

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีผลต่อ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เบญจพรรณ พูนลาภเดชา* และต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล

คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Corresponding author: mp.bpph13@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทย 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทย กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดราชบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชามวยไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน โดยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มด้วยวิธีการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทย มีค่าความเชื่อมั่น 0.86 3) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อเยาวชนอายุ 13-18 ปี ของกรมพลศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าที การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (dependent samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) โปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ 2) สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : โปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทย, ศาสตร์พระราชามีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

The Development of a Muay Thai Exercise Program Based on the King's Philosophy to Improve Health-Related Physical Fitness in Lower Secondary School Students

Benjaphan Poonlapdecha* and Torsak Kaewjaratwilai

Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Corresponding author: mp.bpph13@gmail.com

Abstract

The primary objectives of this study were (1) To develop a Muay Thai exercise program based on the King's Philosophy for lower secondary school students. (2) to evaluate and compare participants' health-related physical fitness before and after engaging in the program and (3) to assess participants' satisfaction with the developed program. The study sample comprised 40 Grade 8 students (Mathayom 2) from Ratchaborikanukroh School, located in Mueang District, Ratchaburi Province, who were enrolled in a Muay Thai course during the first semester of the 2024 academic year. The participants were selected using a cluster random sampling technique through a lottery. The research instruments included (1) a Muay Thai exercise program based on the King's Philosophy, developed by the researcher, which demonstrated content validity indices ranging from 0.60 to 1.00 (2) a satisfaction questionnaire specifically designed to evaluate the developed program, exhibiting a reliability coefficient of 0.86 and (3) a standardized physical fitness test for youths aged 13 to 18 years, as established by the Department of Physical Education. Statistical analyses employed in the study comprised descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics through the dependent samples t-test.

The findings indicated that (1) the developed Muay Thai exercise program was of high quality and deemed appropriate for practical implementation (2) participants showed statistically significant improvements ($p < 0.05$) in all components of health-related physical fitness following program participation and (3) the overall satisfaction with the program, as reported by participants, was at the highest level.

Keywords: Muay Thai Exercise Program, The King's Philosophy, Health-Related Physical Fitness

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ให้ความสำคัญกับการปฏิรูปด้านสุขภาพเพื่อให้คนไทยทุกช่วงวัยมีสุขภาพแข็งแรง เร่งรัดพัฒนาระบบการดูแลเด็กให้มีพัฒนาการที่สมวัย เสริมสร้างความร่วมมือในการดูแลให้เด็กเกิดอย่างมีคุณภาพ เจริญเติบโตเต็มศักยภาพ แข็งแรง พร้อมที่จะเรียนรู้ ดังคำกล่าวที่ว่า ความสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมอง ซึ่งสมองเป็นหนึ่งในอวัยวะที่ร่างกายเกิดการพัฒนาเป็นอันดับต้น ๆ ตั้งแต่ในครรภ์มารดาและยังถูกพัฒนาต่อเนื่องหลังจากคลอดออกมาเป็นทารกจนถึงอายุ 12 ปี การพัฒนานี้จะเป็นการพัฒนาในด้านกายภาพเพียงเท่านั้น หากเด็กไม่ได้ถูกกระทำหรือรับข้อมูลที่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยตามพัฒนาการในแต่ละด้านรวมไปถึงการส่งเสริมให้เด็กได้รับการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ คิดวางแผน และการคิดสร้างสรรค์ ทำให้เด็กเป็นคนที่มีเหตุผล นำไปสู่การส่งเสริมให้เด็กมีวุฒิภาวะที่สูงขึ้น สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้ จำเป็นที่เด็กจะต้องได้รับการกระทำจากพ่อแม่ ครู และผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการแต่ละช่วงวัยตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเป้าหมายในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่ต้องเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ (ฮาดีย์ เปาะมา, อีรนนท์ ต้นพานิชย์, และอำนวย ต้นพานิชย์, 2567)

