

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชา  
แอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ  
**The Development of Learning Management Model to Promote Creative  
Thinking Skills in Aerobic Dance for Grade 12 Students, Wat  
Phrasrimahadhat Secondary Demonstration School**

ภัทรานิษฐ์ พรหมสุรินทร์ และ นภาพรณ ัญญา

มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

**Pattranit Promsurin and Napaporn Tunya**

Western University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: noi.52565256@gmail.com

\*\*\*\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาความต้องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2. พัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ 3. ประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1. ความต้องการในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้มี 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการของรูปแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นประสานความคิด (3) ขั้นพิชิตปัญหา (4) ขั้นพัฒนาสร้างสรรค์ (5) ขั้นบรรลุความเป็นเลิศ 4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ 3. ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** รูปแบบการจัดการเรียนรู้; ความคิดสร้างสรรค์; แอโรบิก

## Abstracts

This research aimed to: 1. Study the need for the learning management model to promote creative thinking skills in Aerobic Dance for grade 12 students, 2. Develop the learning management model to promote creative thinking skills in Aerobic Dance for grade 12 students, 3. Evaluate the quality of the learning management model to promote creative thinking skills in Aerobic Dance for grade 12 students. This research was mixed method research. The samples were 50 students in the academic year of 2022. The research instruments consisted of document analysis forms, questionnaires, and interview forms. The statistics used in this research were percentage, mean, standard deviation, and t-test dependent sample.

The research results revealed that: 1. the need for the learning management model to promote creative thinking skills in Aerobic Dance for grade 12 students overall was at a high level, 2. the results of the development of the learning management model consisted of 5 components: 1) principle of model, 2) objective of model, 3) process of model, which were 5 steps: (1) clarifying the problems and raising awareness, (2) collaboration to search design, (3) conquest the design goals, (4) creative design, (5) co-designer toward excellence, 4) measurement and evaluation of model, and 5) factors of supporting the learning management. 3. the results of quality of the learning management model was found that the students' achievement in creative thinking skills in Aerobic Dance after learning was higher than before at the statistical significance level of .05, and students were satisfied with learning management at the highest level.

**Keywords:** Learning Management Model; Creative Thinking; Aerobic Dance

## บทนำ

การศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ในฐานะที่เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเหมาะสมและมีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการใช้กำลังคนของประเทศ การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความเจริญงอกงามทุกด้าน คือด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ประเทศใดที่ประชากรมีการศึกษาสูง ประเทศนั้นจะมีกำลังคนที่มีประสิทธิภาพ (นรินทร์ สังข์รักษา, 2552 : 13) ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศชาติ (นภาพรณ ธีธัญญา, 2563 : 1) กล่าวว่าการปฏิรูปการศึกษาทำให้มีประสิทธิผลในคุณค่าของการศึกษาซึ่งเป่าหมายการสร้างคุณภาพที่สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพอันส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป การพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และการพัฒนาผู้สอนนั้นคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นการปฏิรูปการศึกษาผ่านช่องทางการปฏิรูปครูผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างทั่วถึง

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในแผนการศึกษาแห่งชาติ ว่าต้องการให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดพันธกิจในการพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่คนไทยทุกคนเข้าถึงโอกาสในการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างความเสมอภาคด้านการศึกษาแก่ผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย ยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาที่สอดคล้องและรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ และพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบาทของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ชาติโดยมีเป้าหมายด้านผู้เรียน คือมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 3Rs ได้แก่ การอ่านออกการเขียนได้และการคิดเลขเป็น 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม

วิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นวิชาพื้นฐานที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งโรงเรียนจะต้องจัดให้มีการเรียนการสอนขึ้นเพื่อให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาอย่างเท่าเทียมกันและทั่วถึงตามความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียนแต่ละคน พลศึกษาเป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีสมรรถภาพร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง มีพัฒนาการทางสังคมที่ดีงาม เนื่องจากการเรียนพลศึกษาไม่ได้เน้นเฉพาะการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเท่านั้น แต่ยังเน้นการใช้ประสบการณ์การแก้ไขปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันการสอนพลศึกษานับการพัฒนาให้นักเรียนรักการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเพื่อนำไปสู่การแข่งขันและชัยชนะ รูปแบบการจัดการเรียนรู้จึงต้องตอบสนองจุดเน้นดังกล่าว โดยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานการเสริมสร้างร่างกายให้สมบูรณ์ แข็งแรง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ความกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

