



.....
การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะ
ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

The Comparison of Effects Between Folk Regional Program and Rhythmic
Activities up on Health-Related Physical Fitness of Kasetsart University,
Kamphaeng Saen Campus

Received: July 2, 2022
Revised: July 21, 2022
Accepted: July 27, 2022

ฤชากร พลจารย์*
Ruechakon Phonchan
ธีรนนท์ ตันพานิชย์**
Theeranan Tanphanich

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิต 40 คน มีอายุระหว่าง 18-24 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน คือ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน เครื่องมือการวิจัย คือ 1) โปรแกรมการออกกำลังกายการเล่นพื้นบ้าน 2) โปรแกรมการออกกำลังกายกิจกรรมเข้าจังหวะ หากคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้ง 2 โปรแกรม เท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลเปรียบเทียบโปรแกรมการออกกำลังกายการเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : โปรแกรมออกกำลังกาย/ การเล่นพื้นบ้าน/ กิจกรรมเข้าจังหวะ/ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

* นิสิตปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

Master of Education Physical Education, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University
Kamphaeng Saen Campus, Thailand

** อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

Advisor Assistant Professor Dr., Department of Physical Education and Sports, Faculty of Education and
Development Sciences Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus, Thailand

Corresponding Author E-mail Address: Ruechakon.ph@ku.th



.....

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to study and compare the effects of folk regional program and rhythmic activities up on health-related physical fitness of Kasetsart University students. Purposive sampling included 40 students of Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, aged 18 – 24 years old as participants. The participants were divided into 2 groups (20 people/group) : experimental group 1 and experimental group 2 that took the training program within 8 weeks (3 days per a week). The research instruments were 1) Folk Regional program 2) Rhythmic activities program which both of them were qualified by 5 experts. The instruments contained 0.82 and 0.82 of the content validity and were proved as high appropriate. The instruments were analyzed by computer program to explore and compare the scores of mean, S.D., t-test dependent before and after the 8th week of training and t-test independent of 2 experimental group after the training of the experimental groups.

The results revealed that

1) The result of health-related physical fitness between experimental group 1 and experimental group 2 was statistically significant at the .05 level.

2) The result of comparison between after the program training of experimental group 1 and experimental group 2 after 8 week was not different

Keywords : Exercise Program/ Folk Regional/ Rhythmic Activities



บทนำ

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ การที่จะพัฒนาประเทศชาติจำเป็นต้องพัฒนามนุษย์เพราะกระบวนการพัฒนานั้นเป็นพื้นฐานอันมั่นคงสำหรับความสำเร็จ ฉะนั้นหากต้องการจะให้ประเทศชาติเกิดการพัฒนาคควมมีการสร้างบุคลากรในด้านต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ตามศักยภาพพร้อมกับพัฒนาการเจริญเติบโต และการเคลื่อนไหว ซึ่งนำไปสู่พัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การส่งเสริมประชากรพัฒนามนุษย์มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2565) โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ในการดูแลสุขภาพ การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกาย ตามยุทธศาสตร์การเสริมสร้าง และพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เริ่มตั้งแต่พัฒนาให้มีสุขภาพกาย และใจที่ดี มีทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพอีกทั้งการพัฒนาคนไทยในทุกช่วงอายุให้เป็นคนดี มีสุขภาพวะ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะความรู้ความสามารถในการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงรอบตัว บนพื้นฐานของการมีสถาบันทางสังคม ทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันชุมชน ที่ร่วมกันพัฒนาให้มนุษย์มีคุณภาพ (National Economic and Social Development Council on NESDC, 2016) เมื่อศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เป็นความสามารถของระบบต่าง ๆ ของ ร่างกาย ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพที่ติดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์ และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วม กิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่าง หลากหลาย สามารถประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness) สุกิตร์ สมานิติ (Samahito, 1998) เป็นสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ จะกล่าวถึงการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพว่าเป็นการศึกษาหาข้อมูลของผู้ที่จะออกกำลังกาย ว่าปัจจุบันมีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเป็น การพิจารณาข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายให้ถูกต้อง และครอบคลุมองค์ประกอบของ สมรรถภาพทางกาย เป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐาน และติดตามความก้าวหน้าของการออกกำลังกาย และเป็นการสร้าง แรงจูงใจให้ผู้ที่ออกกำลังกายถึงเป้าหมายของการออกกำลังกาย (American College of Sports Medicine, 2014)