ในปัจจุบันประชากรของประเทศได้เห็นถึงความสำคัญในการออกกำลังกาย และรักษาสุขภาพมากขึ้น เพราะว่าการออกกำลังกายนั้นเป็นประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจของผู้ออกกำลังกายโดยตรง ส่วนประโยชน์ในทางอ้อมนั้นจะช่วยให้ผู้ที่ออกกำลังกายได้ผ่อนคลายความเครียด ซึ่งจะสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า การออกกำลังกายนั้นจะช่วยพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา การออกกำลังกายที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ผู้ออกกำลังกายจะต้องมีความมุ่งมั่น ในการออกกำลังกาย และมองเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวว่า การออกกำลังกายจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายแข็งแรง ทั้งยังช่วยก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบอื่น ๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร และยังส่งผลต่ออารมณ์ สังคม สติปัญญาของมนุษย์ (วชิระ อาสาแข็ง, 2549)

การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว อย่างเป็นระบบ จะช่วยเป็นสื่อในการเชื่อมโยงข้อมูลการเรียนรู้ของสมอง เพื่อส่งต่อหรือประสานเข้ากับหน่วยความจำของสมอง ในการรับรู้จดจำข้อมูลหรือข้อมูลใหม่ในโอกาสต่อไป ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการรับรู้เรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกจดจำไว้ในสมองก่อนหน้านี้ ในแต่ละทักษะหรือแต่ละสถานการณ์แวดล้อม จะถูกดึงกลับหรือสามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เมื่อมีเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันเกิดขึ้นหรือผ่านเข้ามา การเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2558) ตัวบ่งชี้ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของร่างกายที่มีสุขภาพที่ดี คือ สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถที่แสดงออกมาในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถปรับปรุงแก้ไขพัฒนาและคงสภาพได้ โดยการออกกำลังกายอยู่สม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า สมรรถภาพทางกาย จึงเป็นสภาวะที่สมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งเป็นผลทำให้การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่

ในสังคมได้ อาจกล่าวได้ว่า เป็นลักษณะของสมรรถภาพทางกายโดยรวม สมรรถภาพทางกาย จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการดำรงชีพในปัจจุบัน ถ้าคนมีความสมบูรณ์ทางด้านร่างกาย จิตใจ การดำเนินชีวิตก็มีความสุขและมีประสิทธิภาพ ก็คือการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี (ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, มยุรี วัฒนสุข, และสมบุญ ศิลป์รุ่งธรรม, 2555) จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ.3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา ตามตัวชี้วัดที่ 1.1/2 ม.2/2 ม.3/1 และม.4-6/3 ที่ว่า เล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม ได้อย่างน้อย 1 ชนิดกีฬา ดังที่กล่าวว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีอายุประมาณ 12 - 15 ปี เป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่นมีความสามารถในการเรียนรู้ และสนใจกิจกรรมพลศึกษามีความพยายาม มีอุดมคติ ความเชื่อพลัง และชอบผจญภัยกระตือรือร้นและสนใจกับทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเป็นประจำ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2561)

มวยไทยเป็นศิลปวัฒนธรรมทางการกีฬาของชาติที่แสดงออกถึง เอกลักษณ์ของคนไทยทางด้านการต่อสู้ป้องกันตัวอันเกิดขึ้นจากวิถีชีวิต และภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยที่ได้คิดค้นท่าทางการต่อสู้ป้องกันตัวจนกลายเป็นที่ยอมรับในระดับโลก อีกทั้งยังเป็นทุนอันยิ่งใหญ่ของสังคมไทยที่มีกฎเกณฑ์ ทำให้คนไทยมีความสัมพันธ์กันอยู่ร่วมกันเป็นพี่เป็นน้อง เป็นครอบครัว และเป็นชุมชนที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติ จนกลายเป็นจารีตประเพณี มีพิธีกรรมอันเป็นสิ่งสร้างสรรค์จิตใจที่ประกอบด้วย การมอบตัวเป็นศิษย์ การครอบครู การไหว้ครู อันเป็นคุณธรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน อีกทั้งยังเป็นภูมิปัญญาทางการต่อสู้ป้องกันตัวของบรรพบุรุษไทย โดยใช้วิชามวยไทยช่วยป้องกันชาติบ้านเมืองในยามศึกสงคราม และยังเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับบุคคลทุกเพศทุกวัย (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล, 2559)

