

ผลของโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรมีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิ

ธัญญ์วริน ชัยสิริรัตน*

สมบัติ อ่อนศิริ**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรมีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านบางกะปิ สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 84 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองจำนวน 41 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 43 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมการฝึกโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านแบบวงจรมีผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะเรียนวิชาพลศึกษาตามปกติระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะได้รับการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย และ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็ก (ความคล่องแคล่วว่องไว) ที่สร้างโดยกรมพลศึกษาช่วงก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ทดสอบค่า ที่ Dependent t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรมีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพรายการดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้น ประยุกต์ ลูก-นั่ง ยืนยกเข้าขึ้นลง วิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรมีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลูก-นั่ง ยืนยกเข้าขึ้นลง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการดัชนีมวลกายและรายการวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ความคล่องแคล่วว่องไว การละเล่นพื้นบ้านไทย การฝึกแบบวงจร

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ดร. สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ธัญญ์วริน ชัยสิริรัตน

E-mail.: thunwarin.c@ku.th

มือถือ 0807256725

รับบทความ 25 กรกฎาคม 2564

แก้ไขบทความ 25 มีนาคม 2565

ตอบรับ 27 มีนาคม 2565

Effects of Circuit Thai Folk Game Program on Physical Fitness and Agility of Students in the Grade 1 at Banbangkapi School

Thunwarin Chaisirirattana*

Sombat Onsiri **

Abstract

The purpose of this quasi-experiment research was to study the effects of circuit Thai folk game programs on physical fitness and agility of students in the grade 1 at Banbangkapi School. The sample were 84 grad 1 students who enrolled in the second semester of the academy year 2020 at Banbangkapi School. The samples were obtained by cluster random sampling and were randomly divided into 2 groups: the experimental group and the control group. The experimental group were participated the 8 weeks of the circuit Thai folk game programs created by researcher and considered for content validity by 5 experts. The control group were participated 8 weeks of the regular physical education class. The physical fitness test for Thai children youth and Thai people and physical fitness test for Thai children (Agility Test) created by office of sport science, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports were tested during the first week and 8 weeks of the experimental. The data were analyzed by mean, standard deviation and Paired Sample t-test and independent t-test.

The results showed that after 8 weeks of participating the circuit Thai folk game programs, the average of body mass index, sit and reach, 30 seconds modified push-up, 3 minutes step up and down, and shuttle and zig-zag run of the experimental group were significantly better than before at the .05 level. And the average of sit and reach, 30 seconds modified push-up, 3 minutes step up and down, of the experimental group and the control groups were significantly difference at the .05 level but the body composition and shuttle and zig-zag run were not different.

Keywords: Physical Fitness, Agility, Thai folk game, Circuit Training

* Master of Arts (Physical Education) Student Department of Physical Education Kasetsart University

** Associate Professor Dr. Department of Physical Education Kasetsart University

Contract: Thunwarin Chaisirirattana

E-mail.: thunwarin.c@ku.th

Mobile: 080-725-6725

Received July 25, 2021 ; revised March 25, 2022 ; accepted March 27, 2022

บทนำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดชฯ ทรงมีพระราชดำริชเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกายไว้ในพิธีเปิดการประชุมใหญ่สมมนาเรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 17 ธันวาคม 2523 ดังอัญเชิญมาความว่า ...ร่างกายของเรานั้นถูกสร้างขึ้นเพื่อให้มีการใช้แรงไม่ใช่ให้อยู่เฉยๆ ถ้าร่างกายมีการใช้แรงที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ร่างกายก็จะเจริญเติบโตแข็งแรง คล่องแคล่ว ดังนั้นผู้ที่ปรกติทำงานโดยที่ไม่ได้มีการใช้ จึงจำเป็นต้องหาเวลาออกกำลังกาย ให้พอเพียงกับความต้องการตามธรรมชาติเสมอทุกวัน มิฉะนั้นจะเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่เราจะใช้สติปัญญาความสามารถทำประโยชน์ให้แก่ตนเองและแก่ส่วนรวมได้น้อยเกินไป เพราะร่างกายอันกลับกลายอ่อนแอลงนั้น จะไม่อำนวยโอกาสให้ทำงานโดยมีประสิทธิภาพได้...

จากกระแสพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดชฯ รัชกาลที่ 9 จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีคือการมีสภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ความสมบูรณ์ของร่างกายนี้ช่วยส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน การออกกำลังกายเป็นวิธีการฟื้นฟูร่างกายตามธรรมชาติอย่างหนึ่ง ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของมนุษย์ การออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายนั้นเกิดความแข็งแรงสมบูรณ์ อีกทั้งยังเป็นวิธีการทางธรรมชาติที่สามารถช่วยชะลอความเสื่อมโทรมของสภาพร่างกายได้ และการที่จะทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอหากได้รับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวันจะส่งผลที่ดีต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2560) ดังนั้นการปลูกฝังการออกกำลังกายให้กับทุกคนจึงเป็นสิ่งที่จะต้องทำโดยเฉพาอย่างยิ่งในวัยเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่มีพัฒนาการของชีวิตในทุกๆด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านร่างกาย วัยนี้จึงเป็นวัยที่เหมาะสมกับการปลูกฝังการออกกำลังกายและส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเป็นอย่างดี ด้วยความสำคัญดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุวิชาพลศึกษาเข้าไปไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อมุ่งเน้นที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้และมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นสถานที่ที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพและสมรรถภาพทางกายให้กับนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการให้ สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาสอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่นและบริบทของโรงเรียนต่างๆ การละเล่นพื้นบ้านไทยเป็นกิจกรรมการเล่นอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาจัดทำโปรแกรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพและทักษะต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์และพัฒนาการที่ดีสำหรับเด็กได้ อีกทั้งการละเล่นพื้นบ้านไทย ยังสอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลาง 2551 สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล สอดคล้องกับ (ผอบ โปษะกฤษณะ และคณะ, 2545) กล่าวถึง

ประโยชน์ของการเล่นพื้นบ้านไทยว่า กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยสามารถพัฒนาเด็กได้ครบที่ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม แต่เนื่องจากการสร้างโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กนั้น เนื่องจากกิจกรรมการเล่นแต่ละกิจกรรมมีความแตกต่างในกติกา รูปแบบการเล่น ทำให้อาจจะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายไม่ครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การฝึกแบบวงจรเป็นการจัดโปรแกรมการฝึกในรูปแบบสถานีจะมีข้อกำหนดถึงจำนวนครั้งหรือเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้ฝึกจะต้องให้ผู้เข้ารับการฝึกได้ทำกิจกรรมครบทุกสถานี และในขณะที่อยู่ในการฝึก ผู้เข้ารับการฝึกจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด การฝึกแบบสถานีสามารถจัดได้หลายหลายรูปแบบ ให้เหมาะสมกับนักกีฬาหรือแต่ละบุคคล ซึ่งการปฏิบัติจะต้องปฏิบัติติดต่อกันอย่างต่อเนื่องจนครบทุกสถานี โดยมีการพักในช่วงระยะเวลาสั้นๆ หรือไม่มีการพักเลย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2561) รวมทั้งยังสามารถเพิ่มกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านที่สามารถพัฒนาความแคล่วคล่องว่องไวในโปรแกรมได้อีกด้วย เนื่องจากความคล่องแคล่วว่องไวเป็นสมรรถภาพทางกลไกที่มีความจำเป็นสำหรับเด็กและมีความจำเป็นต่อการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานของเด็ก หากเด็กมีทักษะทางการเคลื่อนไหวที่ดีจะส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านอื่นๆ และส่งผลดีต่อพัฒนาการทางด้านร่างกายในด้านอื่นๆ จากเหตุผลดังที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจนำเอาการเล่นพื้นบ้านไทยมาเป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เดียวของกับสุขภาพของเด็กการเล่นพื้นบ้านไทยนอกจากจะช่วยเรื่องความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ยังช่วยพัฒนาเด็กให้มีร่างกายที่ดี จิตใจที่แจ่มใส และยังช่วยในการเข้ากับสังคมได้ดีอีกด้วย (สำนักนันทนาการกรมพลศึกษา, 2560) อีกทั้งยังเป็นยังคงมีคุณค่าอันแอบแฝงอยู่การเล่นพื้นบ้านไทยเป็นการสืบสานวัฒนธรรมไทยที่นับวันยิ่งใกล้จะสูญหายไปจากสังคมไทยผู้วิจัยจึงนำเอาการเล่นพื้นบ้านไทยมาสร้างเป็นโปรแกรมการฝึกแบบวงจรเพื่อใช้ในการออกกำลังกายสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายและความแคล่วคล่องว่องไว