จากสถิติข้อมูล พบว่า ปัญหาของวัยรุ่นในการประกอบกิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกายมีความแตกต่างกัน ในปี พ.ศ. 2562 กลุ่มอายุ 15-24 ปี วัยรุ่น และเยาวชนเพศหญิง มีกิจกรรมทางกายน้อยกว่าเพศชาย ในทุกช่วงอายุ โดยความแตกต่างเกิดจากการที่ผู้หญิง มีกิจกรรมการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาน้อย ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า วัยรุ่น และเยาวชนหญิงกว่า 1 ใน 5 ไม่ประกอบกิจกรรม กีฬา หรือออกกำลังกาย ซึ่งกิจกรรมทางกายของเพศหญิงส่วนมากมาจากกิจกรรมทางพลศึกษาในรายวิชาพลศึกษาที่มีในสถานศึกษาเท่านั้น ขณะที่เพศชายมีการเล่นกีฬานอกเหนือจากกิจกรรมทั่วไป ซึ่งจากสถิติจะเห็นได้ว่าการเลือกกิจกรรมของวัยรุ่น หรือเยาวชน คือการเรียนกิจกรรมพลศึกษา กิจกรรมทางกาย และการเล่นกีฬา แต่กิจกรรมประเภทของเกม การละเล่น รวมถึงกิจกรรมประกอบดนตรี หรือกิจกรรมเข้าจังหวะยังพบน้อยมาก ซึ่งจากปัญหาจากช่วงวัย รวมถึงปัญหาของรูปแบบกิจกรรมที่มีความสำคัญลดลง ทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพลดลงไปด้วย จึงสอดคล้องกับ ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (Vongsrangsap, 2012) ได้สรุปว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกายจะมีสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ต่ำกว่าผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ และมีผลการเรียน การปฏิบัติกิจกรรมกีฬา



..... และการออกกำลังกายไม่ดีเท่าที่ควร เห็นได้จากคู่มือ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ (Directors Board of General Education, 2016) เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกระบวนการ การผลิตบัณฑิตที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับเป้าหมายของ พลศึกษาที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญา

ขณะผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา พบว่า การเล่น หรือการละเล่น (Play) ที่เป็นกิจกรรมทางกายที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้เป็นอย่างดีซึ่งการเล่น มีลักษณะของผู้ที่ปฏิบัติจะต้องเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ หรือด้วยความพึงพอใจ มีความเป็นอิสระ ไม่มีเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่ยึดยาก เน้นความสนุกสนานเพลิดเพลิน และการผ่อนคลายมากกว่าการแข่งขัน เงื่อนไขในการเล่นสามารถประยุกต์ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์แวดล้อม เจริญ กระบวนการ (Krabuanrat, 2013) ซึ่งการเล่น เป็นกิจกรรมที่พยายามวางมีพื้นฐานของบันเทิง และวัฒนธรรม การมีบุคลิกภาพที่ดีอันจะนำมาซึ่งวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่ดีสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ ซึ่งคุณค่าของการละเล่นที่บ้านไทยใน สมัยก่อนให้คุณค่าส่งเสริมทางด้านร่างกายกับผู้เล่นได้รับคุณค่าเกี่ยวกับความอ่อนตัว ความแม่นยำ การทรงตัวที่ดี การประสานงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ความแข็งแรง พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความคล่องแคล่ว ว่องไว และความอดทนของระบบหายใจ และระบบไหลเวียนเลือดเพราะการเล่นที่บ้านไทยส่วนใหญ่มีการ เคลื่อนไหวของร่างกาย และอวัยวะต่าง ๆ ซ้ำซ้ำ โคมารัตต (Komaratat, 2006)

เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมเข้าจังหวะ เป็นทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่ใช้ทักษะในการทำงานที่ซับซ้อน กิจกรรมกลุ่มที่มีความสำคัญในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และยังส่งเสริมการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งบุคคล สิ่งของ และสถานที่ โดยผู้สอนเป็นผู้ที่ออกแบบกิจกรรมช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมในลักษณะที่เหมาะสมแก่การเกิดปฏิสัมพันธ์ นอกจากนั้นกิจกรรมเข้าจังหวะประกอบด้วยเสียงดนตรีที่ไม่เน้นความหมาย และสามารถออกแบบให้ใช้การเล่นที่มีลักษณะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหว ไปกับทำนองจังหวะง่าย ๆ เป็นการออกกำลังกายประกอบเพลงซึ่งจังหวะของเพลงจะเป็นประโยชน์ในการควบคุมความหนักเบา ควบคุมจังหวะของกิจกรรม และสามารถเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจในกิจกรรมมากขึ้นเพลงจะช่วยให้การเคลื่อนไหวมีอัตราที่เร็วขึ้น รวมทั้งเพลงยังช่วยเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายให้นานขึ้น และเพลงยังมีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของเรา เช่น อาจกระตุ้นร่างกายให้พร้อมในการออกกำลังกาย หรือใช้เพลงในการผ่อนคลายร่างกายเพื่อให้มีอารมณ์ และจิตใจที่สงบขึ้น เป็นผลของการใช้ดนตรีกับกิจกรรมทางพลศึกษา และดนตรีช่วยให้เกิดแรงจูงใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรมทางพลศึกษาได้ดี และสามารถจดจำท่าทางได้ดีขึ้นจากจังหวะดนตรี นอกจากนี้ยังทำให้มีความกระตือรือร้นที่อยากจะออกกำลังกาย จากการออกแรงจึงเป็นเหตุให้เราเกิดสมาธิ และมีความมุ่งมั่นในการออกกำลังกายมากขึ้นกว่าปกติ (Reddy, 2013)