ศาสตร์พระราชา เป็นศาสตร์ที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงปฏิบัติ และบำเพ็ญพระราชกรณียกิจ ต้นแบบที่ดั่งงามของความเป็นครู ทรงเป็นครูของพสกนิกรชาวไทยทุกหมู่เหล่า โดยผ่านหลักการทรงงาน พระราชดำริ พระบรมราโชวาท พระราชกรณียกิจ ทั้งปวง มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และประเทศชาติ เพื่อมุ่งหวังพัฒนาพสกนิกรให้มีความอยู่ดีกินดี ทั้งนี้ศาสตร์พระราชาเป็นรูปแบบองค์ความรู้ซึ่งผ่านการพิสูจน์แล้ว ทรงเน้นการพัฒนาคนเป็นสำคัญ นับเป็นกระบวนการทำงานแบบบูรณาการที่คนเราจะมีความเป็นอยู่ที่ดีได้นั้น จะต้องเริ่มจากการมีสมรรถภาพร่างกายที่ดี สมรรถภาพร่างกายที่ดีจะนำมาสู่การมีชีวิตที่ดี มีความพร้อมในการประกอบอาชีพพร้อมดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2560)

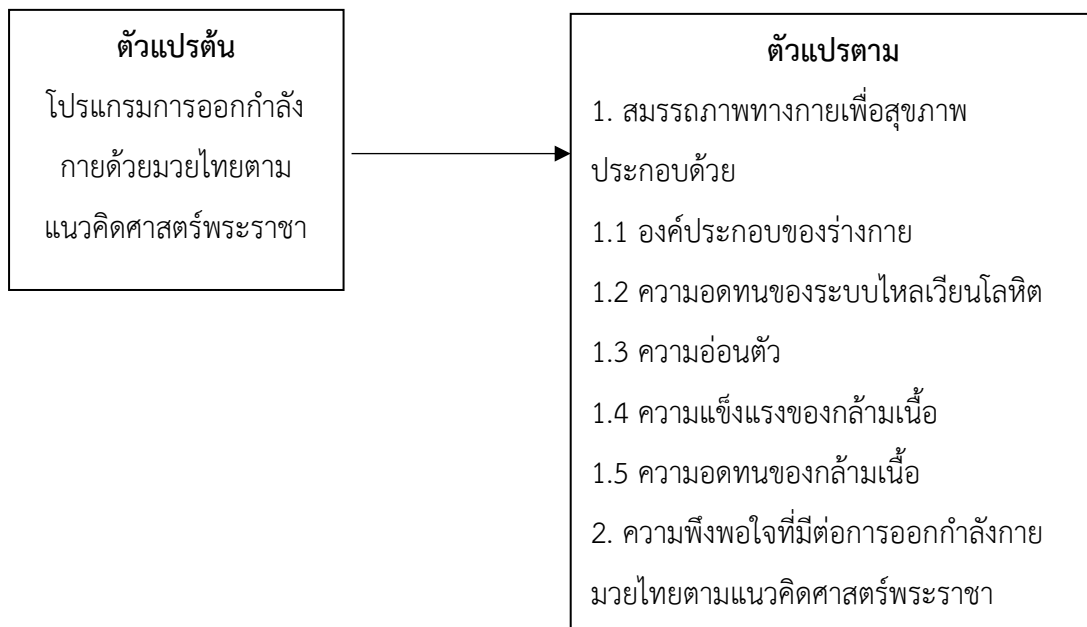
ดังนั้นการนำศาสตร์พระราชามาประยุกต์กับการออกกำลังกายด้วยมวยไทย จึงเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพกายเพื่อสุขภาพและพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาให้กับผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตประจำวันอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพพระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent Variable)