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรก่อนการฝึกและหลังการฝึกพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ได้ในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิสำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 10 ห้องเรียน มีจำนวน 425 คน เป็นนักเรียนชาย 247 คน นักเรียนหญิง 178 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิ สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563 จำนวน 84 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมจำนวน 43 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 41 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจร จำนวน 5 สถานีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 1. กระต่ายขาเดียว เพื่อฝึกความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา
 2. เรือบก เพื่อฝึกความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา และความอ่อนตัว
 3. แอ่งรู เพื่อฝึกความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ
 4. ทางลากหมาก เพื่อฝึกความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต
 5. วิ่งเปี้ยว เพื่อฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต
2. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2562) ประกอบด้วย
 1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
 2. ความอ่อนตัว
 3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ
 4. ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต
3. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับเด็กไทย อายุ 4-6 ปี (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2555)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก โดยการทดสอบค่า “t” (Dependent t-test)

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก โดยการทดสอบค่า “t” (Independent t-test)

4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง และความเรียง

สรุปผลการวิจัย

นำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ทั้งก่อนการฝึกและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลการฝึกก่อนและหลังการฝึก และเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบของสมรรถภาพทางกายที่

เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	กลุ่มทดลอง (n = 41)				กลุ่มควบคุม (n = 43)			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
ดัชนีมวลกาย	16.52 ^a	3.40	16.73 ^{a,c}	3.21	16.63	2.95	16.66	2.91
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	-.24 ^a	5.02	4.17 ^{a,c}	4.71	-.26	6.00	.00 ^c	5.78
ดันพื้นประยูกต์	12.07 ^a	2.91	14.34 ^{a,c}	2.53	10.44 ^b	2.47	11.28 ^{b,c}	1.80
ลุก-นั่ง	14.34 ^a	5.80	17.98 ^{a,c}	5.97	14.88	4.15	15.05 ^c	4.25
ยืนยกเข่าขึ้นลง	97.10 ^a	12.49	109.80 ^{a,c}	11.82	94.14	14.42	95.86 ^c	14.61
วิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก	12.98 ^a	2.08	12.88 ^a	2.03	12.79	1.59	12.82	1.55

ทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ .05

a เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง b เปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม c เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ($\bar{X}=16.52, S.D.=3.40$) ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้า ($\bar{X}=-.24, S.D.=5.02$) ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ ($\bar{X}=12.07, S.D.=2.91$) ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ($\bar{X}=14.34, S.D.=5.80$) ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง ($\bar{X}=97.10, S.D.=12.49$) ค่าเฉลี่ยวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ($\bar{X}=12.98, S.D.=2.08$) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ($\bar{X}=16.63, S.D.=2.95$) ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้า ($\bar{X}=-.26, S.D.=6.00$) ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ ($\bar{X}=10.44, S.D.=2.47$) ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ($\bar{X}=14.88, S.D.=4.15$) ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง ($\bar{X}=94.14, S.D.=14.42$) ค่าเฉลี่ยวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ($\bar{X}=12.79, S.D.=1.59$) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ($\bar{X}=16.73, S.D.=3.21$) ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้า ($\bar{X}=4.17, S.D.=4.71$) ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ ($\bar{X}=14.34, S.D.=2.53$) ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ($\bar{X}=17.98, S.D.=5.97$) ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง ($\bar{X}=109.80, S.D.=11.82$) ค่าเฉลี่ยวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ($\bar{X}=12.88, S.D.=2.03$) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ($\bar{X}=16.66, S.D.=2.91$) ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้า ($\bar{X}=0.00, S.D.=5.78$) ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ ($\bar{X}=11.28, S.D.=1.80$) ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ($\bar{X}=15.05, S.D.=4.25$) ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง ($\bar{X}=95.86, S.D.=14.61$) ค่าเฉลี่ยวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ($\bar{X}=12.82, S.D.=1.55$)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการทดลองของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ทั้ง 6 รายการไม่มีความแตกต่างกัน