จากการศึกษาปัญหาข้อมูล ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตที่เรียนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2564 ที่ลงทะเบียนในรายวิชา วังเหยาเพื่อสุขภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า ส่วนใหญ่นิสิตมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ - ปานกลาง เนื่องจากการขาดการประกอบกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมตามช่วงวัย ซึ่งการประกอบกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับช่วงวัย โดยเฉพาะการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน



.....
การมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอเหมาะสม ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการมีสุขภาวะสุขภาพที่ดี ดังนั้น การศึกษาทำความเข้าใจกิจกรรมทางกาย และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ จึงถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ บุคคลควรให้ความสำคัญเพื่อที่จะได้นำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสมก่อให้เกิดประโยชน์ทางสุขภาพ สนธยา สีละมาด (Seelamad, 2014)

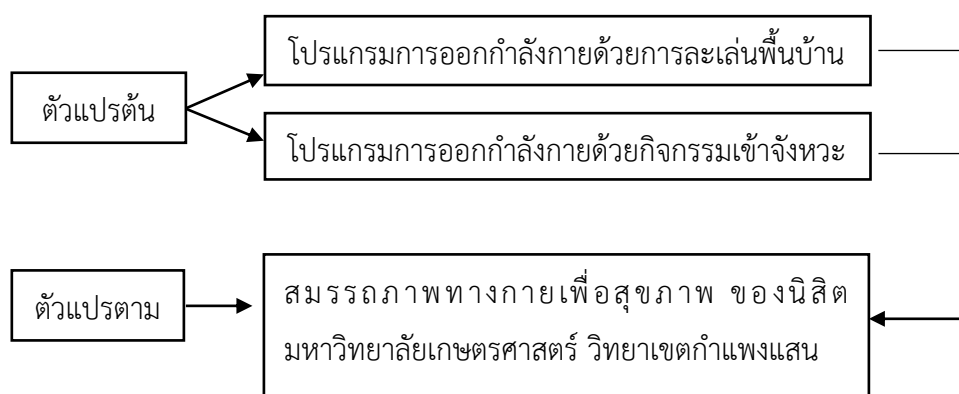
จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมองเห็นความสำคัญ และความจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เพื่อตอบสนองพัฒนาการองค์ประกอบของสุขภาพ รวมถึงกิจกรรมทางกายของนิสิตในทิศทางที่ดี ผู้วิจัยจึงสร้าง โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เนื่องจากพบว่าการละเล่นพื้นบ้าน กับกิจกรรม เข้าจังหวะ เป็นวิธีการสอนที่สามารถนำมาประกอบการสอนในรายวิชาพลศึกษา กิจกรรมนันทนาการ สร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้กิจกรรมพลศึกษาที่เป็นเกม กีฬา และกิจกรรม เข้าจังหวะ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน รวมถึงเป็นการสืบสาน อนุรักษ์ ประเพณี และศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านให้คงอยู่คู่กับสังคมไทยตลอด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มี ต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีในงานวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2564 มีอายุระหว่าง 18 - 24 ปี จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2564 ที่มีอายุระหว่าง 18 - 24 ปี ในรายวิชาวิ่งเหยาะเพื่อสุขภาพ รหัสวิชา 01175168 จำนวน 40 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 2 โปรแกรม

1.1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน ซึ่งมีการหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์รายด้านกับข้อคำถามและนำมาวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ ซึ่งมีค่าเท่ากับ .82

1.2 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเข้าจังหวะ ซึ่งมีการหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์รายด้านกับข้อคำถามและนำมาวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ ซึ่งมีค่าเท่ากับ .82