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

1. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพประกอบด้วย
 - 1.1 องค์ประกอบของร่างกาย
 - 1.2 ความอดทนของกล้ามเนื้อ
 - 1.3 ความอ่อนตัว
 - 1.4 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
 - 1.5 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต
2. ความพึงพอใจที่มีต่อการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอมือง จังหวัดราชบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชามวยไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมจำนวน 80 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอมือง จังหวัดราชบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชามวยไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน โดยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มด้วยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวความคิดศาสตร์พระราชามีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งมีคุณภาพที่ยอมรับได้

2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวความคิดศาสตร์พระราช โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งมีคุณภาพที่ยอมรับได้

3. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (อายุ 13- 18 ปี) ของ (กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562)

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ อำเภอมือง จังหวัดราชบุรี เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชามวยไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และรายละเอียดของโปรแกรมให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนดำเนินการทดลอง

2. ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชนอายุ 13-18 ปี ของกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประกอบด้วย 5 รายการ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) การนั่งงอตัวไปข้างหน้า การดันพื้น 30 วินาที การลุก-นั่ง 60 วินาที และการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับรายการทดสอบที่รายงานผลไว้ในตารางที่ 2 ของต้นฉบับ

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยโปรแกรมแบ่งการฝึกตามลำดับ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1-2 พื้นฐานมวยไทย สัปดาห์ที่ 3-4 มวยไทยขั้นต้น สัปดาห์ที่ 5-6 มวยไทยขั้นกลาง และสัปดาห์ที่ 7-8 มวยไทยขั้นสูงและการฝึกแบบผสมผสาน พร้อมประยุกต์หลักการทรงงานตามแนวคิดศาสตร์พระราชาในการจัดกิจกรรม

4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบและวิธีการเดียวกับก่อนการทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

5. หลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยแบบสอบถามดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 รายการ และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรม ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาโปรแกรม ด้านการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทย ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการนำศาสตร์พระราชามาประยุกต์กับการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ปรากฏในตารางที่ 3 ของต้นฉบับ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) สำหรับวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและระดับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรม และ 2) การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Paired samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับวิธีวิเคราะห์ที่ระบุไว้ในบทคัดย่อและการรายงานผลของต้นฉบับ

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชามีต่อสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 สัปดาห์ โดยนำศาสตร์พระราชาด้านหลักการทำงานมาเป็นแนวคิดหลัก จำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยนำโปรแกรมการออกกำลังกายโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องซึ่งอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ถือว่ามีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ โปรแกรมออกกำลังกายมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราช

สัปดาห์	แนวคิดหลัก	วัน	ประเภทการฝึก	รายละเอียด
สัปดาห์ 1-2	ระเบิดจากข้างใน	1,3,5	พื้นฐานมวยไทย	1.อบอุ่นร่างกาย (10 นาที) มีวิธีการดังนี้ - เดินเร็ว 5 นาที - วิ่งเหยาะ ๆ รอบสนาม 5 นาที - ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ฝึกทำยืนพื้นฐานมีวิธีการดังนี้ - ยืนแยกเท้าห่างเท่าหัวไหล่ - เท้าที่ไม่ถนัดอยู่ด้านหน้า เท้าถนัดอยู่ด้านหลัง เขียง ประมาณ 45 องศา มือกำแนบคาง 3. กิจกรรมทางกายพื้นฐานมวยไทยและการเคลื่อนไหว มีดังนี้ (เวลา 30 นาที) - Shadow Boxing 2 ยก (1 นาทีต่อยก) - ท่าชกพื้นฐาน: Jab, Cross, Hook, Uppercut อย่างละ 20 ครั้ง - ฝึกทำป้องกันตัว (เช่น การบล็อกและการหลบหมัด) 3 ชุด - เข่าสูง 20 ครั้ง ต่อข้าง - Squats 15 ครั้ง
				- Sit-ups 15 ครั้ง - Push-ups 15 ครั้ง
		2,4,6	พัก/ฟื้นฟูเบา	เดินเบา ๆ, ยืดกล้ามเนื้อ
		7	พักฟื้นฟู	นั่งสมาธิ, พักผ่อน
สัปดาห์ 3-4	ความพอเพียง	1,3,5	มวยไทยขั้นต้น	1.อบอุ่นร่างกาย (10 นาที) มีวิธีการดังนี้ - กระโดดเชือก 3 นาที - วิ่งซิกแซก 3 นาที - ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. กิจกรรมทางกายฝึกมวยไทยขั้นต้น (30 นาที)