แอโรบิกเป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นวิชาที่ช่วยพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม และสติปัญญา การสอนแอโรบิกจำเป็นต้องเลือกกิจกรรมและวิธีการสอนให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการสอนวิชาแอโรบิก คือ 1) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมี

สมรรถภาพทางด้านร่างกาย ซึ่งได้แก่ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทนความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัว พลังของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว 2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเคลื่อนไหวท่าทางให้เข้ากับจังหวะดนตรีหรือ 3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในวิธีการ ระเบียบการ กติกา ตลอดจนมารยาทของการเล่นและการแข่งขันแอโรบิก 4) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะประจำตัวคือ มีน้ำใจนักกีฬา มีความสามัคคีกลมเกลียว รักใคร่เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และมีลักษณะการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีและ 5) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย ร่างกายของตนเอง และของผู้อื่น เพื่อให้มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง และเลือกกิจกรรมที่ดีมีประโยชน์ สุมาลี เพชรศิริ ( 2542 : 229)

การเต้นแอโรบิกเป็นที่นิยม เพราะเป็นการเคลื่อนไหวท่าทางการเต้นประกอบจังหวะดนตรี (Aerobic Dance) ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานในการออกกำลังกายของการเต้นแอโรบิกในท่าเต้นต่าง ๆ (Calisthenics) และสร้างแรงจูงใจทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Basic Movement) เช่น การก้าวเดิน วิ่ง กระโดด เป็นจังหวะการเต้นรำ (Dance Step) ได้ผสมกันอย่างลงตัว การเต้นแอโรบิกจึงเป็นที่ต้องใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย(มาลี ภูมิภาค, 2546: 42) ทำได้โดยไม่ยากนัก การเต้นสามารถทำได้ทุกที่ ไม่ว่าจะเป็นที่สถานออกกำลังกายหรือที่บ้าน การเต้นแอโรบิกเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่นำเอาท่าบริหารกายแบบต่าง ๆ บวกกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะการเต้นรำมาผสมผสานกัน แล้วนำดนตรีมาประกอบให้เข้ากับจังหวะท่าทาง เพื่อให้เกิดความสนุกสนานและมีประโยชน์ทำให้ร่างกายแข็งแรง (สุพัสรา ชิมเจริญ, 2543: 13,20-22)

จากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัย และจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาแอโรบิกจำนวน 10 ท่าน ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาแอโรบิก พบว่าผู้สอนมีความถนัดในการสอนในรายวิชาแอโรบิกค่อนข้างน้อย จึงสามารถสอนนักเรียนได้เพียงทักษะพื้นฐานในการเต้นแอโรบิกและให้นักเรียนเต้นตามที่ครูสอนเท่านั้น โดยครูผู้สอนบางท่านใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนสอนประกอบ เช่น ให้นักเรียนดู You Tube และให้นักเรียนเต้นตาม เป็นต้นซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์นักเรียนที่เคยเรียนวิชาแอโรบิกจำนวน 20 คน ซึ่งกล่าวว่านักเรียนได้เรียนรู้จากการเต้นท่าพื้นฐานตามที่ครูสอน หรือตาม You Tube ครูผู้สอนให้ดู แต่ไม่มีโอกาสได้คิดหรือสร้างสรรค์ท่าทางการเต้นใหม่ ๆ และการเต้นแอโรบิกที่ครูสอนไม่เหมือนกับการเต้นแอโรบิกในลานแอโรบิกทั่วไป ไม่มีการผสมท่าทางต่าง ๆ โดยครูให้เต้นทีละท่าตามที่ครูสอน อีกทั้งในการทดสอบให้นักเรียนเต้นเป็นรายบุคคล ไม่มีโอกาสได้เต้นร่วมกับเพื่อน ๆ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และขาดโอกาสในการคิดหรือสร้างสรรค์ท่าทางการเต้น

จากปัญหาการจัดการเรียนรู้อย่างกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกขึ้น เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการเต้นแอโรบิก และความคิดสร้างสรรค์ในการเต้นแอโรบิกของนักเรียนที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน และสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้อาโรบิกดังกล่าวข้างต้นได้ อีกทั้งยังตอบสนองต่อเป้าหมายใน

