลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถาม การรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ (T-test) พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ย ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกบุรุษ หนูเล็ก และคณะ (2563) เรื่องการพัฒนาทักษะไม้ร่า 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดลิ่งชันวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)พัฒนาทักษะไม้ร่า 1-2 โดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง 2) เปรียบเทียบความสามารถ ในปฏิบัติท่าไม้ร่าที่ 1-2 ก่อนและหลังใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดลิ่งชันวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเรียนวิชาพลศึกษาเรื่องทักษะการรำไม้ร่าในวิชากระบี่กระบอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะไม้ร่า 1-2 วิชากระบี่กระบองได้คะแนนน้อยในแต่ละห้องเรียน เครื่องมือวิจัยคือ แบบฝึกทักษะไม้ร่า 1-2 โดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง แบบทดสอบทักษะไม้ร่า 1-2 สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t-test แบบ Paired Samples t-test or dependent Samples t-test พบว่า 1) ทักษะไม้ร่าที่ 1 ลอยชาย (เดินสลับฟันปลา) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 2) ทักษะไม้ร่าที่ 2 คงทัดหู (เดินสลับฟันปลา) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร่า 12 ท่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในทุกด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความ หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็น ผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย มีความสนุกสนาน กระตุ้นความสนใจอย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องกับงานวิจัยของสายรุ้ง เหมือตชัยภูมิ จุฑามาศ บัตรเจริญ และอัจฉรา เสาร์เฉลิม (2563) เรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนพญาไท จำนวน 7 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 205 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 68 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 36 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบอง และแบบวัดความสนุกสนานในการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ T-test Independent พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสนุกสนานสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการประเมินความสนุกสนานในการเรียนของนักเรียนโดยรวมมีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความสนุกสนานในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด นพคุณ ภักดีณรงค์ และนฤมล อเนกวิทย์ (2558) เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ 3) ศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 26 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนหนองบัวพิทยาคม จังหวัดนครราชสีมา โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือวิจัย คือ รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะปฏิบัติ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษา สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า 1) รูปแบบการเรียนรู้มี 6 องค์ประกอบ คือ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และระบบสนับสนุน 2) รูปแบบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.76 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้า 4) ทักษะปฏิบัติของนักเรียนที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดี 5) นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. สถาบันการผลิตครูพลศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้จากรูปแบบกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย
2. สถาบันการผลิตครูพลศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครูพลศึกษา ควรนำผลวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษามีทักษะที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ (2559). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤติยาภรณ์ พันธุ์อาทิพย์ กรัณฐรัตน์ บุญช่วยชนาสีหิ และนพรัตน์ ศุทธิถกล. (2565). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(2), 157-169.
- ทิพย์รัตน์ ประเสริฐสังข์ และจรรยา เบญจมาตย์. (2564). แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 8(1), 479-490.
- ไพศาล วรคำ. (2558). *การวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด นพคุณ ภักดีณรงค์ และนฤมล อนนทวิทย์. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 21(2), 235-249.
- สายรุ้ง เหมือนดุษฎี จุฑามาศ บัตรเจริญ และอัจฉรา เสาวเฉลิม. (2563). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 130-140.
- สิทธิพงษ์ สุพรม. (2561). การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิจัยและประเมินผลอุปถัมภ์*, 7(2), 49-58.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานศึกษาธิการภาค 3. (2563). *รายงานการวิจัยสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานศึกษาธิการภาค 3*. ราชบุรี: สำนักงานศึกษาธิการภาค 3.

อาคม ฐิติพัฒน์พงษ์ (2562). การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนทักษะกระบี่สำหรับนักศึกษาศาสนาการพลศึกษา.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต
สุพรรณบุรี.

เอกบุรุษ หนูเล็ก ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ ธีรนนท์ ตันพานิชย์ และวินัย พูลศรี. (2563). การพัฒนาทักษะ
ไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 46(2), 141-149.