สัปดาห์	แนวคิดหลัก	วัน	ประเภทการฝึก	รายละเอียด
				- ฝึกหมัดชุด ได้แก่ หมัดตรง หมัดเหวี่ยง หมัดตั้ง เวลา 1 นาที 2 รอบ - Heavy Bag 3 ยก (2 นาทีต่อยก) - เตะต่ำ (Low Kick) 20 ครั้งต่อข้าง - เตะกลาง (Mid Kick) 20 ครั้งต่อข้าง - Push-ups 20 ครั้ง - Sit-ups 20 ครั้ง - Squats 20 ครั้ง
		2,4	ฝึกเบา	เดินหรือวิ่ง, ฝึกท่าช้า, ยึดกล้ามเนื้อ
		6-7	พักฟื้นฟู	ยืดกล้ามเนื้อ, สมาธิ
สัปดาห์ 5-6	ทำตามลำดับขั้น	1,3,5	มวยไทยขั้นกลาง	1. อบอุ่นร่างกาย (10 นาที) มีวิธีการดังนี้ - กระโดดเชือก 3 นาที - วิ่งเร็วสลับช้า 3 นาที - ยึดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. กิจกรรมทางกายฝึกมวยไทยขั้นกลาง มีดังนี้ (30 นาที) - เพิ่มท่าเข้าตรง ช้าย , ขวา สลับกัน 10 ครั้ง 2 รอบ
				- เพิ่มท่าเข้าเฉียง ช้าย , ขวา สลับกัน 10 ครั้ง 2 รอบ - เพิ่มศอกดี ศอกตัด ศอกจัด ศอกกลับ อย่างละ 10 ครั้ง HIIT มวยไทย (HIIT with Shadowboxing/Padwork) 15 นาที - ซิทอัพแบบมวยไทย 5 นาที
		2,4	ฝึกเบา	เดิน-วิ่งสลับ, เกาทำช้าๆ
		6-7	พักฟื้นฟู	ยืดกล้ามเนื้อ, สมาธิ
สัปดาห์ 7-8	องค์รวม	1,3,5	มวยไทยขั้นสูง	1. อบอุ่นร่างกาย 10 นาที มีวิธีการดังนี้ - กระโดดเชือก 3 นาที - ยึดเหยียดกล้ามเนื้อ
		2,4	ฝึกผสมผสาน	กิจกรรมทางกายมวยไทยขั้นสูง ดังนี้ - แอโรบิค มวยไทย ประกอบจังหวะเพลง - ยึดเหยียดกล้ามเนื้อ
		6	รวมทักษะ	ฝึกครบวงจร, ทบทวนทักษะ
		7	ประเมินผล	สมาธิ, ประเมินความก้าวหน้า

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชารายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชารายละเอียดดังตารางที่ 2

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)	19.45	3.57	19.14	3.28	-2.64	.01
นั่งตัวไปข้างหน้า (cm)	6.53	3.41	8.76	3.78	11.76	.001
ดันพื้น 30 วินาที	14.50	2.11	21.03	2.89	20.14	.001
ลุก-นั่ง 60 วินาที	25.23	2.99	31.20	3.68	15.26	.001
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	264.43	51.52	279.90	49.40	8.02	.001