การพัฒนาผู้เรียนตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 -2579 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะหนึ่งที่สำคัญคือทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา ด้านการสอนแอโรบิกจากมหาวิทยาลัย และโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้วิชาแอโรบิก จัดทำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ แล้วนำไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ
3. เพื่อประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ

### ระเบียบวิธีวิจัย

การประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ซึ่งดำเนินการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) (ไชยยศ ไพบยศิริธรรม, 2550 : 80-81)

#### 1. กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1) ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3 ห้องเรียน ๆ ละ 50 คน รวมผู้เรียน 150 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 50 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

## 2.เครื่องมือการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาตามหลักสูตรการสอนแอโรบิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาวิชาแอโรบิค พ 33101 ตามหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุใช้เวลาในการทดลอง รวม 8 ชั่วโมงในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยมีเครื่องดังวิจัยต่อไปนี้

2.1 แบบสอบถามสอบถามความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้

2.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสอบถามความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้

2.3 คำถามการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาข้อมูลด้านความคิดเห็น ความรู้สึก และทัศนคติที่มีต่อการรับรองร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิค

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิค ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีดังนี้

1) การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัยและเอกสารในครั้งนีเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิค ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือกเอกสาร คือ เป็นเอกสารที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 สารการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัด แนวคิด หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แอโรบิค แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

2) สัมภาษณ์เชิงลึกครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้วิชาแอโรบิคเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ปัญหาการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา/สื่อการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิค จากครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 6 แห่ง จำนวน 10 คน

#### สัมภาษณ์เชิงลึกผู้เรียน

3) ผลจากการสอบถามความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ผู้เรียนขาดทักษะพื้นฐาน ทำให้ไม่รู้วิธีการเต้นพื้นฐานนอกจากนั้นพื้นที่ในห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติ จึงต้องออกมาใช้พื้นที่ด้านนอกซึ่งเป็นปัญหาที่ยากอย่างหนึ่งในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสอนและขาดสื่อการสอน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม ทำให้ผู้เรียนให้ความร่วมมือน้อยและช้าในขณะที่ไม่รู้จักชื่อท่าเต้นเท่าที่ควร ส่วนใหญ่ผู้สอนจะให้ผู้เรียนไปศึกษาเองแล้วมาสอบเต้นประกอบกับเพลง โดยที่ผู้เรียนไม่รู้ท่าพื้นฐาน ให้เต้นตามแบบยูทูป โดยผู้เรียนไม่มีส่วนแสดงความคิดเห็นของการเต้นมีน้อยจึงทำให้ผู้เรียนไม่ให้ความร่วมมือ

2. ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1) การสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาข้อมูลด้านความคิดเห็น ความรู้สึก และทัศนคติที่มีต่อการรับรองร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิค โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน โดยได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

- 1.ขั้นเตรียมการ (Clarifying the problems and raising awareness)
2. ขั้นประสานความคิด (Collaboration to search design)
3. ขั้นพิชิตปัญหา (Conquest the design goals)
4. ขั้นพัฒนาสร้างสรรค์ (Creative design)
5. ขั้นบรรลุความเป็นเลิศ (Co - designer toward excellence)

3. ประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

#### ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. นำไปงานทดสอบทักษะพื้นฐานความรู้ทำต้นแอโรบิกวัดความสามารถทักษะความรู้พื้นฐานเบื้องต้นมาทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียน

3. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับ วิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ชั่วโมง

3.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน (pretest)

3.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ชั่วโมง

3.3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน (posttest)

4. ให้นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้การศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใช้สถิติในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