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลักไม่มีความแตกต่างกัน

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ทั้ง 6 รายการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ในรายการค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนราย

กายค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้า ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง ค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลง ค่าเฉลี่ยวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลัก ไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านที่แบบวงจรที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิซึ่งผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ตามขอบข่ายของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทุกรายการ เนื่องจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงที่ใกล้เคียงกัน และมีการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียนตามชั่วโมงเรียนปกติ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ผ่านขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) ส่งผลให้มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธมน ถวัลย์วาณิชกุล (2558) ผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรด้วยกลุ่มเพื่อนที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของวัยรุ่นหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ค่าเฉลี่ยสภาพกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองไม่มีความแตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิสำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานครหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

2.1. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายการองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ผู้วิจัยใช้ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) พบว่าทั้งระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ส่วนภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมกิจกรรมทางกายของกลุ่มควบคุมในช่วงระหว่างพักรับประทานอาหาร รวมไปถึงโภชนาการของผู้เรียนในช่วงระหว่างเข้ารับการฝึก ตลอด 8 สัปดาห์ได้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนภายในกลุ่มทดลองที่มีค่าดัชนีมวลกายหลังการฝึกแตกต่างจากก่อนการฝึก แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจร สามารถที่จะทำให้ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าหลังการฝึกได้ สอดคล้องกับ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (2560) กล่าวถึงธรรมชาติของเด็กวัย 6-8 ปี ไว้ดังนี้ การเจริญเติบโตของร่างกายสำหรับเด็กวัยนี้ยังไม่มี ความ

แข็งแรงมากนัก ลักษณะทางด้านร่างกายของเด็กวัยนี้กำลังอยู่ในช่วงของการเจริญเติบโต น้ำหนัก ส่วนสูงจะเพิ่มมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงรับประทานอาหารที่ครบ 5 หมู่จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก

2.2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) พบว่าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าภายในกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภายในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจร มีขั้นตอนของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ อีกทั้งรูปแบบของเกมการละเล่นพื้นบ้านไทยมีสถานที่ชื่อว่า แอ่งรู และเรือบก ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับเจริญ กระบวนรัตน์ (2561) กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบสดานีเป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายในส่วนต่างๆ เช่น ข้อต่อ ความแข็งแรงของร่างกาย ตลอดจนไปถึงความอดทนของร่างกายได้เป็นอย่างดี

2.3 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในรายการดันพื้นประยุกต์ (Modified Push Ups) พบว่าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนของผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกสถานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและเป็นไปตามหลัก FITT ถูกนำมาใช้เป็นหลักการพื้นฐานในการออกกำลังกาย ซึ่งในโปรแกรมการฝึกมีการผสมผสานกันระหว่าง การเคลื่อนไหวร่างกาย การสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกายโดยโปรแกรมใช้ระยะเวลาในการฝึกครั้งละ 1 ชั่วโมง 3 วันต่อสัปดาห์ มีระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร หน่อไชย (2549) ได้ทำการวิจัยผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้นและบนลูกบอลออกกำลังกายต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไวในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงและความคล่องแคล่วว่องไว ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงและความคล่องแคล่วว่องไวผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในรายการลุก-นั่ง (Sit Ups) พบว่าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนของผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าภายในกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภายในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันเนื่องจากโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกสถาน

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและเป็นไปตามหลักการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) คือมีลักษณะของการหมุนเวียนสถานี สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวไว้ ดังนี้ การฝึกแบบวงจรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ มีรูปแบบการฝึกที่สามารถยืดหยุ่นได้ และผู้เข้ารับการฝึกจะต้องมีการหมุนเวียนสถานี สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมใดก็ได้ เหมาะกับเยาวชนในการพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

2.5 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในรายการยืนยกเข้าขึ้น-ลง (Step Up and Down) พบว่าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในส่วนของผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าภายในกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภายในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจร เป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต โดยวิธีการเล่นของแต่ละสถานีจะเป็นการเล่นที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ตลอดเวลาโดยไม่มีการหยุดพักและในโปรแกรมมีการเพิ่มความหนักในสัปดาห์ที่ 4 และ 6 โดยยึดหลักการฝึกแบบสถานีที่มีการปรับเปลี่ยนระดับความหนักในการฝึกอย่างต่อเนื่องตามช่วงระยะเวลาของการฝึก สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) กล่าว แนวทางที่ผู้ออกกำลังกายในขณะทำการฝึก ควรเน้นการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนเลือดควบคู่กันไปอีกทั้งการปรับเปลี่ยนระดับความหนักในการฝึกควรกระทำที่ละเล็กละน้อยอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาของการฝึก

2.6 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในรายการวิ่งเก็บของ (Shuttle and Zig-Zag Run) พบว่าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ส่วนภายในกลุ่มทดลองพบว่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภายในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมกิจกรรมทางกายของผู้เรียนทุกช่วงเวลาได้ อีกทั้งการเรียนการสอนพลศึกษาปกติมีการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่แล้วจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนของผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าภายในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ส่วนภายในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรมีสถานีวิ่งเปรี้ยว ที่มีรูปแบบการเล่นในลักษณะของการวิ่งไปข้างหน้าด้วยความเร็วและเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวด้วยความเร็ว ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ วรวิทย์ หวังสุข (2563) ได้ทำการวิจัยผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ก่อนเข้ารับการฝึกทุกครั้งควรให้นักเรียนนั่งพักเพื่อปรับสภาพร่างกายก่อนการฝึกให้อยู่ในสภาพที่ปกติ
2. ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวได้
3. ในการฝึกทุกครั้งผู้วิจัย ต้องให้แรงกระตุ้นในการฝึก เพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการฝึก เพื่อที่จะทำการฝึกได้อย่างเต็มความสามารถ
4. ในการฝึกปฏิบัติจะต้องมีการอธิบายและสาธิต เพื่อให้กลุ่มทดลองเข้าใจและปฏิบัติตามโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2561). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สินธนาทอปปี้เซนเตอร์.
- ผะอบ โปะชะเกษม และคณะ. (2545). *การละเล่นของไทย. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. สืบค้น 25 กรกฎาคม 2564, จาก*
<https://www.saranukromthai.or.th/sub/Ebook/Ebook.php?book=13>
- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. (2560). *คู่มือสำหรับพ่อแม่ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการดูแลและพัฒนาเด็ก ตอน เด็กวัยเรียน 6-12 ปี*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.
- วรวิทย์ หวังสุข. (2563). *ผลของโปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริพร หน่อไชย. (2549). *ผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้นและบนลูกบอลออกกำลังกายต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไวในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักนันทนาการ กรมพลศึกษา. (2560). *การละเล่นพื้นบ้านไทย*. กรุงเทพฯ: กู๊ดอีฟนิ่งดิงค์.
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. (2555). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 4 – 6 ปี*. กรุงเทพฯ: สัมปชัญญะ.

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. (2562). แบบทดสอบเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย ของเด็ก
เยาวชน และประชาชนไทย. กรุงเทพฯ: เวิลด์ เอ็กซ์เพิร์ท.