P* < 0.5

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชารายการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชารายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชารายละเอียดดังตารางที่ 3

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลค่า
ด้านที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทย			
1. ขั้นตอนกระบวนการดำเนินการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยมีความชัดเจน	4.73	0.25	มากที่สุด
2. วิธีการปฏิบัติของโปรแกรมมีขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	4.53	0.82	มากที่สุด
3. การใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยมีการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำเข้าใจได้ง่าย	4.76	0.23	มากที่สุด
4. การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยมีองค์ประกอบครบถ้วน	4.66	0.47	มากที่สุด
5. อุปกรณ์และเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยมีความเหมาะสม	4.43	1.20	มาก
รวม	4.62	0.79	มากที่สุด

ด้านที่ 2 ด้านการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกาย

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
ด้วยมวยไทย			
6. การดำเนินกิจกรรมตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทย	4.63	0.74	มากที่สุด
7. กิจกรรมมีความเหมาะสมกับเพศและวัย	4.66	0.34	มากที่สุด
8. รูปแบบ เทคนิค วิธีการให้ความรู้มีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
9. ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.53	0.88	มากที่สุด
10. สถานที่ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.53	0.88	มากที่สุด
รวม	4.59	0.84	มากที่สุด
ด้านที่ 3 ด้านการวัดและประเมินผล			
11. การวัดและประเมินผลของกิจกรรมมีความชัดเจน ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้	4.63	0.87	มากที่สุด
12. การวัดและประเมินผลมีเกณฑ์อย่างชัดเจน	4.73	0.38	มากที่สุด
13. การประมวลผลการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทั้ง 5 ด้าน มีความชัดเจน	4.76	0.23	มากที่สุด
14. การวัดและประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม	4.80	0.41	มากที่สุด
15. ความพึงพอใจในการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา	4.53	1.08	มากที่สุด
รวม	4.69	0.79	มากที่สุด
ด้านที่ 4 ด้านการนำศาสตร์พระราชาประยุกต์กับการออกกำลังกาย			
16. การพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา สามารถประยุกต์ใช้กิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมกับทุกเพศ	4.60	0.55	มากที่สุด
17. กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา สามารถประยุกต์ใช้กับการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม	4.56	0.56	มากที่สุด
18. ศาสตร์พระราชาช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย	4.73	0.25	มากที่สุด
19. ศาสตร์พระราชาสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเหมาะสมกับช่วงวัยมัธยมศึกษาตอนต้น	4.66	0.98	มากที่สุด
20. ศาสตร์พระราชาช่วยสร้างแรงบันดาลใจในกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยของนักเรียนตามแนวคิดศาสตร์พระราชา	4.63	0.80	มากที่สุด
รวม	4.64	0.81	มากที่สุด
รวมทั้ง 4 ด้าน	4.65	0.81	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชาที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.81)

อภิปรายผลการวิจัย

1. โปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ โดยหลังจากนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 สัปดาห์ ทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทั้ง 5 ด้านมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผลดังนี้

1.1 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลน่าจะเกิดจาก กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยแต่ละกิจกรรมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของร่างกาย ทำให้มวลของร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับผลการศึกษาของ.ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว พบว่า โปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว มีประสิทธิผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ได้ (สุภาพร ทิพย์กระโทก และธนิดา ผาติเสนะ, 2563)