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพออนไลน์ (ต่อศกดี แก้วจรัสวิไล และคณะ, 2564) ประกอบด้วย 5 รายการ 1) ดัชนีมวลกาย 2) นั่งงอตัวไปข้างหน้า 3) ดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที 4) ลูก-นั่ง 60 วินาที 5) เดิน 6 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกวิธีดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพออนไลน์เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถทำการปฏิบัติ และการทดสอบได้ด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ในการใช้สถานที่ และอุปกรณ์เครื่องมือ

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อธิบาย และสาธิตวิธีต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจ ในรายละเอียดของการทำการวิจัยอย่างชัดเจนตลอดจนวิธีการปฏิบัติการณ์ที่ผลการวิจัยให้ถูกต้องตรงกันแก่ผู้ช่วยผู้วิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำหนังสือยินยอม ให้กลุ่มตัวอย่างได้ลงนามด้วยความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ในการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกาย การละเล่นพื้นบ้าน และโปรแกรมการออกกำลังกายกิจกรรมเข้าจังหวะ



.....

5. ผู้วิจัยดำเนินการนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง วัน เวลา สถานที่ใช้ในการทำการวิจัย เพื่อดำเนิน การชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยรายละเอียด และข้อตกลงต่าง ๆ ให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

6. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ผู้วิจัยดำเนินการนำกลุ่มตัวอย่างมาทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพออนไลน์ (ต่อศกดี แก้วจรัสวิไล และคณะ, 2564) ประกอบด้วยวิธีการทดสอบ 5 ด้าน เพื่อเก็บเป็นข้อมูล (pre-test) ก่อนทำการฝึกตามโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 บันทึกผลสถิติของผู้เข้ารับการทดสอบ

6.2 ผู้วิจัยดำเนินการฝึกกลุ่มทดลองตามโปรแกรมการออกกำลังกายเป็นระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์ โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 2 ชั่วโมง เวลา 16.30 - 18.30 น. มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นบ้าน

กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ

7. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพออนไลน์ (ต่อศกดี แก้วจรัสวิไล และคณะ, 2564) เพื่อเก็บเป็นข้อมูลหลังการฝึก (Post-test) ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

8. ผู้วิจัยดำเนินการนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติบรรยายอธิบายข้อมูล อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และบรรยายผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการทดลอง ซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เป็นการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ค่าที (Dependent t-test)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ค่าที (Independent t-test)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำผลการทดสอบมานำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง เพื่อตอบสนองมติฐานของการวิจัย ดังนี้



ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

รายการทดสอบสมรรถภาพ	กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	P
ดัชนีมวลกาย	กลุ่มทดลองที่ 1	20	22.19	5.12	.469
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	21.88	4.52	
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	กลุ่มทดลองที่ 1	20	0.90	0.71	.114
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	1.25	0.91	
ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	กลุ่มทดลองที่ 1	20	18.70	5.02	.269
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	19.65	6.31	
ลุก-นั่ง 60 วินาที	กลุ่มทดลองที่ 1	20	27.10	7.62	.845
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	26.45	7.25	
เดิน 6 นาที	กลุ่มทดลองที่ 1	20	767.75	216.81	.917
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	731.10	212.12	

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ไม่มีความแตกต่าง

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 1

รายการทดสอบ สมรรถภาพ	n 20	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		t	P
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย		22.19	5.12	21.89	4.91	3.13	.005*
นั่งงอตัวไปข้างหน้า		0.90	0.71	1.02	0.75	-1.83	.083
ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที		18.70	5.02	21.10	4.19	-6.20	.000*
ลุก-นั่ง 60 วินาที		27.10	7.62	29.90	9.16	-4.12	.001*
เดิน 6 นาที		767.75	216.81	835.25	228.36	-4.25	.000*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ 1 จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผล



.....
การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 1 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า พบว่า ไม่มีความแตกต่าง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 2

รายการทดสอบสมรรถภาพ	n 20	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		t	P
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย		21.88	4.52	21.42	4.14	2.45	.024*
นั่งงอตัวไปข้างหน้า		1.25	0.91	1.30	0.97	-1.00	.330
ดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที		19.65	6.31	22.40	5.81	-5.29	.000*
ลุก-นั่ง 60 วินาที		26.45	7.25	31.50	5.65	-4.79	.000*
เดิน 6 นาที		731.10	215.84	811.70	215.64	-10.39	.000*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 1 จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 2 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า พบว่า ไม่มีความแตกต่าง

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ หลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

รายการทดสอบสมรรถภาพ	กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	P
ดัชนีมวลกาย	กลุ่มทดลองที่ 1	20	21.89	4.91	.390
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	21.42	4.14	
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	กลุ่มทดลองที่ 1	20	1.05	0.75	.090
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	1.32	0.97	
ดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที	กลุ่มทดลองที่ 1	20	21.10	4.19	.164
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	22.40	5.81	
ลุก-นั่ง 60 วินาที	กลุ่มทดลองที่ 1	20	29.90	9.16	.093
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	31.55	5.65	
เดิน 6 นาที	กลุ่มทดลองที่ 1	20	835.25	228.36	.796
	กลุ่มทดลองที่ 2	20	811.70	215.64	



.....
จากตารางที่ 4 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ หลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ หลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ไม่มีความแตกต่าง

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยที่ได้นำเสนอผลปรากฏผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองที่ 1 ของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ 1) ดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.19 ± 5.12 และ 21.89 ± 4.91 2) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที เท่ากับ 18.70 ± 5.02 และ 21.10 ± 4.19 3) ลูก-นั่ง 60 วินาที เท่ากับ 27.10 ± 7.62 และ 29.90 ± 9.16 4) เดิน 6 นาที เท่ากับ 767.75 ± 216.81 และ 835.25 ± 228.36 ตามลำดับ จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 1 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า พบว่า ไม่แตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองที่ 2 ของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ 1) ดัชนีมวลกาย เท่ากับ 21.88 ± 4.52 และ 21.42 ± 4.14 2) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที เท่ากับ 19.65 ± 6.31 และ 22.40 ± 5.81 3) ลูก-นั่ง 60 วินาที เท่ากับ 26.45 ± 7.25 และ 31.50 ± 5.65 4) เดิน 6 นาที เท่ากับ 731.10 ± 215.84 และ 811.70 ± 215.64 ตามลำดับ จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 2 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า พบว่า ไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ หลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ 1) ดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองที่ 1 เท่ากับ 21.89 ± 4.91 กลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 21.42 ± 4.14 2) นั่งอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองที่ 1 เท่ากับ 1.05 ± 0.75 กลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 1.32 ± 0.97 3) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของกลุ่มทดลองที่ 1 เท่ากับ 21.10 ± 4.19 กลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 22.40 ± 5.81 4) ลูก-นั่ง 60 วินาทีของกลุ่มทดลองที่ 1 เท่ากับ 26.60 ± 9.16 กลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 31.25 ± 5.65 5) เดิน 6 นาที ของกลุ่มทดลองที่ 1 เท่ากับ 835.25 ± 228.36



.....
กลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ 811.70 ± 215.64 ตามลำดับ จากข้อมูลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ หลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะมาฝึกนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ ก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า พบว่า ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายนั้นมีการคำนึงถึงความสอดคล้องตามหลักการในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (Krabuanrat, 2014) ได้กล่าวไว้ว่าโปรแกรมการออกกำลังกาย จะต้องนำหลักการของฟิต (FITT) มาเป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดการสร้างโปรแกรมการกำหนดปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ คือ ความสม่ำเสมอ หรือความถี่ในการออกกำลังกาย (Frequency) ความหนักในการออกกำลังกาย (Intensity) ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย (Time) และรูปแบบในการออกกำลังกาย (Type) เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมกับสถานภาพทางด้านสุขภาพและกิจวัตรประจำวัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ หรือโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬา โดยผู้วิจัยได้นำหลักการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกแบบโปรแกรมโดยใช้กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะ ซึ่งได้กำหนดระยะเวลาการฝึก 2 ชั่วโมงต่อวัน และกำหนดความถี่ ในการซ้อม 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบกิจกรรมการฝึกที่มีหลากหลายเหมาะสมกับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ตรงตามเป้าหมายโปรแกรมการซ้อมรายวัน รายสัปดาห์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งเสาวลักษณ์ กิจเมธิกุล (Kitmaetheekun, 2020) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้หลัก FITT ในการสอนพลศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต ผลของการทดลองจากการประยุกต์ใช้หลัก FITT ในการสอนพลศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า การใช้แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาแบบมินตันเพื่อสุขภาพ หลังเรียนสัปดาห์ที่ 6 ดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 4 รายการ ทั้งยังอยู่ในเกณฑ์การประเมินที่ดีกว่า 3 รายการ ดังนี้ 1) ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น 2) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ 3) ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด 4) องค์ประกอบของร่างกาย ซึ่งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวนั้นมียปัจจัยหลักอยู่ที่ผู้ปฏิบัติ เนื่องจากความอ่อนตัวจะสามารถพัฒนาได้จากความพยายามในการเพิ่มระยะหรือช่วงในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้เพิ่มขึ้น ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (Krabuanrat, 2014) กล่าวว่า การพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับความสามารถและความแตกต่างของแต่ละบุคคลไม่ว่าจะเป็นด้านสรีระวิทยา และผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายมีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด



.....
และระบบหายใจ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าอกและหัวไหล่ ด้วยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เกิดความแตกต่าง สอดคล้องกับวิจัยของ ประกอบชัย ถมเพชร (Thompech, 2018) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อเสริมสร้างสุขภาพสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ ผลการวิจัย พบว่า สมรรถภาพของกลุ่มทดลองที่ฝึกตามโปรแกรมกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อเสริมสร้างสุขภาพสำหรับนักศึกษา มีการพัฒนาทั้งด้านพลังกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และอดทนของระบบหัวใจ และหลอดเลือด และการทักษะด้านความเร็วเพิ่มมากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางก่อนการฝึก แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยสามารถพัฒนาเสริมสร้างสุขภาพให้มีพัฒนาการดีขึ้น และกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยสามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างสุขภาพสำหรับนักศึกษา สอดคล้องกับ วิภาดา พ่วงพี (Puangpee, 2019) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมเข้าจังหวะเรื่องผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบาเป็นฐานที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายอ้วน ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมการฝึกแบบวงจรโดยใช้แอโรบิกแบบหนักสลับเบาหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น และสำหรับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านองค์ประกอบของร่างกาย และความอ่อนตัว พบว่า ไม่มีความแตกต่าง เนื่องจากโปรแกรมออกกำลังกายอาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาฝึกที่มากขึ้นถึงจะเห็นถึงการพัฒนาที่ชัดเจนด้านจิตวิทยา บทบาท และความสำคัญของการฝึกทางด้านร่างกาย กัญญาวิรุ์ ชันแข็ง (Khankhaeng, 2017) กล่าวว่า การเสริมสร้างความสามารถในการอ่อนตัว และการเคลื่อนไหว ถ้าไม่ได้มีการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาหรือไม่ค่อยได้มีโอกาสใช้ข้อต่อของร่างกาย จะมีผลทำให้กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณนั้น เสี่ยงความสามารถในการยืดตัว จึงทำให้การอ่อนตัวไม่ดีไปด้วย และทำให้มีไขมันสะสมอยู่ในร่างกายเพิ่มขึ้น เป็นการลดความสามารถของการอ่อนตัวลงไปด้วย ดังที่ อธิระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล (Arphawatthanakun, 2009) กล่าวว่า เพื่อผลพัฒนาความอ่อนตัวสูงสุด ควรปฏิบัติ 5-6 ครั้ง ต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายรูปแบบออนไลน์ จะต้องได้รับการสนับสนุน ทำหน้าที่กระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้ วิจัยระเบียบการสร้างความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง และสร้างเสริมให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (Krabuanrat, 2014) ผู้ฝึกจะต้องจัดกิจกรรมที่สามารถถ่ายทอดความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระแต่ละส่วน เชื่อมโยงไปสู่ความเป็นจริง ซึ่งจะต้องกระตุ้น และฝึกให้เกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวิฐา นพพรเจริญกุล และ สุจิตรา อุดลย์เกษม (Noppornchrenkul and Adulkasem, 2018) ได้ศึกษาผลของการใช้แรงเสริมทางบวกที่ส่งผลต่อการเพิ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบการส่งงานของนิสิต ผลการวิจัย พบว่า แรงเสริมทางบวกมีประสิทธิภาพในการเพิ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบ และมีความคงทนในการเพิ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบในการส่งงาน และปฏิบัติตามวัตถุประสงค์การออกกำลังกาย จากปัจจัยทั้งหมดทำให้โปรแกรมการออกกำลังกายการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

2. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการละเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะ เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ย



.....

และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการ ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ไม่มีความแตกต่าง แต่เพราะกิจกรรมการออกกำลังกายที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ได้เข้าร่วมการออกกำลังกายที่มีรูปแบบเหมือนกัน อีกทั้งโปรแกรมการออกกำลังกายเป็นการฝึกด้วยตนเอง ถึงแม้จะออกกำลังกายตามโปรแกรมแต่ไม่สามารถควบคุมการฝึกได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากโปรแกรมการออกกำลังกายทั้งสองโปรแกรมมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยผู้วิจัยได้ใช้หลักในการสร้างโปรแกรม ดังที่ สนธยา สีละมาต (Seelamad, 2017) ได้กล่าวว่า กฎของการใช้ความหนักมากกว่าปกติ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการปรับปรุงสมรรถภาพทางกาย เนื่องจากการพัฒนา (Adaptation) หรือผลของการฝึกซ้อม (Training Effect) จะเกิดขึ้นแต่เพียงร่างกายมีการทำงานที่ระดับกล้ามเนื้อสูงกว่าระดับพฤติกรรมปกติที่ปฏิบัติอยู่ในชีวิตประจำวัน หรือการทำงานที่มีความหนักมากกว่าความหนักปกติที่ทำอยู่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งความหนักมากกว่าปกติจะเพิ่มแรงเครียดต่อระบบการทำงานของร่างกาย ในจำนวนที่มากกว่าปกติ หรือสภาพเคยชิน ตัวอย่างเช่น การออกกำลังกายจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขึ้นสูงกว่าอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะพัก หรือในการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจะต้องมีการทำงานด้านกับแรงต้านที่มากกว่าปกติ โดยกล้ามเนื้อสามารถได้รับความหนักมากกว่าปกติจากการเพิ่มความหนัก (Intensity) โดยผู้วิจัยนำหลักการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ จากข้อมูลค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบก่อน และหลังการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมพลศึกษาที่ใช้ในการออกแบบโปรแกรม สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ สอดคล้องกับ ปนิษฐา เรืองปัญญาวุฒิ (Ruengpanyawut, 2014) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษามีผลต่อการพัฒนาความอ่อนตัว และความทนทานของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และหัวใจ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย สามารถใช้เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายมีจุดประสงค์เพื่อให้ร่างกายทุกส่วนได้เคลื่อนไหวตลอดระยะเวลาที่ประกอบกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย ซึ่งมีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ จากผลของการวิจัย เปรียบเทียบโปรแกรมการออกกำลังกายการเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายการเล่นพื้นบ้าน และกิจกรรมเข้าจังหวะเป็นกิจกรรมทางกายเฉพาะที่ได้เลือก เพื่อพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ การจัดการเรียนการสอนพัฒนาพลศึกษามีความหมายมากต่อผู้เรียนเพราะการเรียนพลศึกษา เป็นการเรียนเพื่อพัฒนาร่างกายสติปัญญา สังคม และอารมณ์ เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายทางพลศึกษาที่ต้องการ การจัดกิจกรรมพลศึกษาให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และตรงตามเป้าประสงค์ของกิจกรรมนั้น แต่การที่จะให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพโดยไม่มีปัญหา จำเป็นจะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างมาประกอบดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (Pianchob, 2005) ได้กล่าวไว้ สอดคล้องกับงานวิจัย (Saavedra, 2020) ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร และโปรแกรมการเดินเร็ว ระหว่างการทำงานที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพต่อองค์ประกอบหลายมิติของสุขภาพของพนักงาน พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายแบบเป็นวงจร และโปรแกรม การเดินเร็ว จะรักษาน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย ในขณะที่มวลไขมันในร่างกาย



.....
ลดลง และมวลกล้ามเนื้อโครงร่างเพิ่มขึ้น และโปรแกรมการออกกำลังกาย 2 โปรแกรม สามารถพัฒนาสมรรถภาพหัวใจและหลอดเลือด แต่ไขมัน และความดันโลหิต พบว่า ไม่มีความแตกต่าง หลังการวิจัย กล่าวคือรูปแบบของโปรแกรมการออกกำลังกายอาจมีการกระตุ้นใกล้เคียงกัน หรือระดับความหนักที่ใช้คงเดิม หรือน้อยเกินไป ทำให้ผลของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สนธยา สีละมาด (Seelamad, 2017) ที่กล่าวไว้เกี่ยวกับระดับความหนักในการฝึกซ้อมว่าระดับความหนักของการฝึกซ้อมที่นำมาใช้กระตุ้นจะเป็นตัวจะเป็นตัวกำหนดระดับการตอบสนองของร่างกาย ถ้าระดับความหนักไม่เหมาะสมไม่มากไปก็น้อยเกินไปจะส่งผลให้ร่างกายนั้นไม่ได้รับการพัฒนา หลังจากผ่านการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และ 10 ไปแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาของสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น

เมื่อผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย การละเล่นพื้นบ้าน และโปรแกรมกิจกรรมเข้าจังหวะ มีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ แต่ผลการเปรียบเทียบโปรแกรมการออกกำลังกายการละเล่นพื้นบ้าน และโปรแกรมกิจกรรมเข้าจังหวะ พบว่า ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายทั้งสองโปรแกรม ไม่มีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้วิจัยต้องพยายามสร้างแรงจูงใจกลุ่มตัวอย่างให้มีสมาธิ มีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการฝึก เนื่องจากสถานการณ์ในการฝึกเป็นกิจกรรมออนไลน์ อีกทั้งกิจกรรมมีรูปแบบในการฝึกซับซ้อน
2. ผู้วิจัยต้องพยายามติดตาม และคอยแนะนำ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมที่ออกแบบในขณะที่ทำการฝึกรูปแบบออนไลน์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการออกกำลังกายจากการละเล่น เช่น การละเล่นพื้นบ้านไทย และสากล การประยุกต์การเคลื่อนที่ เคลื่อนไหว หรือเกมที่น่าไปสู่การเล่นกีฬา เป็นต้น
2. ควรทำการวิจัยการเปรียบเทียบประเภทยสมรรถภาพทางกายองค์ประกอบด้านอื่น โดยใช้รูปแบบกิจกรรมที่แตกต่างกันในรูปแบบอื่น เช่น เกม กิจกรรมกีฬา



.....
References

- American College of Sports Medicine. (2014). **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. (9 Ed.). Baltimore: Williams and Wilkins, inc.
- Arphawatthanakun, T. (2009). **Sports Training Principal**. Bangkok, Chulalongkorn University Publisher. (in Thai)
- Directors Board of General Education. (2016). **Kasetsart General Education Manual**. Bangkok, Registration and Processing Office of Kasetsart University. (in Thai)
- Khankhaeng, K. (2017). **Life Skill Development for Health and Society**. Bangkok. Office of the Vocational Education Commission. (in Thai)
- Komaratat, C. (2006). **Traditional Thai Sports in the Central Region : Study and Analysis of the Background How to Play and Value**. Bangkok Staporn Books. (in Thai)
- Krabuanrat, C. (2013). "Physical Activities". **Journal of Health, Physical Education and Recreation** 39(1): 5-15. (in Thai)
- Krabuanrat, C. (2014). **Science of Coaching in Sports Coaching**. Bangkok, Sinthana Copy Company. (in Thai)
- Kitmaetheekun, R. (2020). "Application of FITT Principle in Teaching Physical Education to Improve Health Related Physical Fitness Among Kasetsart University Students". **Journal of Health, Physical Education and Recreation** 46(2) (in Thai)
- Ministry of Education. (2008). **The 2008 B.E.E. Basic Education Core Curriculum**. Bangkok, Agricultural Cooperative Printery of Thailand. (in Thai)
- National Economic and Social Development Council on NESDC. (2016). **The 12st Economic Development Plan and National Society 2017 - 2021**. Bangkok, Prime Minister's Office.(in Thai)
- Noppornchrenkul, W. and Adulkasem, S. (2018). **The Effect of Using Positive Reinforcement to Increase Responsible Behavior of Undergraduate Student**. Bangkok, Chulalongkorn University. (in Thai)



-
- Puangpee, W. (2019). “Effect of Circuit-Based Aerobic Interval Training Program on Physical Fitness of Obese Male students”. **Journal of Health, Physical Education and Recreation** 45(2): 167 -181. (in Thai)
- Ruengpanyawut, P. (2014). **Effects of Physical Education Learning Management Using Thai Folk Games on Health - Related Physical Fitness of Elementary School Students**. Bangkok, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Reddy, S. (2013). “Optimal Music for the Gym”. **New York: The Wall Street Journal**. [Online]. Retrieved October 2, 2021, from <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887324883604578396670814453936>
- Saavedra J. M. (2020). “Effects of 2 Physical Exercise Programs (Circuit Training and Brisk Walk) Carried out During Working Hours on Multidimensional Components of Workers’ Health: A Pilot Study”. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health** 34(1) : 39-51.
- Seelamad, S. (2014). **Physical Activities for Health**. Bangkok, Chulalongkorn University Publisher. (in Thai)
- Seelamad, S. (2017). **Principle of Coaching as The Sports Coach**. Bangkok, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Soonthornwiphat, S. (2017). **The Effect of Station Exercise Program on Circulatory and Respiratory System Endurance of Grade 6 Female Students at The Demonstration School of Khon Kaen Kasetsart University Educational Research and Development Center**. Thesis Master of Arts in Physical Education Kasetsart University. (in Thai)
- Samahito, S. (1998). **Physical Fitness Test**. Bangkok Bachelor of Science (Sports Science), Faculty of Education Kasetsart University. (in Thai)
- Thompech, P. (2018). **The Effects of Thai Traditional Games for Promoting Physical Health Among North-Chiang Mai University Students**. Master of Education Thesis Program in Physical Education Graduate School Thailand National Sports University. (in Thai)



.....
Vongsrangsap, S. (2 0 1 2). **Health-Related Physical Fitness Norms for Students of Kasetsart University Laboratory School Kamphaeng Saen Campus.** Bangkok, Kasetsart University Research Center. (in Thai)

Worasak, P. (2005). *Philosophy, Principles Teaching Methods and Measurements for Evaluation in Physical Education.* Bangkok: Publishing House of Chulalongkorn University