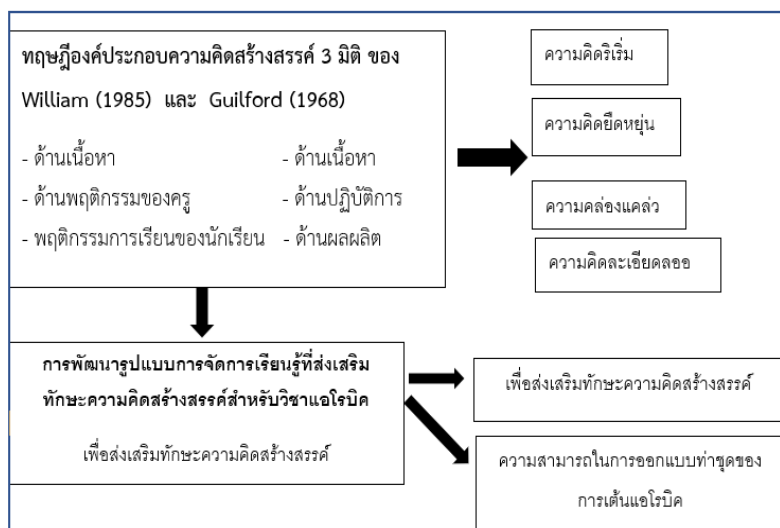
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพคือ การสนทนากลุ่มโดยปรับปรุงรูปแบบคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สถิติในการวิจัย ได้แก่ สถิติทดสอบที ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และ ประเมินคุณภาพรูปแบบโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อการประมวลความคิดรวบยอดของงานวิจัย และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ผลการวิจัย

### 1. ศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับวิชาเอโรบิคของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. ผลการวิเคราะห์เอกสารสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาความต้องการและกำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาเอโรบิคของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สรุปได้ว่าสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตลอดจนตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนดไว้มีความสำคัญในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล ปรากฏอยู่ในตัวชี้วัดของสาระที่ 3 มาตรฐานพ 3.1 ของทุกชั้นปีซึ่งสามารถเห็นได้ชัดเจนในตัวชี้วัดช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – มัธยมศึกษาปีที่ 6

2. ผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนจำนวน 14 คน เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากลในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สรุปได้ว่า ผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นนี้ว่า การจัดการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมกีฬาไทย มีความสำคัญมากในการออกกำลังกายเป็นหัวใจสำคัญในการวิเคราะห์

สังเคราะห์และประเมินค่าทักษะการเคลื่อนไหว ซึ่งถ้าผู้เรียนขาดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในการออกแบบความคิดสร้างสรรค์ในการเต้นแอโรบิคแบบต่าง ๆ อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในทักษะพื้นฐานของการเต้นท่าชุดแอโรบิคต่อไปได้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิค ควรมีการสอนปฏิบัติทักษะพื้นฐานและค่อยๆ ให้ผู้เรียนได้ฝึกจนคล่อง จนชำนาญและให้ผู้เรียนคิดต่อยอดเองในขณะได้พื้นฐานในท่านั้นๆ อย่างเป็นขั้นตอนและชัดเจนในการฝึกทักษะจนสามารถออกแบบท่าเต้นในกลุ่มของตนเองได้

3. ผลการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนดังตารางที่ 1

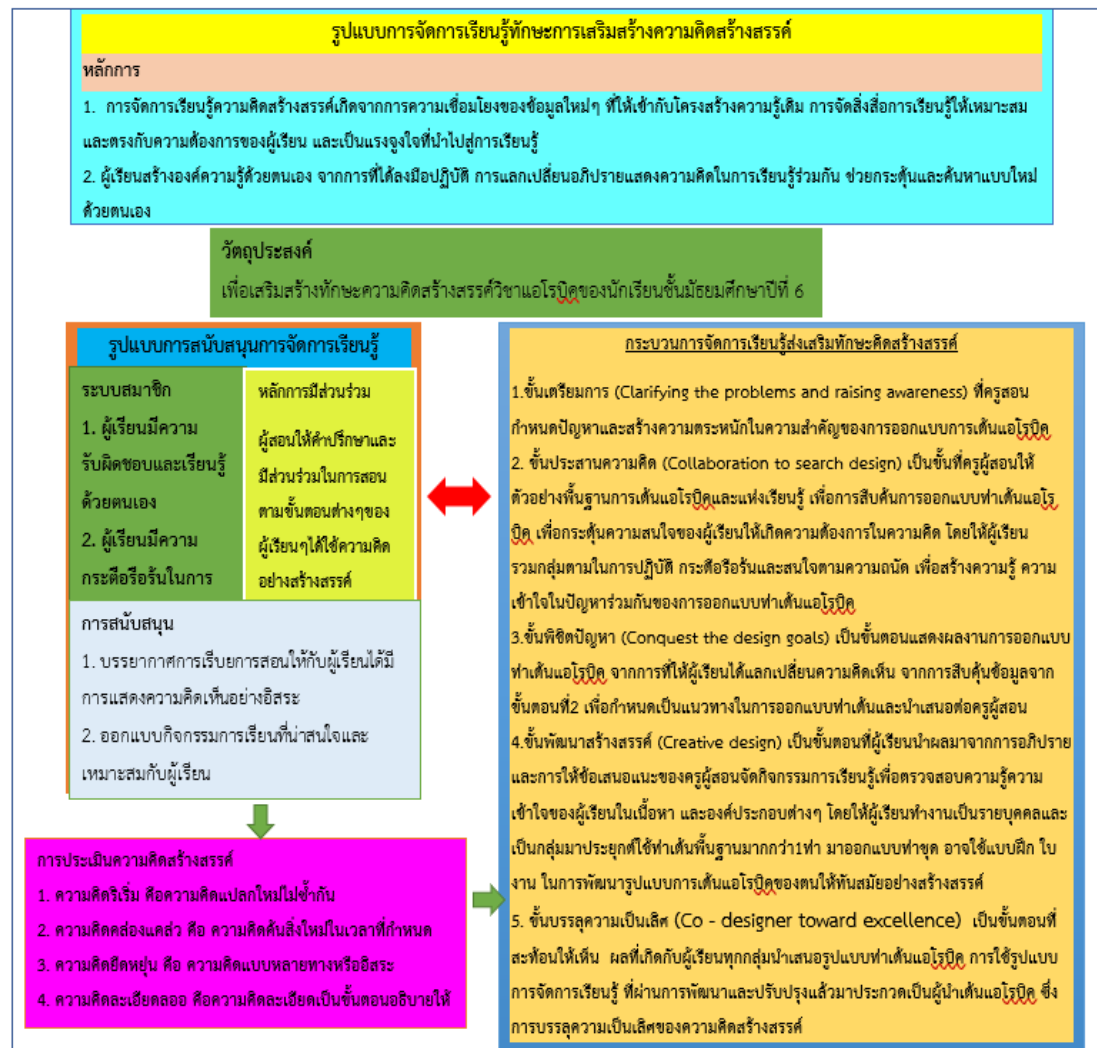
ตารางที่ 1 ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิคของนักเรียน

| รายการประเมิน                                         | $\bar{x}$ | S.D. | แปลความหมาย |
|-------------------------------------------------------|-----------|------|-------------|
| 1. ความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอน/วิธีสอน | 4.29      | 0.53 | มาก         |
| 2. ความต้องการด้านสื่อการสอนและทักษะ                  | 3.43      | 0.64 | มาก         |
| 3. ความต้องการด้านการวัดและประเมินผลความคิดสร้างสรรค์ | 3.72      | 0.64 | มาก         |
| รวม                                                   | 3.87      | 0.58 | มาก         |

จากตารางที่ 1 พบว่า ความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ( $\bar{x}=3.87$ , S.D.=0.58) โดยด้านที่มีความต้องการสูงที่สุด ได้แก่ ความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอน/วิธีสอน ( $\bar{x}=4.29$  S.D.=0.53) รองลงมาคือ ความต้องการด้านการวัดและประเมินผลความคิดสร้างสรรค์ ( $\bar{x}=3.72$  S.D.=0.64) ความต้องการด้านสื่อการสอนและทักษะ ( $\bar{x}=3.43$  S.D.=0.64) ตามลำดับ

## 2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอรอบิคของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผลของการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอรอบิค ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ดังภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอรอบิค

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอรอบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเขียนหลักการให้ชัดเจน ใช้ภาษาให้กระชับ และรัดกุมเพื่อให้สื่อความหมายให้ตรงกัน ในส่วนของวัตถุประสงค์ผู้เชี่ยวชาญให้ตัดตัวชี้บ่งพฤติกรรม

ความสามารถความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกออกให้คงเหลือแต่ข้อความว่า เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในส่วนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้รวมขั้นประเมินผลและขั้นประยุกต์ใช้ให้อยู่รวมในขั้นเดียวกัน โดยใช้ว่า ขั้นประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการจัดการเรียนรู้

### 3. ประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบแผนภาพประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ รูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การประเมินความคิดสร้างสรรค์ เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพได้ผลดังนี้

1) ผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพอีกครั้งภายหลังการทดลองใช้รูปแบบเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิก ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.34

2) ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิก ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกของนักเรียนหลังเรียน ( $\bar{x} = 16.58$ , S.D.= 1.37) ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิก สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x} = 13.20$ , S.D.= 1.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

| จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | คะแนนก่อนเรียน |      | คะแนนหลังเรียน |      | t      | sig  |
|---------------|-----------|----------------|------|----------------|------|--------|------|
| 50            | 20        | $\bar{x}$      | S.D. | $\bar{x}$      | S.D. | 14.25* | .000 |
|               |           | 13.20          | 1.14 | 16.58          | 1.37 |        |      |

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์พบว่ามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับ มากที่สุด

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทดลองและฝึกปฏิบัติการเรียนรู้แบบบุคคลและระดับกลุ่ม นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านการส่งเสริมการทดลองและสรุปในการปฏิบัติตามแนวหลักการหรือทฤษฎีที่ได้ค้นคว้าอยู่ในระดับมากตามลำดับ ทั้งนี้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเด่นคือการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและสติปัญญาในการออกแบบกิจกรรมที่ทันสมัยกับยุคปัจจุบัน น่าสนใจและมีความหลากหลายและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับ จินตนา ศิริธัญญรัตน์, (2556 : 101) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการกลยุทธ์สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับสมใจ สืบเสาะ, (2555 : 98) ที่กล่าวว่ารูปแบบสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบทเรียนแบบสร้างสรรค์เชิงธรรมชาติเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2. ผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานซึ่งเป็นการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันความต้องการเพื่อกำหนดเป็นหลักการวัตถุประสงค์และองค์ประกอบอื่นๆของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบก่อนนำไปใช้จริงซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้ได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของ Torrance, Jungs, Wallach Anderson, Osborn, Reilly, Morang และ Hutchinson, Guilford วิธีสอนแบบระดมพลังสมอง (Brainstorming) และทฤษฎีออตา (Auta) ซึ่งเป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลโดยมีแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นผู้วิจัยสามารถสรุปการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1) **ขั้นเตรียมการ (Clarifying the problems and raising awareness)** ในขั้นเตรียมการที่ครูผู้สอนต้องสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนได้เตรียมพื้นฐานการเต้นแอโรบิกและสร้างความตระหนักในสำคัญของการออกแบบการเต้นแอโรบิก

2) **ขั้นประสานความคิด (Collaboration to search design)** ในขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความคิดที่คิดได้และยังไม่มั่นใจไปพิสูจน์ให้เห็นจริงและถูกต้อง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา ให้ตัวอย่างพื้นฐานการเต้นแอโรบิกและแหล่งการเรียนรู้ เพื่อการสืบค้นการออกแบบท่าเต้นแอโรบิก โดยให้ผู้เรียนรวมกลุ่มตามความสนใจและความถนัด เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในปัญหาร่วมกันของการออกแบบท่าเต้นแอโรบิก

3) **ขั้นพิชิตปัญหา (Conquest the design goals)** เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนรู้สึกที่อยากค้นหาสาเหตุของการพิชิตปัญหานั้นๆ แสดงผลงานการออกแบบท่าเต้นแอโรบิก จากการที่ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น จากการสืบค้นข้อมูลจากขั้นตอนที่2 เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบท่าเต้นและนำเสนอต่อครูผู้สอน

4) **ขั้นพัฒนาสร้างสรรค์ (Creative design)** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำผลมาจากการอภิปรายและการให้ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบท่าเต้นพื้นฐานมากกว่า 1 ท่า มาออกแบบท่าชุด ในการพัฒนารูปแบบการเต้นแอโรบิกของตนให้ทันสมัยอย่างสร้างสรรค์

5) **ขั้นบรรลุความเป็นเลิศ (Co - designer toward excellence)** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนคัดเลือกนำเสนอรูปแบบท่าเต้นแอโรบิก ที่ผ่านการพัฒนาแก้ปัญหาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพเป็นเลิศ แล้วมาประกวดเป็นผู้นำเต้นแอโรบิก

จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวางรูปแบบดำเนินการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องและมีความสัมพันธ์กันในแต่ละขั้นตอน ซึ่งได้มีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้วได้ค่าคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดจึงทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2557 : 221 - 222) ที่สรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นสิ่งที่สำคัญคือต้องมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีระบบโดยคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้องมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เพื่อนำไปถึงเป้าหมายที่ต้องการ

### 3. ผลการประเมินรูปแบบ

ผลการทดลองและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชา  
แอโรบิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย  
รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 เนื่องมาจากการ  
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเป็นวิธีการคิดหรือกระบวนการทำงานของสมองและทักษะพื้นฐาน  
วิชาแอโรบิกอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและสามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างดีเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิด  
สร้างสรรค์ตามประสบการณ์และความสามารถของนักเรียนทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นในการ  
แก้ปัญหาทางความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกได้หลากหลายรวมถึงการได้นำเสนอหรืออภิปรายแนวคิดอย่าง  
ละเอียดและชัดเจนดังนี้

#### 3.2 ทักษะความคิดสร้างสรรค์

1) ความคิดริเริ่มผู้วิจัยให้นักเรียนได้ฝึกความคิดที่แปลกใหม่และแตกต่างไปจากความคิดธรรมดาเป็น  
ลักษณะของความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม โดยความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมา  
คิดดัดแปลงประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงแนวคิดที่แตกต่างจากครูผู้สอน ซึ่งในด้าน  
ความคิดริเริ่มถือว่าเป็นหัวใจหลักของการคิดสร้างสรรค์ของวิชาแอโรบิก นักเรียนส่วนใหญ่มีแนวทางในการคิด  
แก้ปัญหาริเริ่มได้ดีและถูกต้องร้อยละ 60 ในเวลาที่กำหนดสอดคล้องกับคำกล่าวทอร์แรนซ์ (Torance, 1963) ที่  
กล่าวว่า การส่งเสริมให้เด็กถามและให้ความสนใจต่อความคิดริเริ่มที่แปลกใหม่ของเด็กและความสำคัญโดยพ่อ  
แม่และครูไม่ควรมุ่งเน้นที่จะหาแต่คำตอบอย่างเดียว เพราะการแก้ปัญหาแม้แต่การเดาก็ต้องยอมรับบ้าง และ  
ส่งเสริมให้เด็กเกิดการวิเคราะห์ การค้นหา การพิสูจน์ นั่นคือส่วนหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์

2) ความคิดยืดหยุ่นผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์เปิดโอกาสให้  
นักเรียนได้ฝึกให้นักเรียนสามารถคิดหาวิธีได้หลายประเภทและหลายแนวทางเลือกใช้แนวคิดการแก้ปัญหาได้  
อย่างเหมาะสมและจากผลการทำแบบทดสอบวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกพบว่านักเรียนส่วนใหญ่  
สามารถแสดงแนวคิดได้มากกว่า 2 แนวคิดขึ้นไปซึ่งนักเรียนได้แสดงให้เห็นถึงการเน้นแนวคิดทักษะเหล่านี้  
จะช่วยให้นักเรียนฝึกและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์วิชาแอโรบิกในด้านความคิดยืดหยุ่นซึ่งสอดคล้องกับคำ  
กล่าวที่กิลฟอร์ด (Guilford, 1971 : 129) กล่าวว่าความคิดยืดหยุ่นเป็นความสามารถที่คิดได้หลากหลายและ  
สามารถคิดดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นอีกหลายสิ่งได้ซึ่งบุคคลที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกันนอกจากนั้น  
ความคิดยืดหยุ่นเป็นตัวที่ส่งเสริมให้ความคิดคล่องแคล่วมีความแปลกและแตกต่างออกไปเพื่อหลีกเลี่ยงการ  
ซ้ำซ้อนหรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และการคิดอย่างมีหลักเกณฑ์มากขึ้นทั้งนี้  
ความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่นเป็นความคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์คือสามารถคิดได้

หลายอย่างหลายประเภทความคิดยืดหยุ่นจึงเป็นความคิดเสริมคุณภาพของการคิดให้ดีขึ้นนอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการความคิดสร้างสรรค์สอดคล้องกับอารมณ์ เข้มเพ็ชร (2552 : 128) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการความคิดสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนได้มีการปฏิบัติมากขึ้นนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้ความสนุกสนานมีความสุข มีอิสระในการคิดเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการซักถามยอมรับฟังความคิดแปลกๆและไม่จำกัดความคิดของนักเรียนจึงส่งผลให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในด้านผู้สอน เป็นอันดับที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 อันดับที่ 2 มี 2 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และ 0.52 ตามลำดับ และอันดับที่ 4 คือ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้มากที่สุดในทุกองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ มีการจัดลำดับขั้นที่ต่อเนื่องและชัดเจน โดยนักเรียนได้ผ่อนคลายในช่วงกิจกรรมที่ชอบ ในขณะที่เดียวกันก็จะรู้สึกท้าทายในกิจกรรมที่ตนไม่ถนัด ทำให้นักเรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน และเนื่องจากการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคได้พัฒนานักเรียนในหลาย ๆ ด้าน คือ การแสดงออก ได้แสดงความคิดเห็น การทำงานเป็นกลุ่ม ความคิดสร้างสรรค์ การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น เรียนตรงเวลาตลอดการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการที่เกิดจากการเรียนรู้ของ McClelland (นุชลี อุปถัย, 2555 : 10-15) ที่กล่าวว่า บุคคลจะมีความต้องการความสำเร็จกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งหากได้รับผลตามความคาดหวังที่วางไว้จะยิ่งส่งผลต่อความรู้สึกพึงพอใจ



## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1.1. การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคสามารถส่งเสริมและพัฒนาได้ผู้สอนต้องใช้เวลาเลือกวิธีการสอนและสื่อกิจกรรมที่ทันสมัย

1.2. ครูผู้สอนควรเพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ให้มากขึ้นและจัดกิจกรรมในการพัฒนาให้นักเรียนแสดงความคิดสร้างสรรค์ทางพลศึกษา

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการประยุกต์แนวคิดอื่นๆมาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้มาพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคของผู้เรียนต่อไปเช่นแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพุทธิปัญญาแนวคิดอรรถศาสตร์ปริชานแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมนิยมแนวคิดเกี่ยวกับหลักพุทธศาสนา เป็นต้น

2.2. ภายหลังการจัดการเรียนรู้การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาแอโรบิคซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดกิลฟอร์ด (Guilford) ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นจึงควรมีการประยุกต์แนวคิดแบบใหม่ๆมาใช้เสริมสร้างความสามารถด้านอื่นๆให้กับผู้เรียนเช่นการคิดวิเคราะห์การคิดเชิงระบบการอ่านตีความการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

ไชยยศ ไผวิทยศิริธรรม. (2550). *การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร: การประยุกต์ใช้การประเมินนิมิทาน*.  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ.

จินตนา ศิริธัญญารัตน์. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่บูรณาการกลยุทธ์การ  
พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และจิตวิทยาศาสตร์ของ  
นักเรียนระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). บัณฑิต  
วิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ทิตนา แคมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์  
ครั้งที่ 17). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นุชลี อุปภัย. (2555). *จิตวิทยาการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

สกายบุ๊กส์. (2550). *แอโรบิคแดนซ์*. กรุงเทพมหานคร: สกายบุ๊กส์จำกัด.

- นรินทร์ สังข์รักษา. (2552). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. คณะศึกษาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นภาพรณ ัญญา. (2563). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 2*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- มาลี ภูมิภาค. (2546). *ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักและการเดินแอโรบิกที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมใจ สืบเสาะ. (2555). *การพัฒนารูปแบบสร้างสรรค์เชิงธรรมชาติบนเว็บ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุมาลี เพชรศิริ. (2542). *เอกสารประกอบการสอนแอโรบิกดำนซ์*. สมุทรสาคร: วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร.
- สุพัชรา ชิมเจริญ. (2543). *คู่มือการเรียนการสอนแอโรบิกดำนซ์*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์อักษร.
- อารมณ เข้มเพ็ชร. (2552). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกการลบ การคูณและการหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์. ค.ม. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- Guilford, J.P. (1971). *The analysis of Intelligence*. New York: McGraw Hill.
- Torrance, E. P. (1963). *Education and the Creative Potential*. Minneapolis: The Lund Press.