1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการนั่งอตัวไปข้างหน้า ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลน่าจะเกิดจากก่อนการเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง กำหนดให้มีการอบอุ่นร่างกาย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกาย มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อได้ตื่นตัว เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของข้อต่อ ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อออกกำลังกาย สอดคล้องกับหลักการทรงงานในเรื่อง ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และ ทำตามลำดับขั้น ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง จะต้องรู้หลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ต้องเริ่มจากการอบอุ่นร่างกาย จนถึงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวของข้อต่อ เพื่อปรับอุณหภูมิของร่างกายเพื่อให้ร่างกายกลับเข้าสู่ภาวะปกติ และเพิ่มความอ่อนตัวของร่างกายสอดคล้องกับผลการศึกษาของ.การพัฒนาความอ่อนตัวด้วยโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ พบว่าผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ทำให้ความอ่อนตัวและคุณภาพชีวิตด้านร่างกายดีขึ้น (จิตชนก ศรีราช และชาญลักษณ์ เยี่ยมมิตร, 2564)

1.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดันพื้น 30 วินาที ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลน่าจะเกิดจาก รูปแบบกิจกรรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยที่มีความหลากหลาย ผู้ที่เข้าร่วมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยสามารถเลือกรูปแบบการออกกำลังกายเองได้ โดยในแต่ละครั้งของการออกกำลังกายก็จะแนะนำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ออกกำลังกายด้วยแรงต้าน เพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเกิดการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับหลักการทรงงานในเรื่อง ระเบิดจากข้างใน ในการเลือกรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยโดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสามารถเลือกรูปแบบการออกกำลังกายที่ตนเองสนใจ เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย

และหลักการ ทำให้ง่าย การออกกำลังกายหลาย ๆ คนมองเป็นเรื่องที่ยาก ไม่สนุก เหนื่อย เราจึงได้จัดกิจกรรมเพื่อให้กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยเป็นเรื่องที่ง่าย สนุก ทำท่าย อยากทำกิจกรรมต่อไป และสอดคล้องกับ ที่ทำการศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักตัวที่เป็นแรงต้านที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน พบว่า การฝึกโดยโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักตัวที่เป็นแรงต้าน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ทั้ง 5 ด้าน องค์ประกอบของร่างกาย ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหัวใจ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่และกล้ามเนื้อหน้าอก ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ หน้าท้อง หลังช่วงล่างและต้นขาด้านหลัง มีการพัฒนาขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (เปรม พิมาย, 2562)

1.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลูก-นั่ง 60 วินาที ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลน่าจะเกิดจาก ระยะเวลาของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ในแต่ละครั้งของการออกกำลังกายด้วยมวยไทยมีระยะเวลา 40 นาทีต่อครั้ง อย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกายที่นานและต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ในด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับ หลักการทรงงานในเรื่องความเพียร การออกกำลังกายในแต่ละครั้งต้องอาศัยความเพียร ความพยายาม ความอดทน เพราะไม่มีกิจกรรมการออกกำลังกายไหนที่ไม่เหนื่อย จึงต้องอาศัยความเพียร ความพยายาม และความอดทน ในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ที่ทำการศึกษาความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายด้วยยางยืด พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ทิพรัตน์ ล้อมแพน และหทัยรัตน์ ราชนาวิ, 2562)

1.5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลเกิดจาก ระยะเวลาของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่บ่อยครั้งและนานมากขึ้น จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เพิ่มประสิทธิภาพของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต สอดคล้องกับหลักการทรงงานในเรื่องความเพียร การออกกำลังกายในแต่ละครั้งต้องอาศัยความเพียร ความอดทน เพราะไม่มีกิจกรรมการออกกำลังกายไหนที่ไม่เหนื่อย จึงต้องอาศัยความเพียรพยายามและความอดทน เพื่อที่จะพัฒนาสมรรถภาพร่างกายให้เกิดความแข็งแรง ซึ่งกล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายที่บ่อยครั้งมากขึ้นจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือดควรออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อย 3 - 5 วันต่อสัปดาห์ โดยใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 20-60 นาทีต่อวัน (จกกริช กล้าผจญ, 2549)

2. ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผลน่าจะเกิดจากการพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิดศาสตร์พระราชา เป็นรูปแบบโปรแกรมที่มีกิจกรรมน่าสนใจ สามารถทำได้ง่าย สะดวก และสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย โดยใช้หลักการทรงงานในเรื่อง ระเบิดจากข้างใน ในการเลือกออกกำลังกายใน

แต่ละครั้งคงเป็นเรื่องยากสำหรับบางคน แต่การพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยมวยไทยตามแนวคิด ศาสตร์พระราชา เป็นรูปแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วม สามารถเลือกรูปแบบการออกกำลังกาย ด้วยมวยไทยที่ตนเองสนใจได้เอง ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย สนุก ทำหาย อยากที่จะฝึก ต่อไป สอดคล้องกับที่ทำการศึกษาค้นคว้าผลของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมการเต้นแอโรบิกแบบ มวยไทย พบว่าผู้เข้าร่วมออกกำลังกาย มีความพึงพอใจต่อแอโรบิกมวยไทย เพราะทำให้สุขภาพร่างกาย แข็งแรงสมบูรณ์ และเกิดความสนุกสนาน (ณัฐพล ประภารัตน์, 2555)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายด้วยมวยไทยกับโปรแกรมการออกกำลังกาย รูปแบบอื่น ๆ เช่น ไทเก๊ก โยคะ แอโรบิก เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมวยไทยให้กับกลุ่มประชาชน กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อเป็นทางเลือกในการออกกำลังกาย

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐาน*

สมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน อายุ 13-18 ปี. กรุงเทพฯ: บริษัท โอเคแมส จำกัด.

จักรกริช กล้าผจญ. (2549). การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา. ใน *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชศาสตร์*
ทั่วไป. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2556). กิจกรรมทางกาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 39(1), 5-6.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2558). ทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวกับการพัฒนาสมอง. *วารสารสุขศึกษา พล*
ศึกษา และสันทนาการ, 41(1), 5-12.

ชิดชนก ศรีราช, และชาญลักษณ์ เยี่ยมมิตร. (2564). การพัฒนาความอ่อนตัวด้วยโปรแกรมการฝึกยืด
เหยียดกล้ามเนื้อที่มีต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี. *วารสารชุมชนวิจัย*,
15(3), 104-109.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). *การวิจัยเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ทิพย์บลิเคชั่น.

ณัฐพล ประภารัตน์. (2555). *ผลของการเต้นแอโรบิกแบบมวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและ*
ความพึงพอใจ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. (2557). *การสร้างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยโบราณสำหรับ*
เยาวชน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.

ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. (2559). *ศาสตร์และศิลป์การสอนมวยไทย*. นครปฐม: บ้านการพิมพ์.

- ทิพรัตน์ ล้อมแพน, และหทัยรัตน์ ราชนาวิ. (2562). ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายด้วยยางยืดในผู้สูงอายุ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 25(2), 25–34.
- เปรม พิมาย. (2562). ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักตัวที่เป็นแรงต้านที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วชิระ อาสาแข็ง. (2549). ปัญหาและความต้องการออกกำลังกายของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) สาขาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2541). *เอกสารประกอบการสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2561). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยและพัฒนาหนังสือและโฮมเพจ. ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, และคณะ. (2555). *เกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน*. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, มยุรี ธนอมสุข, และสมบุญ ศิลป์รุ่งธรรม. (2555). *เกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. ใน การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2560). *หลักการทรงงาน*. สืบค้นจาก สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.
- ฮาดีย์ เปาะมา, อีรันันท์ ตันพานิชย์ และอานวย ตันพานิชย์. (2567). สมอง เรียน รู้ สู้พัฒนาการของเด็กทุกช่วงวัย [Brain development and learning experiences across childhood stages]. *Silpakorn University e-Journal (Social Sciences, Humanities, and Arts)*, 44(5), 1–9. doi:10.14456/sujthai.2024.33.
- Fitz-Gibbon, C. T., & Morris, L. L. (1987). *How to design a program evaluation* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications.